

Ministère de l'Enseignement  
Supérieur et de la recherche scientifique

République du Mali  
**Un Peuple – Un But – Une Foi**



UNIVERSITE  
DE BAMAKO

\*\*\*\*\*

**FACULTE DE MEDECINE DE  
PHARMACIE ET D'ODONTO  
STOMATOLOGIE**

Année Universitaire 2009 – 2010

Thèse N° \_\_\_\_/

**THESE**

**Accouchement par forceps à l'hôpital  
Fousseyni DAO de Kayes à propos  
de 101 cas**

Présentée et  
soutenue publiquement le...../...../2009 devant la Faculté de Médecine de  
Pharmacie et d'Odontostomatologie

**Par**

Monsieur **Ibrahima MACALOU**  
Pour obtenir le grade de **Docteur en Médecine** (diplôme d'état)

**JURY**

**PRESIDENT : Professeur Mamadou TRAORE**

**MEMBRES DU JURY : Docteur Samba TOURE**

**CODIRECTEUR DE THESE: Docteur Soumana Oumar TRAORE**

**DIRECTEUR DE THESE : Professeur SY Aïssata SOW**

***HOMMAGES AUX  
MEMBRES DU JURY***

*A NOTRE HONORABLE MAITRE ET  
PRESIDENT DU JURY  
Professeur Mamadou TRAORE*

- Professeur agrégé en gynécologie et obstétrique
- Médecin chef du Centre de Santé de Référence de la Commune V
- Membre du réseau malien de lutte contre la mortalité maternelle
- Secrétaire général de la Société Africaine de la gynécologie et Obstétrique

Honorable maître : Votre rigueur, votre souci constant du travail bien fait, votre faculté d'écoute, votre disponibilité, votre respect de la personne humaine ont forcé notre admiration.

L'éloquence de vos propos, votre expérience médicale, votre amour pour la gynécologie obstétrique et vos nombreux combats pour la vie à travers la mère et le nouveau-né ont éveillé en nous des nos premiers pas à la faculté, le désir et l'amour de cette discipline.

Cher maître, que Dieu le tout puissant puisse vous garder en sa sainte protection et vous soutenir dans vos futurs projets.

**A notre Maître, membre du jury : Docteur Samba TOURE**

*Gynécologue obstétricien à l'Hôpital Point G*

**Vous nous honorez en acceptant de juger ce travail ; vos qualités d'homme de science, votre rigueur dans le travail, votre modestie envers vos collègues et étudiants ont forcé l'admiration de tous.  
Que le bon Dieu vous donne longue vie !**

**A notre Maître, co-directeur Docteur TRAORE Soumana Oumar**

## **Gynécologue – Obstétricien au centre de santé de référence (commune V)**

Cher maître, c'est un grand honneur et un réel plaisir pour nous de vous choisir comme co-directeur de thèse.

Votre abord facile et la qualité de votre enseignement ne peuvent que soutenir et rehausser l'amour pour la gynécologie – obstétrique. L'immensité de votre savoir, votre compétence, la clarté de votre enseignement, votre rigueur dans la démarche médicale et par-dessus tout votre extraordinaire humilité font de vous un maître respecté et respectable.

Recevez dans ce travail l'expression de notre profonde gratitude.

**A notre maître et Directeur de thèse : Professeur SY Aïda SOW**

- Professeur titulaire de gynéco-obstétrique
- Chef de service gynéco-obstétrique du CSREF Commune II
- Présidente de la SOMAGO
  
- Chevalier de l'ordre national du Mali

Cher maître,

Votre abord facile, votre disponibilité, vos qualités de maître et surtout votre abnégation nous ont séduits.

Vous êtes un modèle de simplicité.

Nous avons eu la chance d'être un de vos élèves et soyez en rassuré que nous nous servirons durant toute notre vie de la méthodologie de travail que vous nous avez inculquée.

Veillez trouver ici cher maître et chère tante l'expression véritable de notre profonde gratitude et de notre sincère reconnaissance.

**QU'ALLAH le Tout Puissant vous garde encore longtemps auprès de nous !**

## ABREVIATIONS

<b>ATB</b>	Antibiotique
<b>ATCD</b>	Antécédent
<b>BDCF</b>	Bruits du cœur fœtal
<b>CPN</b>	Consultation prénatale
<b>CSREF</b>	Centre de santé de référence
<b>CSCOM</b>	Centre de santé communautaire
<b>FFI</b>	Faisant fonction interne
<b>G</b>	Gramme
<b>HFD</b>	Hôpital Fousseyni DAO
<b>HU</b>	Hauteur utérine
<b>Méd.</b>	Médecine
<b>MIDA</b>	Mento-iliaque droit antérieur
<b>MIDP</b>	Mento-iliaque droit postérieur
<b>MP</b>	Mento-pubien
<b>OIDA</b>	Occipito-iliaque droite antérieure
<b>OIDP</b>	Occipito-iliaque droite postérieure
<b>O I D T</b>	Occipito-iliaque droite transverse
<b>OIGA</b>	Occipito-iliaque gauche antérieur
<b>OIGP</b>	Occipito-iliaque gauche postérieur
<b>OIGT</b>	Occipito-iliaque gauche transverse
<b>OP</b>	Occipito-pubien
<b>OS</b>	Occipito-sacré
<b>SA</b>	Semaine d'aménorrhée
<b>SFA</b>	Souffrance Fœtale Aigue
<b>EEI</b>	Effort Expulsif Insuffisant

# ***SOMMAIRE***

I Introduction et objectifs.....	1
II Généralités.....	4
III Méthodologie.....	31
IV Résultats.....	34
V Commentaires et discussion.....	46
VI Conclusion.....	52
VII Recommandations.....	53
VIII Références.....	54
IX Annexes.....	57

## I. INTRODUCTION ET OBJECTIF

Le travail d'accouchement est un processus qui normalement, aboutit à l'expulsion hors des voies génitales maternelles d'un nouveau né bien portant et de ses annexes[22]. Ce processus pourtant bien connu de l'obstétrique et parfaitement organisé peut souvent être compliqué voire compromis par des facteurs maternels, fœtaux ou materno-fœtaux dont la prise en charge efficace relève de thérapeutiques variables. Ces complications peuvent parfois compromettre la vie des deux principaux acteurs de ce processus que sont la mère et le nouveau né .Ce qui fera dire à la femme Tanzanienne que « l'accouchement est un voyage au-delà de l'océan à la recherche d'un enfant ; voyage dont on ne revient pas toujours.»

La césarienne et les extractions instrumentales sont quelques-uns des moyens thérapeutiques utilisés dans la prise en charge de ces complications.

La césarienne demeure l'un des moyens les plus pratiqués (17,5% des accouchements en France) et l'un des plus sûrs.

Elle consiste en une extraction chirurgicale rapide du fœtus par voie haute après hystérotomie.

Les extractions instrumentales quant à elles font recours à l'utilisation des moyens mécaniques pour achever l'accouchement par voie naturelle ; ces moyens regroupent :

-La ventouse obstétricale : instrument de flexion de rotation et de traction

-Le forceps est un des moyens instrumentaux d'aide à l'expulsion les plus anciens.

C'est un instrument de préhension d'orientation, de traction dont l'efficacité dans les mains des experts est connue [26-28].

Cependant son histoire est controversée avec des hauts et bas.

Le forceps peut être malheureusement un instrument de tord pour le fœtus et la mère .Pour stigmatiser ces inconvénients rappelons nous cette phrase de William Hunter

« le forceps a fait plus de mal que de bien, il faut en restreindre les indications le mien est couvert de rouille »

Cette obstétrique instrumentale dangereuse pour l'enfant et néfaste pour la mère doit être abandonnée au profit de la césarienne [27].

L'histoire du forceps constitue l'un des plus riches aspects de la spécialité obstétricale. Pratiquées par des obstétriciens expérimentés ; les applications du forceps ne présentent aucun danger .Selon Zaeherl « la vraie obstétrique est un art et comme cet art est difficile il est plus simple de réussir une césarienne que d'être un bon obstétricien » [30].

Cet art repose bien plus souvent sur des petites manœuvres efficaces et rapides pour résoudre au moment opportun certains problèmes aux conséquences redoutables.

Le forceps est aujourd'hui un outil indispensable de l'obstétrique.

Sa fréquence d'utilisation est variable d'une école à une autre .Elle a augmenté avec l'utilisation de la péridurale atteignant 27% de l'étude de BERKUS [28]

Au Mali deux études sur le forceps ont été réalisées à l'hôpital du point G et au centre de santé de référence de la commune IV, dont les fréquences atteignaient respectivement 1.5% selon FANE et 3,01% selon KOUYATE. Dans le service de gynéco- obstétrique de l'hôpital Fousseyni DAO de Kayes , le forceps n'a été que très récemment introduite dans les habitudes obstétricales ,ce travail qui constitue le premier a été initié en vue d'apprécier l'intérêt de cet instrument dans la prise en charge de nos parturientes. A cet effet les objectifs que nous nous sommes assignés sont les suivants :

## **OBJECTIFS**

### **1) Objectif Général**

- Etudier les accouchements par forceps dans le service de gynécologie obstétrique de l'hôpital Fousseyni DAO de Kayes.

### **2) Objectifs spécifiques :**

- Déterminer la fréquence de l'accouchement par forceps ;
- Décrire les caractéristiques sociodémographiques des parturientes ;
- Préciser les indications de l'accouchement par forceps ;
- Etablir le pronostic materno-fœtal de l'accouchement par forceps.

## II GENERALITES

### 1 DEFINITION

Le forceps est un instrument de préhension d'orientation et de traction, destiné à saisir la tête du fœtus pendant le travail et à l'extraire des voies génitales maternelles. [19]

Il existe de nombreux et excellents forceps. En raison de la rigueur actuelle des conditions d'emploi le choix de l'instrument a perdu de son importance. Chaque opérateur se sert de l'instrument qui lui convient et dont il a l'habitude.

### 2-Historique [17 ,23 ,26]

L'historique du forceps comprend trois étapes principales :

La première va de la date de l'invention à celle de la première modification importante due à Levret ( de 1600 à 1747) ;

La deuxième période va de Levret à Tarnier (de 1747 à 1877) ; elle est surtout consacrée à l'étude des perfectionnements qui concernent la préhension de la partie fœtale par l'instrument ;

La troisième période s'étend de 1877 jusqu'à nos jours ; elle est principalement marquée par les recherches destinées à diriger les efforts de traction dans le sens le plus favorable : c'est l'oeuvre de Tarnier. L'idée d'extraire le fœtus par les voies naturelles à l'aide de pinces spéciales est fort ancienne, mais pendant très longtemps, pareille opération resta incompatible avec la survie de l'enfant, que l'on considérait comme inévitablement voué à la mort, quand on devait employer des instruments métalliques.

Rueff, en 1554, aurait imaginé un appareil permettant de faire naître un enfant vivant, mais le véritable inventeur du forceps a été **Peter Chamberlen** l'aîné, né vers 1560 et mort en 1631.

L'instrument attribué à Peter Chamberlen, l'aîné, avait la forme d'une pince (forceps, en anglais, veut dire pince) dont les mors étaient courbés de manière à s'adapter à la tête fœtale. C'est cette courbure céphalique qui caractérise les mors ou cuillers du forceps primitif.

Mais le véritable trait de génie de Chamberlen fut de séparer complètement les deux branches de la pince pour pouvoir les introduire isolément dans les voies génitales et les articuler ensuite. C'est en cela que Chamberlen fut vraiment l'inventeur du forceps; car, ainsi qu'on l'a vu plus haut, l'idée d'extraire l'enfant avec des mors métalliques avait germé bien longtemps auparavant.

Les Chamberlen ne livrèrent pas à la publicité l'invention paternelle ; ils en usaient à l'abri des regards et, en 1670, Hugh Chamberlen senior, neveu de Peter, l'inventeur de l'instrument, vint à Paris dans l'intention de vendre son secret. La mésaventure qu'il eut avec une malade de Mauriceau, la grande autorité parisienne de ce temps, fut retentissante.

En 1720, Palfyn fit construire deux mains de fer, qu'on introduisait dans les voies génitales à la manière des branches du forceps : mais ces deux pièces restaient parallèles l'une à l'autre au lieu de se croiser ; leur jonction se faisait mal. En vain Heister essaya de remédier à cet inconvénient.

L'instrument croisé primitif prévalut.

Les cuillers de Palfyn, d'Heister, étaient pleines ; Mesnard les fit perforer et ce fut le premier forceps à branches parallèles muni de fenêtres.

Ces instruments primitifs furent bientôt corrigés ; plusieurs de ces modifications furent reprises plus tard, et nous les étudierons après l'importante transformation due à Levret.

Ainsi, à ce moment, il existe déjà deux types distincts, que l'on retrouvera à toutes les époques : un type à branches croisées et un type à branches parallèles.

Les instruments de Chamberlen et de Palfyn représentent dès l'origine ces

deux formes qui, dans la période historique que nous étudions, ont pour caractère commun d'être des forceps droits, c'est-à-dire munis d'une seule courbure, la courbure céphalique.

Levret comprit l'importance de la saillie faite par le périnée et de l'incurvation qu'elle imprime à l'axe pelvien ; il vit combien un instrument droit comme le forceps primitif s'adaptait mal à la ligne courbe, concave en avant, que figure la ligne centrale du bassin ; pour mieux saisir la tête, il construisit un forceps dont les cuillers et les manches n'étaient plus en ligne droite. A la courbure céphalique de Chamberlen, il ajouta une seconde courbure, dite pelvienne ; et ce fut là une modification capitale (janvier 1747). Smellie, préoccupé de saisir la tête élevée au détroit supérieur ou au-dessus de lui, arriva au même résultat que Levret (1751).

Presque tous les auteurs, même parmi les Anglais, s'accordaient à reconnaître que Levret avait véritablement le premier imaginé le nouveau forceps, quelques années avant la publication du livre de Smellie. Pourtant B. Pugh fut considéré à tort par Mc Clintock comme ayant été le précurseur de Smellie de Levret. En réalité, le forceps à courbure pelvienne a bien été inventé par Levret : les preuves fournies sur ce point par Budin sont irréfutables.

L'instrument de Levret a subi de nombreuses modifications dans son ensemble et dans chacune de ses parties principales. On a pu dire que chaque accoucheur avait son forceps particulier, tant sont nombreuses les variétés imaginées.

Parmi les forceps courts, ayant de 30 à 39 centimètres, il faut citer : le forceps droit de Smellie (1753), son second forceps à courbure pelvienne (1754), le premier forceps de Pugh (1754), celui de Hamilton (1817), celui de D. Davis (1837), le forceps de J. Simpson, celui de Barnes, enfin le petit forceps de Pajot.

Les forceps de moyenne longueur (de 40 à 49 centimètres) sont de beaucoup les plus nombreux ; citons entre autres : les deux derniers forceps à courbure

pelvienne de Levret (1754), le premier forceps de Brüninghausen (1802), celui de Von Siebold (1802), celui de Nægele (1828), le forceps français de Dubois, de Pajot (Levret modifié qui mesure 45 centimètres de longueur), celui de Stoltz, le forceps élastique de Trélat, le forceps de Chassagny, celui de Tarnier, etc., etc.

Enfin, parmi les longs forceps, figurent ceux qui ont plus de 50 centimètres, le premier forceps de Levret, celui de Thenance (1802), celui de Uthoff (1812). Les inventeurs de forceps courts ont surtout cherché la légèreté de l'instrument, la facilité du maniement et du transport, arguant de l'inutilité d'avoir de longues branches, surtout quand la partie fœtale est profondément engagée.

Les cuillers, d'abord pleines dans les anciens instruments (Dusée, 1733, Palfyn, etc.), ont été fenêtrées ensuite. Après l'invention de la courbure pelvienne par Levret, quelques accoucheurs ont tenté de revenir aux cuillers pleines (Van de Laar 1er modèle, 1777, Osiander, 1797, Assalini, 1810), mais l'avantage incontestable d'une cuiller large et en même temps allégée par l'ouverture de la fenêtre fut reconnu par tout le monde, tant pour saisir la tête sur une surface plus étendue que pour permettre une adaptation plus complète entre les mors de la pince et la partie saisie.

La longueur des cuillers varie de 12 à 30 centimètres et au delà. Les cuillers les plus courtes sont celles de Haighton, de Davis, etc. Les cuillers de moyenne longueur sont les plus fréquentes; on les trouve dans les instruments de Siebold, Nægele, Levret, Pajot, Stoltz, Chassagny, Tarnier, etc.

Les cuillers les plus longues sont, entre autres, celles de Maygrier, Thenance, de Uthoff.

La largeur des cuillers est réduite au minimum lorsqu'elles ne sont pas fenêtrées. Parmi les instruments moins anciens, il faut citer le forceps particulier de Paul Dubois auquel cet auteur avait donné des cuillers fenêtrées, mais assez étroites pour pouvoir être introduites à travers un orifice cervical

incomplètement dilaté : tentative malheureuse qui ne fut pas continuée.

Cependant Lusk cite et figure un forceps de J.-E. Taylor, à cuillers étroites, destiné à être appliqué avec une dilatation de 4 centimètres.

Les jumelles qui circonscrivent la fenêtré ont été tantôt rondes, tantôt demi-rondes, le plus souvent plates et polies sur leur deux faces : Smellie et Pugh les entouraient d'un tissu destiné à amortir les pressions.

Leur union à l'extrémité libre de la cuiller est plus ou moins courbée en dedans, suivant les forceps; quelques accoucheurs, ayant justement observé la saillie blessante de cette extrémité, l'ont redressée en dehors ou émoussée la lime (Mesnard, Rathlaw II et Pouillet, dans son forceps à branches parallèles.

Les forceps antérieurs à Levret étaient droits, nous l'avons vu, c'est-à-dire que l'axe de leurs cuillers était en ligne droite avec l'axe des manches ; leur unique courbure était la courbure céphalique. Avec Levret, cette disposition change : l'axe des cuillers cesse d'être dans la direction des manches ; c'est la courbure pelvienne, qui, suivant son degré, selon qu'elle est d'un rayon plus court ou qu'elle commence plus tôt, élève plus ou moins l'extrémité des cuillers au-dessus du plan sur lequel reposent les manches . Dans le forceps français, cette hauteur est de 8 centimètres ; elle est de 94 millimètres dans l'instrument de Brünninghausen modifié par Nægele, de 10 centimètres dans le forceps de Chassagny, etc.

Il nous reste à signaler certaines formes très spéciales données aux cuillers : c'est le forceps à trois branches de Leake (1774) ; ce sont encore les forceps à cuillers asymétriques, tels que le premier modèle de Davis, l'instrument d'Erpenbeck, celui de Dugès. Dans le même ordre d'idées, les forceps d'Uytterhoven, de Baumers, de Sloan, sont destinés à saisir la tête au détroit supérieur, suivant le diamètre antéro-postérieur du bassin. En (1895) le Dr Pénoyée imagina un instrument pour le même usage.

En 1895 également, le professeur Farabeuf publiait un mesurateur levier préhenseur qui saisit aussi la tête d'avant en arrière, c'est-à-dire suivant le

diamètre antéro-postérieur du bassin.

Comme particularité d'un autre ordre, Trélat, en 1866, voulut donner aux cuillers une élasticité assez prononcée pour qu'elles puissent se mouler sur la forme de la tête ; cet instrument a d'ailleurs à peu près l'aspect du forceps ordinaire.

Enfin, on a donné à la partie inférieure des cuillers une incurvation spéciale, de telle façon qu'à ce niveau une sorte de courbure périnéale se trouverait constituée ; mais comme cette disposition a surtout en vue la direction des efforts de traction, nous l'étudierons plus loin.

Tarsitani (1843) a imaginé un pivot qui traverse de part en part la branche mâle, de telle sorte que la branche femelle peut aussi bien être placée dessous que dessus.

Tout récemment, Loviot, pour remédier aux inconvénients du décroisement, fit construire deux forceps semblables mais inverses, l'un pareil au forceps ordinaire de Tarnier, avec la branche gauche au-dessous de la droite, tandis que l'autre en diffère en ce que la branche droite porte le pivot et se place au-dessous de la gauche, devenue ainsi branche à mortaise.

Une autre difficulté de l'articulation des deux branches du forceps vient de leur défaut de parallélisme, de leur asymétrie après l'introduction des cuillers. De là est venue l'idée des forceps asymétriques qui peuvent s'articuler quel que soit le défaut de parallélisme des deux branches de l'instrument.

Parmi les forceps asymétriques, nous citerons ceux de Mattei et de Carof. Le forceps de Mattei se compose de deux branches de forme arrondie entre les cuillers et les manches ; l'articulation se fait au moyen d'une espèce d'étau percé de deux trous, dans lesquels glisse chacune des branches ; chacune d'elle peut donc être introduite plus ou moins profondément et s'incliner dans tous les sens. Une vis de pression fixe chaque branche dans la position qu'elle occupe. Brulatour (1817), pour rendre la prise plus solide, retient et serre les

poignées de son forceps au moyen d'un lac passé dans une ouverture ménagée à cet effet, et même d'une vis de pression. Près de l'extrémité des manches, existe une échelle de proportion permettant de connaître exactement le degré d'écartement des cuillers.

Lauverjat, Osiander, et d'autres accoucheurs ont imité J.-L. Petit.

L'instrument de Delpech poursuit aussi le but d'empêcher les pressions exercées sur les manches de se transmettre à la tête fœtale saisie par les cuillers.

Ce manche, en s'adaptant bien à la main de l'opérateur donne un point d'appui solide pour les tractions.

Osiander, Brüninghausen, Nægele, Kilian avaient déjà placé sur les manches de leurs instruments des saillies ou barres transversalement dirigées, destinées au même usage. On les retrouve encore dans les instruments de Simpson, de Stoltz, etc.

Enfin, dans un certain nombre de forceps, les manches participent à la courbure périnéale, dont il a été déjà question . Il arrive en effet que « les branches de l'instrument appuient fortement sur la commissure postérieure de la vulve et peuvent déchirer le périnée, si l'opérateur n'a pas l'attention de diriger le manche un peu plus en avant » (Tarnier). La modification de beaucoup la plus importante apportée à l'instrument de Levret est celle qui consiste à éviter le croisement des branches : au forceps croisé s'oppose ainsi le forceps à branches dites parallèles, plus exactement à branches non croisées. Après les ébauches primitives de Palfyn, d'Heister de Mesnard (voir plus haut), il faut de toute nécessité mentionner le deuxième forceps de Coulouly, qui est très remarquable. Coulouly estime qu'avec cet instrument (dont les branches ne sont pas croisées), l'articulation est facilitée ; surtout, que les parties maternelles sont moins exposées aux lésions qu'avec le Levret, et que l'union des branches au moyen d'une vis, qu'on peut serrer plus ou

moins ou desserrer à volonté, ménage la vie de l'enfant menacée par une pression constante.

Ces considérations pronostiques très importantes furent cependant oubliées : Thenance ne retint que les difficultés de l'articulation dans le forceps croisé, et il imagina un instrument à branches dites parallèles qui se joignent à l'extrémité manuelle (1807)

En 1812, Uhthoff fit construire un forceps à branches parallèles et à courbure périnéale, trop long et trop pesant. Le forceps de Thenance fut heureusement modifié par Valette en 1857, et cet instrument, dit forceps lyonnais, a pu être regardé comme le meilleur du genre.

De 1861 à 1890, Chassagny fit paraître plusieurs forceps dont les branches s'articulent comme celui de Coutouly aux extrémités d'une traverse transversale. Le dernier type est certainement le plus parfait.

Hubert (de Louvain) fut avec Chassagny et après Coutouly un des rares accoucheurs qui comprirent toute la valeur du forceps à branches non croisées, surtout au point de vue de la préhension. Hubert fils, en 1877, imagina un forceps assez voisin du léniceps de Mattei comme aspect général, mais répondant selon lui aux idées théoriques de Chassagny et de son père.

En 1866, Lazarewitch avait tenté de réhabiliter le forceps droit, en évitant le croisement des branches.

En 1885, Pouillet fit construire un forceps à branches strictement parallèle et à courbure périnéale

Enfin, en 1899, Demelin revint aux principes de Chassagny pour la préhension, et tenta de les combiner avec ceux de Tarnier pour la traction, principes que nous allons étudier maintenant.

Dans les forceps qui offrent la courbure de Levret, la direction des manches n'est pas la même que celle des cuillers ; avec ces instruments on tire sur les manches, c'est-à-dire dans un sens qui n'est pas sur la même

ligne droite que l'axe des cuillers.

De ce qui précède, on doit conclure qu'avec un forceps ayant la courbure de Levret,

Pour pouvoir tirer dans l'axe des cuillers en exerçant des tractions sur les manches du forceps, la première idée qui devait venir était de courber ces manches de manière à amener leur extrémité manuelle dans la direction voulue. La courbure périnéale date déjà de longtemps ; mais elle n'était pas appliquée aux tractions dans l'axe, elle avait pour unique but de sauvegarder le périnée contre les déchirures. C'est ainsi qu'on la retrouve dans les instruments de B. Pugh (1754), Johnson (1769), Henckel (1776), Van de Laar (1777), Sleurs (1783), Young (1784), Evans (1784), Von Eckardt (1800), Hamilton (1817), W. Campbell (1833).

Le forceps de Uthoff (1812), à branches parallèles, est également muni d'une courbure périnéale.

En 1844, parut le forceps de Hermann, remarquable par sa courbure périnéale et surtout par une tige particulière qui peut être fixée soit au-dessus, soit au-dessous de l'instrument, suivant qu'il est plus ou moins profondément introduit dans les voies génitales. Quand la tige est appliquée au-dessus des branches, elle agit comme un propulseur, dans le même sens que les efforts de la main placée sur l'entablure du forceps de Levret et exécutant la manoeuvre de Pajot, pendant que l'autre main relève l'extrémité des manches. Si au contraire la tige de Hermann est adaptée au-dessous du forceps, elle représente un tracteur distinct des branches de préhension ; et c'est là l'ébauche d'une modification que nous retrouverons plus tard.

" Dans un mémoire publié en 1860, L.-J. Hubert (de Louvain), après avoir mathématiquement démontré les inconvénients graves qui résultent de ce que le forceps ordinaire n'est pas fait pour tirer dans l'axe du bassin. La direction des tractions AF y est à peu près parallèle à la face postérieure du pubis, mais

elle est loin de se confondre avec l'axe AB du détroit supérieur " (Tarnier). En 1866, Hubert modifia son instrument, et ce nouveau forceps " se compose d'un forceps ordinaire sur lequel on adapte une longue tige d'acier C en forme de clou. En appliquant la main sur l'extrémité de la tige C, point même où celle-ci est croisée par la ligne AB, on peut tirer suivant l'axe du détroit supérieur, et tout l'effort employé tend à abaisser la tête fœtale dans l'excavation » (Tarnier).

En 1870, Aveling montre les avantages que procure la courbure périnéale au point de vue des tractions dans l'axe.

Moralès « a fait construire deux forceps : le premier de ces instruments avait pour but de ménager l'intégrité du périnée, mais il ne permettait pas de tirer suivant l'axe du bassin » (Tarnier). Dans le second forceps de Moralès, « la direction de la poignée des branches est en ligne droite avec l'axe des cuillers ». Cette affirmation, ainsi que le fait remarquer Tarnier, est loin d'être exacte, et le principe de la traction dans l'axe n'est pas encore parfaitement réalisé par Moralès.

En 1860, Chassagny avait fait faire un grand pas à la question. Cherchant, le premier, à appliquer à l'espèce humaine les tractions mécaniques utilisées depuis longtemps en obstétrique vétérinaire, il fut amené à étudier en quel point du forceps on devait attacher l'agent tracteur et il aboutit à cette conclusion, que la force de traction devait être appliquée non sur les manches, beaucoup trop éloignés de la partie fœtale, mais en un point des cuillers et aussi près que possible de la présentation ; car il avait reconnu que tout le système constitué par le forceps appliqué sur la tête (Charpentier).

Les tractions mécaniques eurent des partisans : Joulin décrivit un aide-forceps; puis Pros (de la Rochelle) préconisa un appareil du même genre. Tarnier lui-même et plus récemment Pouillet firent de nouvelles tentatives dans la voie des tractions mécaniques; elles sont aujourd'hui abandonnées.

Tarnier, tout en reconnaissant la justesse des raisonnements de Chassagny, lui reprocha d'en avoir fait une application pratique imparfaite.

Pareil reproche peut être fait au forceps de Laroyenne, qui pourtant réalise d'une manière fort simple l'insertion de la force au niveau du centre de figure : les jumelles de chaque cuiller sont en effet percées chacune d'un trou au niveau du centre de figure, et ces trous laissent passer un lacs en ruban de fil ou autre qui sert d'agent tracteur les deux lacs venant des deux cuillers sont tirés par un aide, tandis que l'accoucheur dirige les manches de l'instrument pour faciliter l'évolution de la partie fœtale. Avec le forceps de Laroyenne, comme avec l'appareil à traction continue de Chassagny, les tractions s'exercent beaucoup trop en avant ; car le périnée repousse les rubans tracteurs et ces instruments sont dépourvus de la courbure périnéale, si utile cependant pour bien tirer dans l'axe.

En 1875, Tarnier décrivit, dans un pli cacheté déposé à l'Académie de médecine, un forceps réunissant les trois qualités énoncées plus haut.

En 1877 (23 janvier), il présenta à l'Académie un autre forceps composé de deux branches de préhension et de deux tiges de traction, qui s'implantent dans une poignée transversale.

Depuis, Tarnier fit subir de nombreuses modifications à ses instruments primitifs; préoccupé presque uniquement du grand principe de la traction dans la bonne direction, il fit cependant construire un modèle de son forceps dans lequel les branches sont parallèles. Mais cette tentative ne fut pas poursuivie.

Aujourd'hui, le forceps de Tarnier, devenu avant-dernier modèle du Tarnier classique, est celui que représente :

Un forceps croisé, à courbure pelvienne, et dont les cuillers sont exactement construites d'après celles du forceps de Stoltz, forme l'appareil de préhension dépourvu de courbure périnéale. La pince peut rester fermée sans qu'on ait de pression manuelle à exercer sur les manches, au moyen d'une petite vis. Près de

l'extrémité pointue de chaque fenêtré, s'attache une tige qui reste fixée au-dessus de chaque branche, au moment de leur introduction dans les voies génitales. Ces liges vont constituer l'appareil de traction, en se libérant des branches de préhension à leur extrémité manuelle et en s'adaptant alors à un tracteur dont l'accoucheur saisit à pleines mains la barre qui sert de poignée.

Dans un dernier modèle, Tarnier fit briser la tige du tracteur pour le rendre plus mobile, et permettre de reporter les efforts de traction aussi en arrière que possible, alors que l'instrument est placé d'avant en arrière au détroit supérieur. Nous reviendrons plus loin sur le mode d'action du forceps de Tarnier, auquel s'applique l'ensemble des idées énoncées dans cet article.

Le mémoire que Tarnier publia en 1877 eut un grand retentissement. Le nouveau forceps à aiguille excita de remarquables polémiques : si son inventeur rencontra des adversaires, il trouva aussi des partisans et des imitateurs.

Aujourd'hui, sa cause est presque gagnée. A l'étranger, beaucoup d'accoucheurs l'adoptèrent tel quel ou en le modifiant. Alexander R. Simpson en Écosse, Sanger en Allemagne, Lusk en Amérique, etc., firent construire des instruments analogues à celui de Tarnier.

En France, Pouillet (1883), pour laisser à la tête le plus de mobilité possible, tout en gardant le principe de la courbure périnéale imprimée au tracteur, adapta comme Laroyenne des lacs de ruban aux cuillers d'un forceps de Levret, et joignit ces lacs à un tracteur métallique assez voisin de celui de Tarnier.

Crouzat rendit aux branches de préhension la courbure périnée à laquelle Tarnier avait renoncé pour cette partie de l'instrument. La courbure pelvienne de Levret avait imprimé aux manches une direction qui s'écarte notablement de celle des cuillers : de là des erreurs fréquentes dans le manuel opératoire. Au contraire, si les manches, à leur extrémité, se trouvent dans le prolongement de l'axe des cuillers, l'introduction et l'évolution des branches dans l'intérieur des voies génitales seront de ce chef rendues plus faciles pour l'accoucheur qui aura toujours sous les yeux un guide fidèle. Crouzat augmenta l'étendue des cuillers de son forceps et attacha un

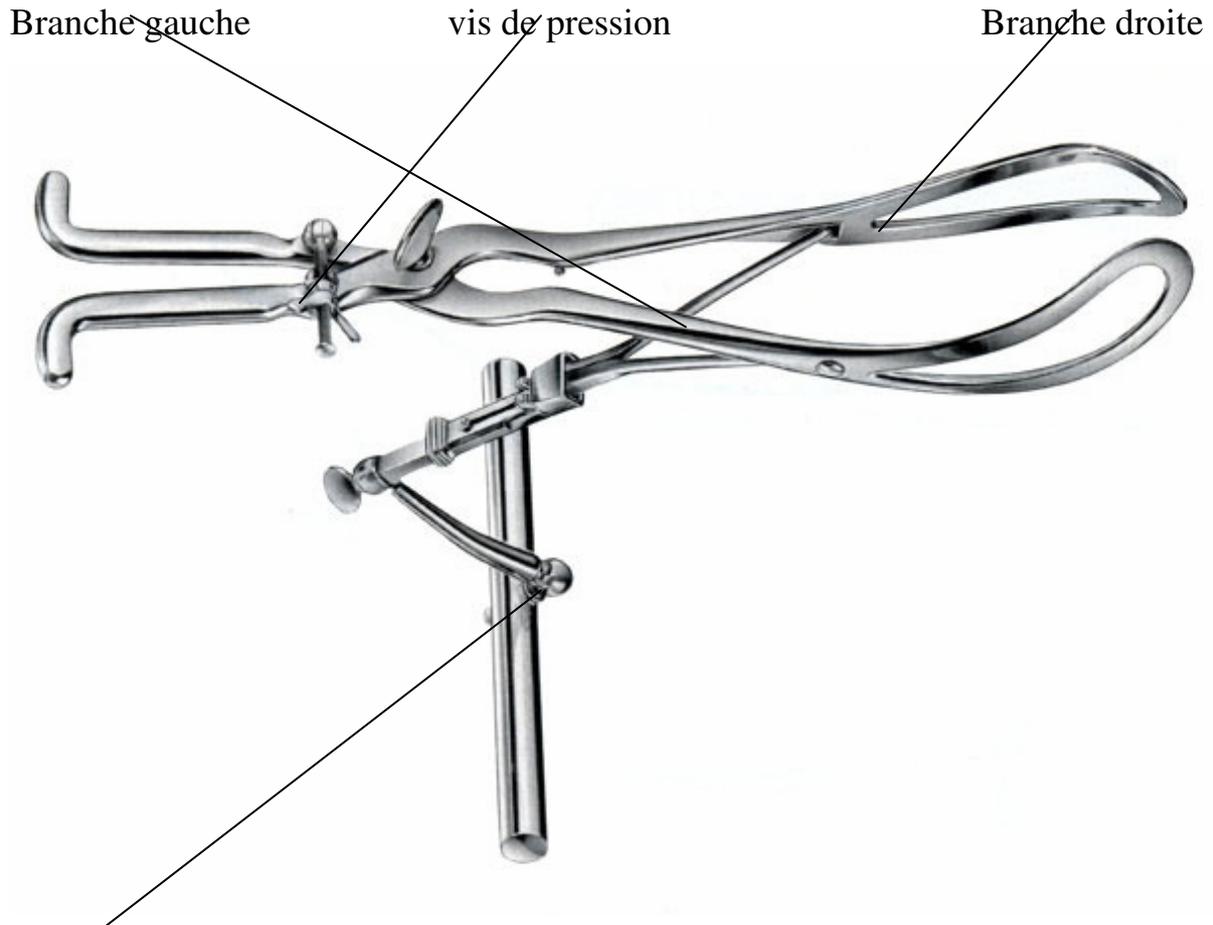
tracteur à l'extrémité manuelle des branches de préhension. Étudié par Maygrier et Schwab, cet instrument fut reconnu par eux capable d'assurer solidement la prise de la partie fœtale.

Enfin Demelin adapta à un instrument de préhension très voisin du dernier forceps de Chassagny, un appareil de traction du même genre que celui de Tarnier, mais disposé de manière à laisser plus d'indépendance encore à la pince sur laquelle il s'insère.

A l'heure présente, le forceps de Tarnier est devenu le forceps français.

### **3-Description [21]**

**-Forceps de Tarnier :** Instrument croisé ; avec articulation médiane pouvant facilement se désarticuler auquel adjoint un tracteur il est composé de trois pièces deux branches droite et gauche et le tracteur.



Tracteur

### **Forceps de Tarnier (figure No 1)**

Chaque branche comprend

-Une fenêtre dont les parties métallique limitant la fenêtre s'appellent les jumelles .La cuiller a deux courbures l'une sur le plat ;destinée à épouser la convexité de la tête fœtale : c'est la courbure céphalique ;l'autre sur le champ continue sur la manche destinée destine a suivre l' axe du bassin maternel : C'est la courbure pelvienne

A l'extrémité proximale de la fenêtre s'adapte une tigelle qui avec celle de l'autre branche sert a l'articulation du tracteur :

-Une manche terminée par un crochet à angle droit.

-Les deux branches s'articulent dans la partie située entre la cuiller et le manche ;l'entablure par un pivot a vis situé sur la branche gauche qui s'emboîte dans un encoche situe à la même hauteur sur la branche droite ;cette articulation est robuste et ne sert qu'a solidariser les deux branches du forceps . Proche de l' articulation à côté du manche se trouve une autre vis dite de pression dont l'ailette portée sur la branche gauche est reçue dans une mortaise située sur la branche droite . Son rôle est d'assurer un contact plus étroit entre les cuillers et la tête foetale . La vis de pression doit être serrée très modérément.

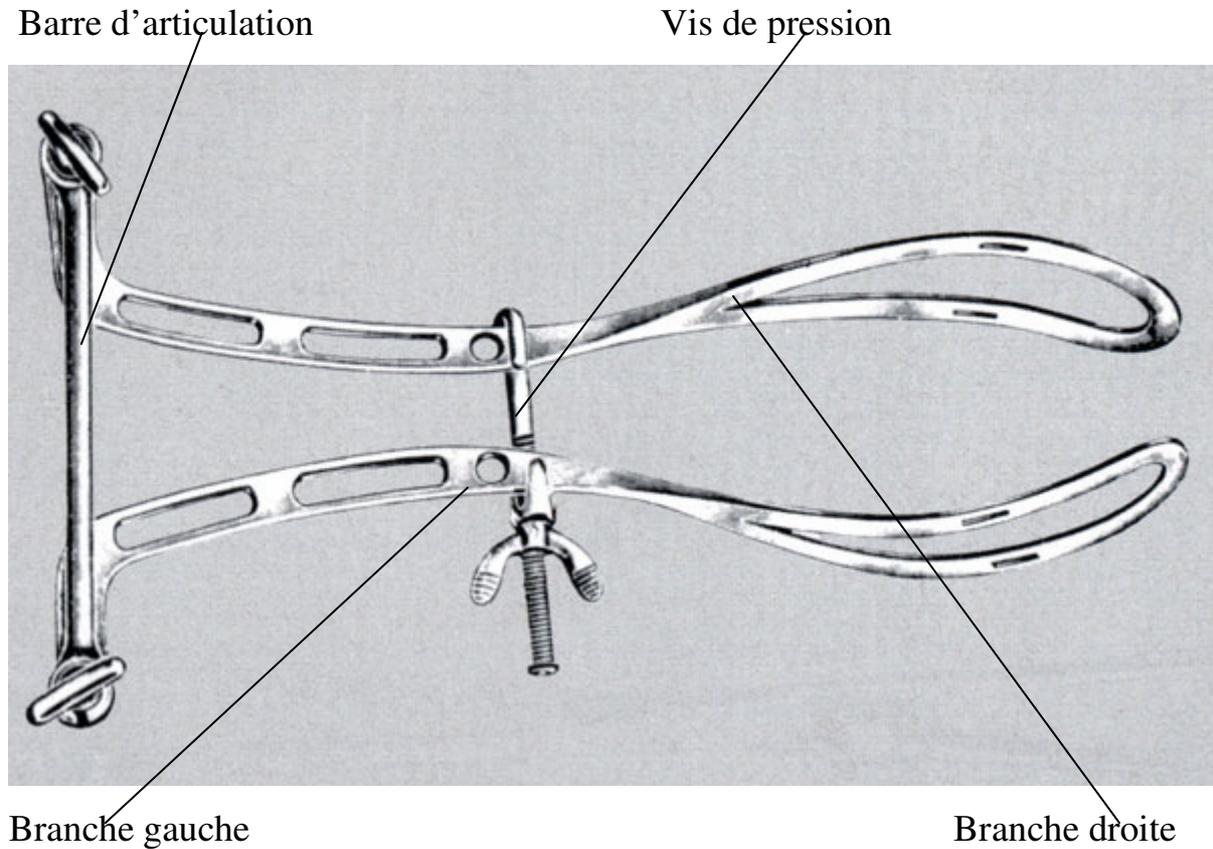
Le tracteur comprend deux tiges articulées à angle droit : la tige horizontale est terminée par une douille et munie d'un curseur , servant a l'articulation des tigelles .

La tige verticale se termine en s'articulant avec un cylindre métallique ou palonnier que les mains de l' opérateur aisément .Toutes les articulations de ces diverses pièces sont très mobiles de sorte que le jeu du tracteur reste indépendant des branches elles-mêmes.

Le forceps de Tarnier pèse 908g long de 39,5cm la largeur des cuillers est de 4,5cm la longueur des fenêtres de 11cm

### **Forceps de Suzor**

SUZOR est un forceps a branches non croisées ;dont l'articulation est reportée a l'extrémité des branches . Il est composé de quatre pièces deux branches une barre d'articulation une vis de pression



**Forceps de suzor ( figure No 2 )**

Chaque branche comprend une cuiller et un manche mais les deux branches sont exactement symétriques en toutes leurs parties :

La fenêtre est un peu plus longue que celle du Tarnier . La forme n'est pas la même Elle est en U . La courbe de l'U répondant au bec Les jumelles sont donc dans leur moitié distale symétrique ,l'axe de la cuiller se trouvant exactement en son centre . Au milieu de chaque jumelle est ménagé un orifice allongé destiné à recevoir un lac dont l' usage a disparu.

La cuiller a une courbure céphalique de grand rayon sa courbure pelvienne est peu accusée et vient vite mourir sur le manché

Le manche est long et presque droit , toute fois son extrémité libre recourbe vers le bas.

Cette courbure à l' extrémité de laquelle se trouve le pivot d'articulation de barre transversale a pour effet de mettre l' articulation dans l'axe des cuillers.

La barre transversale s'articule aussi à l'extrémité manuelle des branches comme elles sont longues de 16cm ; les manches , au cours d'une application de forceps se trouve plus écartées que les cuillers d'où la convergence de l' instrument vis la tête . La dualité de l'articulation qui s'oppose a la vis unique du Tarnier laisse les deux indépendantes dans le sens longitudinal hauteur sur la tête foetal .

La vis de pression n'a pas de place fixe elle peut glisser sur les manches et doit être mis près de la vulve situé entre l'articulation et la tête foetale sa puissance est toujours modérée.

Le Suzor n'a pas de tracteur métallique

Dans la construction, on a recherché la légèreté et l'élasticité.

Le forceps de Suzor pèse 440g long de 33cm la largeur de cuiller est de 3,5cm la longueur de fenêtre de 12,5cm

### **-Forceps de Pajot**

C'est un petit forceps croisé sans tracteur dont la courbure céphalique est prononcée et la courbure pelvienne presque droite.

Les branches gauches qui s'emboîtent dans une encoche sur l'autre branche.

Les manches sont maintenues serrées par la main qui le tient.

Il est surtout utilisé dans les extractions en cours de césarienne.

### **4- Conditions du forceps [26,28 ]**

Avant d'envisager une extraction instrumentale ;sept conditions doivent être impérativement remplies :

-Dilatation complète

- Poche des eaux rompues
- Présentation céphalique ;bien que l'application sur la tête dernière soit possible en présentation du siège
- Tête engagée au moins à la partie moyenne
- Absence de disproportion foeto-pelvienne
- Vessie vide
- Hauteur et orientation de la présentation connue

Un moyen mémotechnique permet de s'en souvenir (forceps)

- \*F foetus en céphalique
- \*O orientation repérée
- \*R rompues les membranes
- \*C complète dilatation
- \*E engagement de tête
- \*p proportions foeto-pelvienne compatibles
- \*S sondée la vessie

### **5-Technique d' application**

L'application de forceps est une opération. On doit lui apporter toute l'attention,toute préparation et toute la commodité qu'on apporte à un intervention chirurgicale.

Il faut d'abord être bien installé ,bien servi, au besoin bien aidé.

Sauf cas de force majeure ,tout accouchement se déroule sur un lit spécial, dont il existe différents modèles qui permet d installer au mieux à la transporter .Un dispositif permet d utiliser immédiatement les diverses perfusions qui peuvent être nécessaires.

Les règles d'asepsie sont celles de toute opération chirurgicale.

Il faut enfin disposer d'une anesthésie de qualité

Avant de commencer l'application du forceps ; deux précautions doivent être prises :

- \*Vérifié le bon montage et le bon fonctionnement du forceps

\*Vérifié la position exacte de la tête fœtale dans le bassin

L'application du forceps comprend les temps suivants :

- mise en place des cuillers
- articulation du forceps et mise en place de son dispositif de traction pour les forceps à tracteur.
- vérification de la prise
- extraction précédée ou accompagnée de la rotation de la tête fœtale

Après la délivrance , il faut s'assurer par un examen attentif, sous valves au besoin de l'absence de lésions cervico-vaginales

Prise en occipito-pubienne :

Mise en place des branches Avec Tarnier,on introduit d'abord la branche gauche .Avec le Suzor ,on introduit indifféremment première l'une ou l'autre branche.

L'opérateur est debout ,l' index et le médus de la main droite ou les quatre doigts sont introduits dans les voies génitales ,en arrière et un peu à gauche entre la tête et le vagin côté palmaire vers le fœtus . Les doigts vont servir de guide à la branche.

La main gauche tient la branche gauche par son manche ,comme il est essentiel à ce moment que la branche soit tenue verticale ; le bec en bas ou même le manche un peu reportée vers le ventre de la mère . L'attaque du bec se fait en arrière sur les doigts guides de la main droite

Une faute fréquente de débutant est d'attaque trop latéralement avec la branche oblique ,trop rapprochée de l'horizontale.

Ce n'est qu'après par un mouvement d'abaissement du manche accompagnant le mouvement de pénétration que la cuiller s'enfonce et remonte vers la gauche pour prendre sa place d'elle même

La branche est introduite d'une main légère, l'opérateur n'a pas à introduire de force

La branche droite est placée de la même façon, elle est tenue de la main droite et les doigts de la main gauche servant de guide même. Même attaque de la cuiller même mouvement d'abaissement de manche .

En procédant ainsi avec le Tarnier la branche droite se croise par-dessus la gauche. Articulation celle-ci est alors très facile si la prise est bonne le pivot de la branche gauche du Tarnier se place aisément dans l'encoche de la branche droite serrage se font de la vice d'articulation puis serrage modère de la vice de pression .articulation du Tracteur au Moyen des tiges et du verrou

Vérification de la prise Avec Tarnier ; on la pratique avant la mise en place du tracteur Par le toucher uni digital bi digital ; on s'assure que la tête est bien prise et seule prise cela veut dire qu'elle est saisie symétriquement par rapport à la suture médiane et que les cuillers sont suffisamment enfoncées ;si les becs étaient posés à l'équateur de l'ovoïde céphalique le forceps déraperait lors de la traction seule prise cela veut dire qu'une lèvre du col ou le cordon n'a pas été coincé entre la branche et la tête . Dans le cas contraire ; le forceps devrait être retiré et nouvelle prise exécutée.

\*Extraction les tractions sont exercées sur le palonnier du tracteur du Tarnier. C'est une erreur d'utiliser ce forceps sans tracteur. En effet la forme du palonnier et les points de traction sur les cuillers ont été calculés de telle sorte que l'on tire toujours dans l'axe du pelvis en maintenant un espace de deux travers de doigt entre l'entablure et le tracteur.

Les tracteurs seront lentes, progressives, modérées, intermittentes. Les tractions seront d'abord dirigées vers le bas lorsque la tête est encore dans l'excavation. C'est une faute fréquente du débutant de tirer trop vers lui ,c'est à dire trop haut . Lorsque la tête arrive au détroit inférieur ;on voit les branches du forceps se redresser la direction de la traction doit se redresser d'autant, de sorte que la tige du tracteur du Tarnier reste à la même distance des branches du forceps.

La tête se dégage progressivement de l'anneau vulvaire il faut alors quand le bregma apparaît à la commissure vulvaire, retirer le tracteur si l'on se sert du Tarnier saisir le forceps par son entablure et pour suivre la traction en redressant progressivement les manches vers le ventre de la mère .Dès que le menton est accessible à travers le périnée au-dessous de la pointe du coccyx ;on désarticule le forceps et l'on retire doucement par un mouvement inverse de celui de l'introduction l'une des branches du forceps on peut alors se servir de la branche restante comme levier pour accentuer la progression de la tête , puis on la retire doucement comme la précédente on termine comme dans l'accouchement spontané.

Ce procédé a l'avantage de réduire la circonférence céphalique de l'épaisseur du forceps et d'être moins traumatisant pour le vagin et périnée .Mais l'ablation des branches du forceps coincées entre le vagin et la tête , laisse parfois sur la joue du fœtus de petites lésions cutanées superficielles d'ailleurs transitoires et bénignes .

Avec le forceps de Suzor les tractions sont exercées directement sur les branches.

Au cours de l'extraction on peut avoir à s'aider de deux interventions complémentaires :

-l'expression abdominale doit se contenter de maintenir la tête du fœtus dans sa situation au moment de l'application des cuillers ;

-l'épisiotomie, toute les fois qu'une déchirure périnéale menace, ou que l'on veut protéger au maximum le crâne du fœtus (forceps sur prématuré)

\*Prise en occipito-sacre :

-Mise en place des branches articulation vérification comme précédemment ;

-L'extraction peut se faire en occipito-pubienne après rotation de la tête ou en occipito-sacrée

La tête est en position oblique

\*Prise en O I G A :

-Mise en place des branches La branche gauche est introduite première ;suivant les principes déjà étudiés mais la position étant oblique ;la cuiller doit venir se placer à gauche et en arrière sur la région malaire postérieure du fœtus en regard du sinus sacro-iliaque gauche .

-Articulation se fait sur l'instrument obliquement orienté. Vérification de la prise

-Extraction comporte deux temps :

Rotation en avant ,relativement courte de 45° suivant un mouvement large de gauche à droite qui amène la tête en O P

-Extraction en O P

Prise en O I D A Cette variété est assez rare. En effet, l'O I D A n'est presque jamais une position d'engagement. Mais elle peut résulter d'un arrêt de la rotation après engagement en OI DP ou OI DT.

Prise en OI DP :

-Mise en place des branches Suivant la technique déjà décrite, la branche gauche est introduite première. La cuiller vient se placer à gauche et en arrière

-Articulation Mise en place du tracteur vérification de la prise

-Extraction comporte plusieurs temps :

Essai de flexion de la tête

Rotation

Et extraction

Prise en OI GP quoique sensiblement moins fréquente que la précédente cette prise n'est nullement exceptionnelle.

L'OI GP a le même caractère que l'OI DP avec un degré de plus dans l'accentuation. Elle est moins eutocique parfois aux confins de la dystocie.

Prise en OI GT :

-La branche gauche introduite première à gauche et en arrière vient se placer sur région la mastoïdienne gauche du fœtus la branche droite introduite

seconde et a droite et en avant vient se placer sur la bosse frontale droite du fœtus

-Rotation de 90° de gauche à droite.

Deuxième prise

Présentation de la face :

On ne peut exécuter convenablement et réussir une prise de forceps sur la face si l'on n'a pas présentés à l'esprit les particularités de mécanisme de cette présentation.

Dans l'application du forceps sur la face, surtout dans les variétés postérieures l'axe des cuillers ne peut coïncider exactement avec l'axe occipito-mentonnier. L'axe de traction est reporté vers le front, ce qui peut conduire à une légère mais malencontreuse flexion de la tête. Aussi a-t-on fait parfois une réputation fâcheuse aux applications du forceps sur la face ; injustement, pensons-nous. Ces prises réussissent à condition d'aller dans le sens du mécanisme physiologique. S'il le faut, on maintient, ou on exagère la déflexion. Pression de la voûte palatine après avoir introduit un doigt dans la bouche.

\*Prise en mento-pubienne la technique est la même que pour la prise en OP.

\*Prise en MIGA

+Mise en place des branches. Comme pour OIGA

+Rotation et descente. Il faut commencer par la rotation de 45%, puis tirer pour amener le sous-menton sous la symphyse. Pour parfaire la de flexion ou la maintenir, en même temps qu'on effectue la traction, on appuie avec l'index sur la voûte palatine.

+Extraction en MP

\*Prise en MIDP

+Mise en place des branches. Comme pour une OIDP. Certains auteurs conseillent de placer directement la branche antérieure manche en bas

+Rotation et descente. Répétons qu'il faut commencer par la rotation, suivant le vaste mouvement de circumduction décrit dans les prises en OP; et il faut toujours amener le menton en avant, jamais en sacrée.

+Extraction On retire le forceps qui se trouve à l'envers. On fait une deuxième prise en MP.

Forceps de la tête dernière

Le forceps peut être très utile dans l'extraction de la tête dernière, au cours de laquelle il semble même peu employé.

Forceps au cours de la césarienne En cas de césarienne, en particulier avec incision de Pfannenstiel. L'extraction de la tête fœtale peut être difficile en raison de l'exiguïté de la brèche d'hystérotomie et des plans pariétaux. L'emploi d'une seule cuiller de forceps Tarnier ou Suzor glissée sous la tête permet de la dégager du segment inférieur. Certains, après rotation manuelle de la face avant, appliquent un petit forceps de Pajot ou de Suzor.

### **INDICATIONS [11, 20, 24]**

a) Indications maternelles

-Contre indication aux efforts expulsifs tel que : Cardiopathie ;insuffisance respiratoire ;antécédent de pneumothorax spontané ;lésion oculaire décollement de rétine ; lésions cérébrales ;pré-éclampsie ou éclampsie

-Effort expulsifs insuffisants : manque de coopération ; fatigue maternelle anesthésie péridurale ; anesthésie générale

-Utérus cicatriciel

b) Indications fœtales

-Prolongement de l'expulsion 30mn, effort expulsif inefficaces ; mauvaise accommodation

-Souffrance fœtale (anomalie du rythme cardiaque fœtale en fin de dilatation ou à l'expulsion)

Pour les prématurés il n'existe pas de données pour justifier la pratique systématique du forceps dans le but de protéger le fœtus contre la survenue d'hémorragie intra ou péri ventriculaire

Il faut ajouter une indication particulière :forceps sur la tête dernière dans la présentation du siège

### **CONTRE INDICATIONS**

Le non engagement de la tête est une contre indication du forceps ;les autres contre indications sont liées à une pathologie fœtale : anomalies osseuses (ostéogenèse imparfaite), troubles de la coagulation (thrombocytopénie, hémophilie maladie de Willerand). La césarienne s'impose dans tous les cas.

Il n'y a pas de contre indication du forceps chez les prématurés ayant un retard de croissance in utero.

### **COMPLICATIONS**

#### a) Complication maternelle

Ce sont les déchirures génitales du col prévenues par la pose des forceps à dilatation complète . Il peut s'agir de déchirure du vagin prévenue par la pratique des extractions en douceur sans forcer en évitant les grandes rotations . Les déchirures du périnée doivent être prévenues par un dégagement progressif et la pratique de l'épisiotomie ;surtout dans les dégagements en O S.

Les lésions du bas appareil, ainsi que les déchirures de la vessie ou de l'uretère sont prévenues par l' évacuation préalable et systématique de la vessie avant toute extraction instrumentale et en réduisant les grandes rotations.

Toutes ces lésions sont recherchées de principe après les extractions instrumentales en réalisant un examen sous valve soigneux

#### B- Complications fœtales

Ce sont

- les marques des cuillers sur la visage de l'enfant :elles sont bénignes et disparaissent en 24h.
- les excoriations cutanées après dérapage d'une cuiller.
- les fractures du crâne secondaire à des manoeuvres difficiles ou brutales
- les lésions oculaires : le plus souvent il s'agit d'une simple hémorragie sous conjonctivale , d'un oedème de la paupière supérieure Elles sont dues à une prise asymétrique et sont bénignes .
- paralysie faciale
- lésions cérébro-méningées : elle résulte de l'association d'une souffrance fœtale et d'un traumatisme crânien du forceps.

### **Pronostic**

Le pronostic de l'accouchement instrumentale peut être considéré comme favorable malgré les complications qu'elle engendre et bien que certaines d'entre elles aient un caractère péjoratif et parfois grave les indications étant pour la plus part des situations d'urgence pour la mère ou pour le fœtus , la naissance d'un nouveau né d' Apgar relativement satisfaisant qui présente une bosse sero-sanguine quelques lacérations du cuir chevelure ou un décollement cutané localisé et une mère qui accouche avec des séquelles de déchirure du vagin ou du périnée peuvent passer pour des évènements mineurs en raison du bénéfice obtenu .

### **III METHODOLOGIE**

#### **Cadre d'étude :**

##### **1-Lieu d'étude**

Notre étude a eu lieu au service de gynécologie et obstétrique de l'hôpital Fousseyni DAO de Kayes. Notre choix s'est porté sur cet hôpital du fait qu'aucune étude n'a été faite sur les accouchements par forceps dans le service de gynéco-obstétrique.

##### **Le service de gynécologie et d'obstétrique :**

C'est un bâtiment à un étage datant de 1883.

**Au rez-de-chaussée :** Trois (3) salles d'hospitalisation à deux lits chacune,

Une grande salle à quatre lits,

Une salle d'accouchement et de soins des nouveaux nés comportant :

Quatre tables d'accouchement et communiquant avec une salle d'attente,

Une salle de consultation prénatale et d'information, une salle de garde,

Trois toilettes dont une pour le personnel.

**A l'étage :** Deux salles d'hospitalisation pour une capacité de dix lits,

Une salle de pansement des malades opérées, une salle des étudiants en année de

thèse, une salle pour les consultations externes, une salle pour les manœuvres,

trois toilettes dont une pour le personnel.

##### **Le personnel se compose de :**

Deux médecins gynécologues obstétriciens dont le médecin directeur,

Dix étudiants en année de thèse,

Six sages femmes,

Six infirmières obstétriciennes,

Une infirmière en santé publique,

Dix matrones et de trois manœuvres.

##### **Les activités du service sont programmées comme suit :**

Trois jours de consultations externes,

Trois jours de consultation prénatale,

Deux jours d'échographie,

Une visite journalière des malades hospitalisées, après le staff quotidien,

Un jour d'activités chirurgicales programmées (jeudi).

**Au niveau organisationnel du service de garde :**

La permanence est assurée par l'équipe de garde composée de deux étudiants en année de thèse, une sage femme ou une infirmière obstétricienne, une matrone et un manoeuvre.

L'équipe dispose de :

- quatre tables d'accouchement,
- trois salles d'opération fonctionnelles
- un kit de médicaments d'urgence permettant une prise en charge rapide de toutes les urgences obstétricales. Ce kit créé sur fonds propres de l'hôpital est remboursé par les patientes après l'intervention. Il s'agit de kit de laparotomie (GEU, torsion d'annexe etc.), kit d'urgence pour la gestion des hémorragies du post-partum immédiat et un kit de césarienne.

Un staff quotidien à lieu tous les jours ouvrables à 8 heures 30 minutes réunissant le personnel du service dirigé par le chef de service. Au cours de ce staff, l'équipe de garde fait le compte rendu des activités et des événements qui se sont déroulés les 24 heures durant la garde.

Une visite est faite tous les jours et la visite générale chaque lundi après le staff.

En plus de ces activités, le service reçoit toutes les urgences obstétricales et de gynécologie provenant des structures de santé situées dans un rayon de 250km et prend en charge les évacuations du CS Réf de Kayes, des six autres cercles de la région et des localités frontalières du Sénégal, de la Mauritanie et de la Guinée Conakry.

**2- Type d'étude** : Nous avons entrepris une étude transversale descriptive et analytique avec recensement prospectif des données.

**3- Période d'étude** : Elle s'est déroulée du 7 mai 2008 au 6 avril 2009

**4- Population d'étude** : L'étude a porté sur des patientes qui ont accouché par forceps dans le service de gynécologie et d'obstétrique de l'hôpital Fousseyni DAO pendant la période d'étude.

**5- Echantillon** :

Nous avons recensé de façon exhaustive tous les cas d'accouchements par forceps dans le service pendant la période d'étude soit 101 cas

- Un questionnaire préétabli a permis de recueillir les renseignements nécessaires pour chaque patiente.

**Critères d'inclusion** : Toutes les femmes ayant accouché par forceps dans notre service

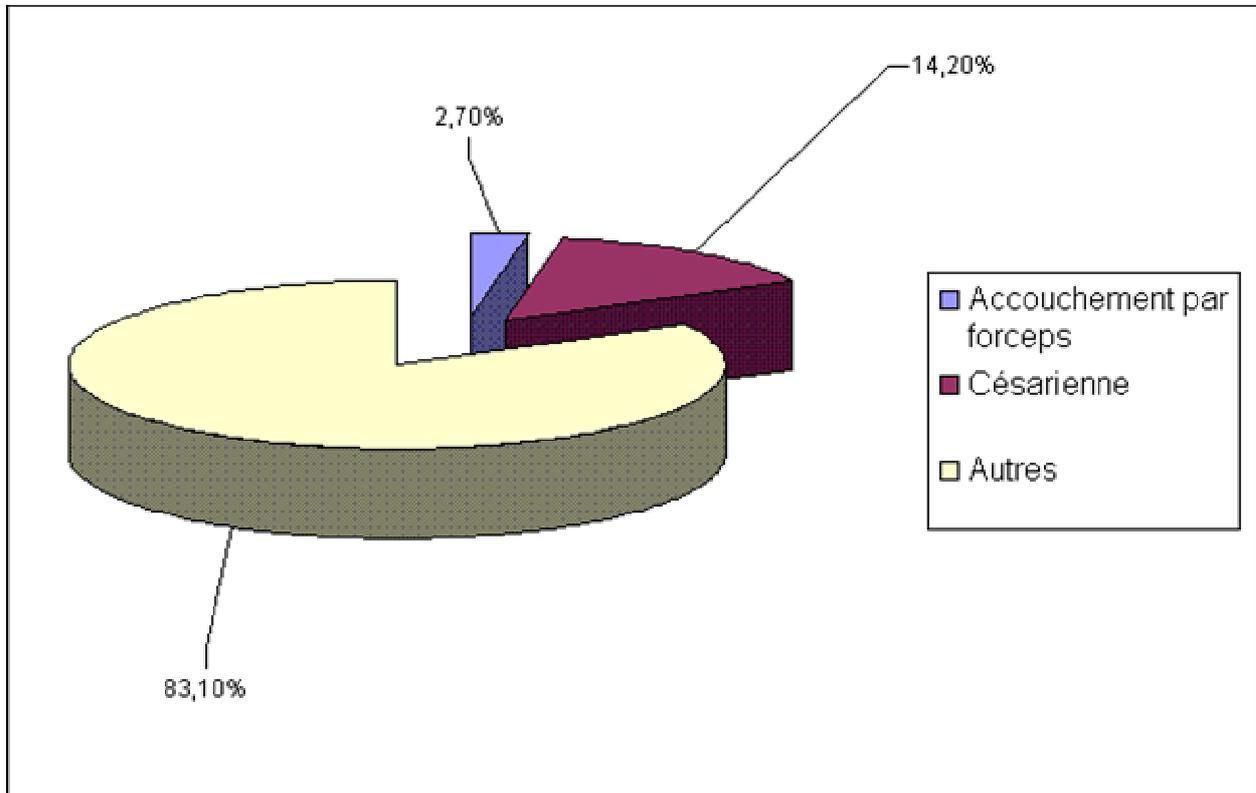
**Critères de non inclusion** : Tous les autres accouchements sans forceps dans notre service

**NB** : -Le forceps utilisé est le **PAJOT**

-Le protocole d'extraction est **l'aide au dégagement**

**Saisir et analyser des données** : La saisie et l'analyse ont été effectuées par logiciel Word et épi info version 06

**1.Fréquence :** Dans notre service durant une année d'étude, et sur 3704 accouchements nous avons enregistré 101 cas d'accouchement par forceps, soit une fréquence de 2,7% et 526 cas de césarienne soit une fréquence de 14,2%



**Graphique 1 :** Répartition selon la fréquence

## **2. Caractères socio-démographiques :**

**TABLEAU I** : Répartition des mères selon la tranche d'âge (ans)

Age	Effectif	Pourcentage
Inconnu	5	5
14-19	46	45,5
20-29	36	35,7
≥30	14	13,8
Total	101	100

La tranche d'âge la plus représentée est celle comprise entre 14-19 ans soit 45,5% avec un âge moyen de 20,47ans et les âges extrêmes de 14 et 47 ans et un âge médian de 19 ans

**TABLEAU II** : Répartition des mères selon l'ethnie

Ethnie	Effectif	Pourcentage
Sarakolé	32	31,7
Khassonké	8	7,9
Bambara	14	13,9
Peulh	26	25,7
Malinké	14	13,9
Autres	7	6,9
Total	101	100

La majorité était représentée par les Sarakolés soit 31,7%

**TABLEAU III** : Répartition des mères selon le statut matrimonial

Statut matrimonial	Effectif	Pourcentage
Mariée	89	88,1
Célibataire	11	10,9
Veuve	1	1
Total	101	100

10,9% des femmes de notre étude étaient célibataires

## **3. Modalités d'admission**

**TABLEAU IV** : Répartition selon le mode d'admission

Mode d'admission	Effectif	Pourcentage
Référée	1	1
Evacuée	40	39,6
Elle-même	60	59,4
Total	101	100

59,4% Des femmes de notre étude étaient venues d'elles-mêmes

**TABLEAU V** : Répartition selon le motif d'évacuation/référence

Motif évacuation/référence	Diagnostique retenu	Effectif	Pourcentage
Dilatation stationnaire	Prolongement de la durée d'expulsion	10	24,4
DFP	EEI	7	17,1
EEI	Idem	5	12,2
Retard d'expulsion	Prolongement de la durée d'expulsion	5	12,2
Utérus cicatriciel	SFA	4	9,7
HTA	SFA	3	7,3
Eclampsie	Idem	3	7,3
Diaphragme vaginal	Prolongement de la durée d'expulsion	1	2,4
Hémorragie/grossesse	SFA	1	2,4
Refus de collaborer	Prolongement de la durée d'expulsion	1	2,4
SD de pré rupture	Idem	1	2,4
Total		41	100

La dilatation stationnaire a représenté 24,4%

#### **4. Antécédents**

**TABLEAU VI** : Répartition selon les antécédents médicaux

ATCD	Effectif	Pourcentage
HTA	1	1
Aucun	100	99
Total	101	100

99% des femmes de notre étude étaient sans antécédent médical

**TABLEAU VII** : Répartition selon les antécédents chirurgicaux

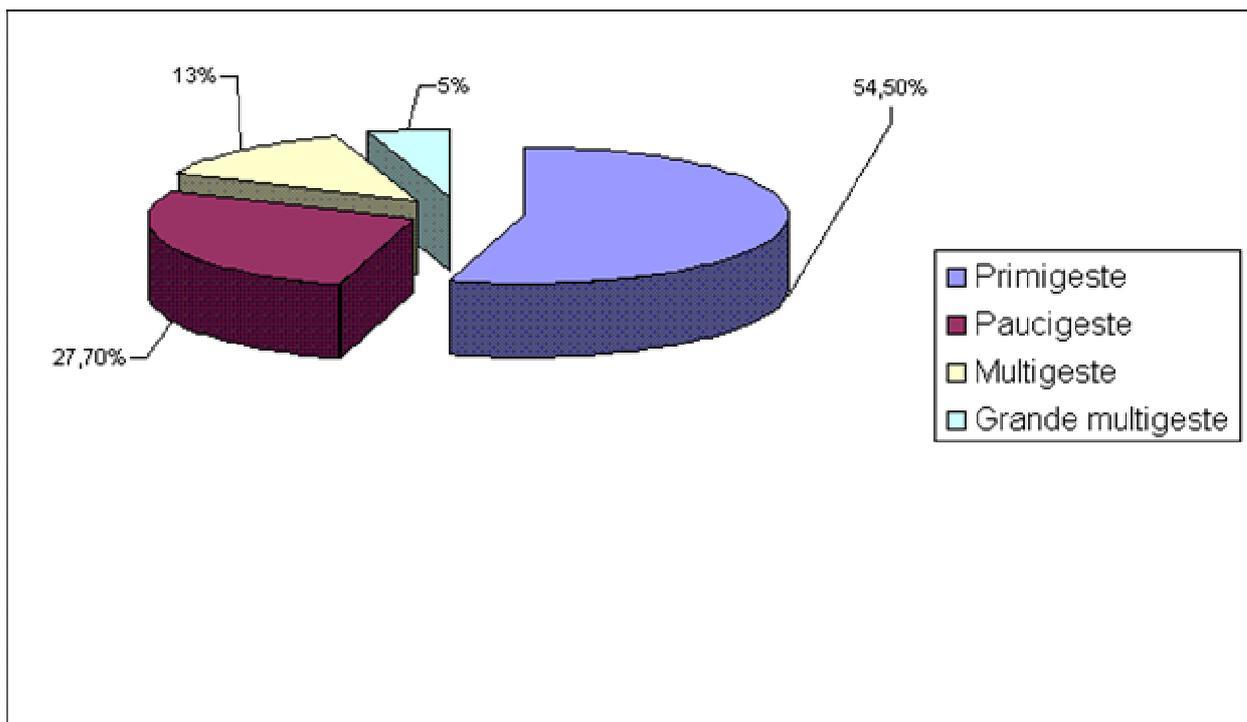
ATCD	Effectif	Pourcentage
Utérus cicatriciel	15	14,9
Prolapsus génital	1	1
Appendicite	1	1
Aucun	84	83,2
Total	101	100

83,2% des femmes de notre étude étaient sans antécédent chirurgical

**TABLEAU VIII** : Répartition selon la gestité

Gestité	Effectif	Pourcentage
Primigestes	55	54,5
Paucigeste	28	27,7
Multigeste	13	13
Grande multigeste	5	5
Total	101	100

54,5% des femmes de notre étude étaient des primigestes



**Graphique 2** : Répartition selon la gestité

**TABLEAU IX** : Répartition selon la parité

Parité	Effectif	Pourcentage
Primipare	55	54,5
Pauci pare	21	20,8
Multipare	22	21,7
Grande multipare	3	3
Total	101	100

54,5% des femmes de notre étude étaient des primipares

## 5. Clinique

**TABLEAU X** : Répartition selon le nombre de C P N

Nombre de CPN	Effectif	Pourcentage
Aucune	20	19,8
1 à 3	48	47,5
≥4	33	32,8
Total	101	100

19,8% des femmes de notre étude n'avaient pas fait de C P N

**TABLEAU XI** : Répartition selon la H U

LA HU(cm)	Effectif	Pourcentage
≤36	97	96
> 36	4	4
Total	101	100

96% des femmes de notre étude avaient un HU ≤ 36

**TABLEAU XII** : Répartition selon l'âge gestationnel

Age gestationnel	Effectif	Pourcentage
30 à 36SA+6jours	2	2
37 à 42SA	99	98
>42SA	00	00
Total	101	100

98% des accouchés avaient l'âge gestationnel entre 37à 42SA

**TABLEAU XIII** : Répartition selon la présence des B D C F à l'admission

BDCF Présent	Effectif	Pourcentage
Oui	90	90
Non	11	11
Total	101	100

Les BDCF n'étaient pas présents chez 11 parturientes, soit 11% à l'admission

**TABLEAU XIV** : Répartition selon la fréquence des B D C F à l'admission

BDCF	Effectif	Pourcentage
<120	8	9
120 à 160	79	87,7
>160	3	3,3
Total	90	100

Les BDCF étaient comprises entre 120 à 160 battements par minute chez 87,7% des parturientes de notre étude

**TABLEAU XV** : Répartition des femmes selon la rupture des membranes

Rupture des membranes	Effectif	pourcentage
Prématurée	2	2
Précoce	75	74,2
Tempestive	24	23,7
Total	101	100

74,2% des femmes ont fait une rupture précoce des membranes

**TABLEAU XVI** : Répartition selon la couleur du liquide amniotique

Couleur du liquide amniotique	Effectif	Pourcentage
Claire	93	92,01
Teinté jaunâtre	8	7,92
Total	101	100

92,01% des femmes de notre étude avaient de liquide amniotique clair

**TABLEAU XVII** : Répartition selon le type d'anesthésie

Type d'anesthésie	Effectif	Pourcentage
Locale	101	100
Locorégionale(péridurale, rachianesthésie)	00	00
Générale	00	00
Total	101	100

Toutes les femmes de notre étude ont bénéficiés d'une anesthésie locale

**TABLEAU XVIII** : Répartition selon la nature du bassin

Nature du bassin	Effectif	pourcentage
Normal	87	86,14
Limite	12	11,88
Asymétrique	2	1,98
Total	101	100

86,14% des femmes de notre étude avaient un bassin normal

**TABLEAU XIX** : Répartition selon la hauteur de la présentation

Hauteur de la présentation	Effectif	Pourcentage
Tête au niveau de la vulve	95	94,05
Detroit inférieur	6	5,94
Detroit supérieur	0	0,00
Total	101	100

94,05% des applications du forceps a été réalisés quand la tête était au niveau de la vulve

**TABLEAU XX** : Répartition selon la qualité de l'opérateur

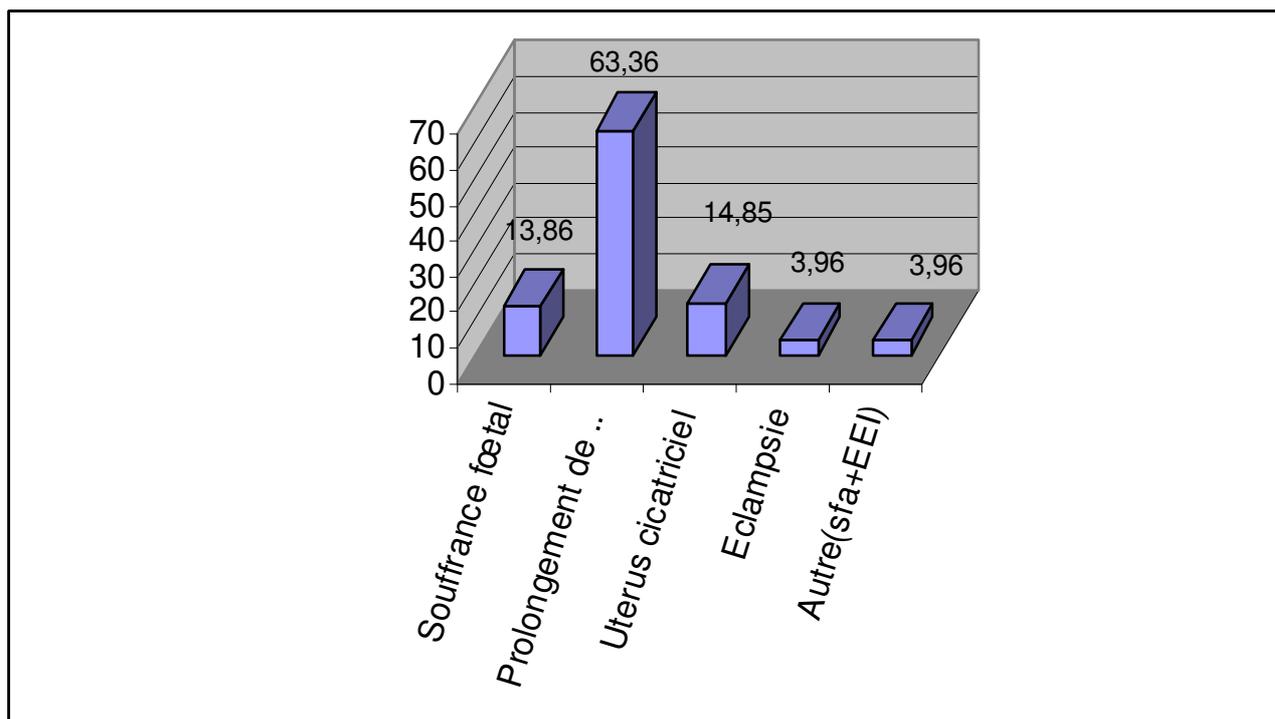
Qualité de l'auteur	Effectif	Pourcentage
FFI	76	75,24
Médecin généraliste à compétence chirurgical	24	23,76
Spécialiste	1	0,99
Total	101	100

75,24% des forceps étaient pratiqués par des FFI

**TABLEAU XXI** : Répartition selon les indications

Indication	Effectif	Pourcentage
Souffrance fœtale	14	13,86
Prolongement de la durée d'expulsion	64	63,36
Utérus cicatriciel	15	14,85
Eclampsie	4	3,96
Autre (SFA+EEI)	4	3,96
Total	101	100

63,36% des indications étaient dues au prolongement de la durée d'expulsion



**Graphique 3** : Répartition selon les indications

**TABLEAU XXII** : Répartition selon le type de prise de la tête fœtale

Type de prise	Effectif	Pourcentage
OP	94	93,06
OS	7	6,93
Total	101	100

93,06% des prises étaient en Occipito-pubien

**TABLEAU XXIII** : Répartition en fonction du résultat de l'accouchement par forceps

Résultats	Effectif	Pourcentage
Réussites	94	93,07
Echec	7	6,93
Total	101	100

93,07% des forceps étaient réussis

**TABLEAU XXIV** : Répartition selon la pratique d'épisiotomie

Episiotomie	Effectif	pourcentage
Pratiqué	100	100
Non pratiqué	00	00
Total	101	100

Toutes les parturientes de notre étude ont bénéficiés d'une épisiotomie

## 6. Pronostic

**TABLEAU XXV** : Répartition selon le score d'APGAR à la première minute

Apgar	Effectif	Pourcentage
Mort-né	11	11
1 à 3	5	5
4 à 6	9	9
≥7	76	75
Total	101	100

75% des nouveau-nés de notre étude avaient leurs Apgar supérieur ou égal à 7 sur 10 à la première minute

**TABLEAU XXVI** : Répartition selon le score d'APGAR a la cinquième minute

Apgar	Effectif	Pourcentage
Mort-né	13	12,8
1 à 3	2	2
4 à 6	7	7
≥7	79	78,2
Total	101	100

78,2% des nouveau-nés avaient leurs Apgar supérieur ou égal à 7 sur 10 à la cinquième minute

**TABLEAU XXVII** : répartition selon le poids des nouveau-nés

Poids	Effectif	Pourcentage
1500-2500	12	11,88
2500-3500	72	71,28
3500-4200	17	16,83
Total	101	100

71,28% des nouveau-nés avaient leurs poids compris entre 2500-3500g

**TABLEAU XXVIII** : Répartition des mères en fonction des complications immédiates

Lésions constatées	Effectif	Pourcentage
Déchirure périnéale	7	6,93
Déchirure vaginale	9	8,91
Déchirure du col	4	3,96
Décès	0	0,00
Total	20	19,75

8,91% des femmes ont présenté des déchirures vaginales

**TABLEAU XXIX** : Répartition selon l'état des nouveau-nés a la naissance

Etat nouveaux nés	Effectif absolu	Pourcentage
Sain	82	81,2
Etat de mort né apparent	2	2
Mort ne	13	12,8
Autres(référés...)	4	4
Total	101	100

81,2% des nouveau-nés de notre étude étaient en bon état

**TABLEAU XXX** : Répartition selon les complications chez le nouveau-né

Complication	Effectif absolu	Pourcentage
Empreinte du forceps(au niveau de la tête)	13	12,87
Lésion nerveuse(pléxus brachial)	1	0,99
Autres(ecchymoses, empreunte du forceps...)	2	1,98
Pas de complication	85	84 ,15
Total	101	100

84,15% des nouveau-nés n'ont pas fait de complication

## Résultat descriptif Analyse bi variée

**TABLEAU XXXI** : Répartition selon les complications et auteur du forceps

Auteurs	complication Oui		Non		Total
	Nbre	(%)	Nbre	(%)	
Spécialiste	0	0	1	1	1
Médecin généraliste à compétence chirurgicale	3	12,5	21	87,5	24
FFI	17	22,4	59	77,6	76
Total	20	19,8	81	80,2	101

La complication est plus importante avec les FFI qu'avec les autres auteurs.

**TABLEAU XXXII** : Répartition selon les parités et complication

Parité	complication Oui		Non		Total
	Nbre	(%)	Nbre	(%)	
Primipare	10	18,2	45	81,8	55
Multipare	10	23,3	33	76,7	43
Grande multipare	0	0	3	100	3
Total	20	19,8	81	80,2	101

$$Kh^2=1,15 \quad P=0,56$$

Il n'y a pas d'association entre la parité et les complications ( $p>0,05$ ).

**TABLEAU XXXIII** : Répartition selon l'âge et les complications

Age	complication Oui		Non		Total
	Nbre	(%)	Nbre	(%)	
14 à 19ans	9	20%	36	80%	45
20 à 29ans	10	21,7%	36	78,3%	46
30ans et plus	1	20%	4	80%	5
Total	20	20,8%	76	79,2%	96

\* Chez 5 de nos patientes l'âge n'était pas connu

$$Kh^2=0,04 \quad p=0,97$$

Il ressort de ce tableau qu'il n'y a pas de relation entre l'âge maternel et les complications en cas d'accouchement par forceps ( $p>0,05$ ).

**TABLEAU XXXIV** : Répartition selon les complications et poids à la naissance

<b>Poids</b>	<b>complication Oui</b>		<b>Non</b>		<b>Total</b>
	Nbre	(%)	Nbre	(%)	
≤2500g	2	16,7%	10	83,3%	12
2510 – 3500g	14	19,4%	58	80,6%	72
3500-4200g	4	23,5%	13	76,5%	17
Total	20	19,8%	81	80,2%	101

**$Kh^2=0,22$   $p=0,89$**

La prévalence des complications maternelles ne varie pas selon le poids des nouveaux nés( $p>0,05$ ).

**TABLEAU XXXV** : Répartition selon les complications et hauteur de la présentation

<b>Hauteur de la présentation</b>	<b>complication Oui</b>		<b>Non</b>		<b>Total</b>
	Nbre	(%)	Nbre	(%)	
Tête au niveau de la vulve	7	7,3	88	92,6	95
Detroit inferieur	2	33,3	4	66,6	6
<i>Detroit supérieur</i>	0	0	0	0	0
Total	9	8,9	92	91	101

Il n'y'a pas de lien entre hauteur de la présentation et complication

## V- COMMENTAIRES ET DISCUSSION :

### 1 -Limite de l'étude

Des explorations complémentaires et approfondies n'ont pas été possibles pour assurer l'état de santé des nouveau-nés à cause de la faiblesse du plateau technique disponible.

Une formation des praticiens à l'utilisation du forceps a été faite depuis son introduction dans la pratique obstétricale du service.

Un suivi rigoureux des femmes dans le post-partum n'a pas été fait pour toutes les complications à long terme pouvant être associées à l'accouchement par forceps.

### 2-Fréquence

Dans notre pratique, notre taux de forceps (2,7% ) est supérieur à celui de FANE [30] (1,5%), mais il est en recul par rapport à celui de KOUYATE [31] (3,01%).

Notre taux de césarienne connaît également une régression constante passant de 19,9% des accouchements en 2006 à 14,1% en 2007.

A titre indicatif, les taux d'accouchement par forceps ci-après ont été rapportés par certains auteurs :0,9 % selon **Kamal** à Rabat [8] ;5,3 % d'après **BERGER** [2] 5,4 % selon Vehyre [16]. Dans notre série actuelle , comme dans celle de **KOUYATE** en 2007 [31] ,les applications de forceps concernent surtout les primipares jeunes :On observe également une diminution de l'incidence du forceps avec l'âge des parturientes [1 ;3 ;12] .

La plupart des auteurs sont unanimes pour constater un recul du forceps dans la pratique obstétricale moderne. Et comme on ne fait bien que ce que l'on sait faire, il en résulte que l'application de forceps est très peu utilisée ou parfois mal utilisée.

### **3- Age :**

L'accouchement par forceps a été pratiqué dans environ un cas sur deux chez les adolescentes (14-19 ans) de notre population d'étude soit 45,5 % des cas. Les femmes en âge de procréer ont représenté 35,7% de notre série .L'âge moyen des parturientes était de 20,4 ans avec un âge extrême de 14 et 47 ans. **KOKAINA** dans son étude menée a Dakar et **KOUYATE** ont rapporté respectivement 94,5% des parturientes de moins de 37 ans, 49% des parturientes avaient l'âge compris entre 20 et 29 ans [23 ;31].Cet état de fait est compréhensible puisque l'adolescence et la tranche d'âge 20-35ans correspondent aux périodes où se fait le plus grand nombre de grossesses dans notre contexte socio culturel.

L'explication qu'on pourrait donner ici est qu'il s'agit des patientes en pleine activité génitale.

### **4 -Les ATCD médico-chirurgicaux :**

Une seule patiente avait un A T C D médical dont l' HTA

Des patientes avec un utérus cicatriciel étaient 15 cas soit 14.9% des parturientes, **KOUYATE** a rapporté 20% [31]

Dans ce cas le forceps a été salvateur puisque que la prise en charge des parturientes sur utérus cicatriciel s'avère délicate en cas de dystocie dynamique en période d'expulsion.

### **5- Gestité Parité**

La primigestité a été dominante dans notre étude 54.5%, le même constat fait par **KOUYATE** [31] dans son étude qui a rapporté un taux de 62.9% supérieur au nôtre. Par contre la plupart des parturientes de notre série étaient des primipares54,5% alors que **KOKAINA**[23] retrouve une nette dominance des primipares. En effet cet auteur rapporte 68% des primipares taux nettement supérieurs au nôtre.

Malgré ces disparités évidentes entre les résultats, l'expérience des parturientes et la physiologie du travail d'accouchement semblent être les éléments fondamentaux en cause. Ainsi la période de dégagement et d'expulsion sont les plus critiques du

travail, le périnée de la primipare étant rigide et moins souple que celui de la multipare, et constitue de ce fait un obstacle supplémentaire à franchir par le fœtus donc un prolongement du délai d'expulsion d'où intérêt du forceps.

### **6- Hauteur de la présentation**

94,05% des applications du forceps ont été réalisées quand la tête était à la vulve contre 76% FANE [30] et 82,5% KOUYATE [31]

Pour certains auteurs [1 ; 7 ; 8 ; 14 ; 15; 16] plus de la moitié des applications du forceps ont été faites au niveau de la vulve. Ainsi la plupart des parturientes ont présenté des anomalies au cours de la période de dégagement et d'expulsion, ce qui explique la position basse de la présentation dans le bassin.

94,05% des applications du forceps réalisées sur la présentation à la vulve contre 5,4% au niveau du détroit inférieur et 0,00% au niveau du détroit supérieur

**Cette attitude est conforme aux tendances actuelles des applications du forceps qui proscrivent le forceps au niveau détroit supérieur**

### **7- Nature du bassin**

Dans notre série 86,1% des parturientes avaient un bassin normal contrairement à KOUYATE [31] qui a retrouvé 70,83% de bassin limite. FANE [30] également dans son étude a retrouvé un cas similaire au notre avec 62,3% de bassin normal.

### **8-Indications**

**Nos principales indications sont l'aide au dégagement ; la souffrance fœtale, l'utérus cicatriciel et l'éclampsie.**

Dans l'aide au dégagement (63,3% ) contre 47,1% pour KOKAINA [23] et 47,5% pour KOUYATE [31], il s'agit généralement de primipares ayant des efforts expulsifs inefficaces « fatigue maternelle, défaut de coopération de la parturiente avec incoordination des efforts de poussée ». On peut inclure dans ce groupe les forceps effectués dans un contexte de coma maternel en particulier au décours des crises d'éclampsie(3,96).

La souffrance fœtale est (13,8%) contre (15,8%) pour KOUYATE [31]. En effet, nous ne disposons pas toujours de moyens fiables tels que l'enregistrement

électronique du rythme cardiaque fœtal ou la mesure du pH après micro ponction du scalp . Nous nous contentons assez souvent de moyens clinique pour le diagnostic de souffrance foetale

L'utérus cicatriciel représente 14.8% des indications de forceps

**En ce qui concerne l'utérus cicatriciel nous ne sommes pas des adeptes de la césarienne itérative systématique.**

**Lorsque l'accouchement par voie basse est possible, nous effectuons une épreuve utérine terminée par un forceps de dégagement, pour prévenir un éventuel risque de déhiscence utérine à la suite des efforts expulsifs.**

Dans la littérature [1 ; 7 ; 8 ; 14 ; 15 ; 16] cette indication pour utérus cicatriciel est rarement mentionnée. Les indications d'extraction réputées difficiles (présentation de la face ou du bregma, position transversale) sont maintenant à proscrire du fait de leur caractère très foetocide [1 ; 15]. En ce qui concerne les débats sur l'utilisation préférable de tel type de forceps plutôt que d'un autre, on peut retenir que si l'application se fait à la partie moyenne, il semble plus indiqué d'utiliser un forceps ayant une certaine courbure pelvienne ; par contre si la tête est au niveau de la partie basse, les forceps légers à branches parallèles seraient plus adaptés [1; 11 ; 13 ; 15]

### **9-Episiotomie**

**Elle a été pratiquée chez toutes les parturientes.**

**Nous pensons qu'elle doit être systématique compte tenue des conséquences connues des cicatrices d'excision sur le périnée des parturientes selon Fane [29].**

La pratique d'une épisiotomie systématique nous a permis de prévenir les déchirures Vulvo-périnéales graves et compliquées.

## **10-Pronostic**

### **10.1-Mortalité**

#### **10.1.1Mortalité maternelle**

Aucun décès maternel n'a été constaté au cours de l'étude. La plupart des auteurs sont unanimes sur la mortalité maternelle, nullement liée à l'accouchement par forceps. Ceci doit motiver la vulgarisation du forceps surtout dans le cadre de prise en charge des urgences obstétricales dans nos pays sous équipés.

#### **10.1.2-Mortalité fœtale**

13 cas de mort né soit 12,8% Elles sont liées aux évacuations tardives, donc a un travail très prolongé, car les femmes mettent trop de temps en cours de chemin et entrent généralement dans notre service avec les BDCF absents. 78,2% des nouveaux nés vivants avaient un score d'Apgar entre 8 et 10 ; 113 pour 1000 en 1980 [6] ,100 pour 1000 en 1985[12].

**Le taux élevé de mortalité enregistré dans cette série est à mettre en relation avec la fréquence de la souffrance fœtale dans les indications du forceps.**

Tous les nouveaux nés décédés ont présenté une souffrance néo natale aigue (dans 2/3 des cas, il s'agit d'une souffrance sévère).

### **10.2-Morbidité**

#### **2-1 –Morbidité maternelle**

Nos complications traumatiques maternelles sont dominées par la déchirure de la muqueuse vaginale et du périnée.

La déchirure de la muqueuse vaginale (8,9 %) contre 2,5% pour **KOUYATE [31]** concerne généralement la paroi latérale du vagin, elle est souvent consécutive à une traction intempestive ou brutale. La déchirure peut être également occasionnée par les grandes rotations, le trajet en spirale décollant alors un grand lambeau de muqueuse [1].

La déchirure périnéale (6,9%) est due à des poussées non contrôlées des femmes au moment de la traction

On décrit également des complications urinaires [1 ; 11 ; 31] par lésion de la vessie ou de l'urètre lors de la mise en place des cuillers ainsi que des cas de rupture utérine [8]. En fait, le respect des conditions, une bonne sélection des indications et une parfaite maîtrise technique, devraient permettre d'éviter la plupart de ces complications.

### **10.2.2-Morbidité fœtale**

12,87% de lésions cutanées ont été notées dans notre étude aussi un cas de lésion nerveuse soit 0,99%. KOUYATE [31] 1,6% de lésions oculaires et 0,83% de cephalhematome dans sa série. On décrit également des lésions plus rares [1] à type de fracture du crâne, de paralysie du plexus brachial, d'œdème fœtal, elle est surtout représentée par le traumatisme fœtal. Paralysie faciale, paralysie du plexus brachial et d'autres accidents n'ont pas été retrouvés dans notre étude.

### **11-Etude analytique**

Dans notre étude comme dans celle de KOUYATE [31], il n'y a pas eu de relation entre :

- complication et parités ;
- complication et l'âge maternel ;
- complication et poids du nouveau-né à la naissance ;
- complication et hauteur de la présentation.

Cependant la complication était importante si c'est les FFI qui font le forceps dans notre étude

## VI CONCLUSION

L'application du forceps devient de plus en plus marginale dans la pratique obstétricale moderne. La description de notre expérience montre que la mauvaise réputation du forceps n'est pas toujours justifiée

La plupart des complications maternelles et fœtales sont en rapport avec soit une mauvaise indication ou un non-respect des conditions, soit avec une maîtrise technique imparfaite.

La tendance actuelle d'une pratique « pratique obstétricale sans risque » n'est pas incompatible avec une réhabilitation des manœuvres obstétricales en particulier du forceps.

En effet il peut contribuer à améliorer le pronostic néonatal en réduisant dans bon nombre de cas, la durée de la période d'expulsion, qui est souvent source de souffrance fœtale per partum.

Il serait alors dommage de reléguer cet outil encore fort utile au musée des instruments historiques.

## VII RECOMMANDATIONS

**Au terme de cette étude les recommandations suivantes sont proposées et s'adressent :**

### **Au ministre de la santé**

- 1-Promouvoir la formation des praticiens à l'utilisation du forceps
- 2-Disposer de façon permanente d'un pédiatre dans le service et en intégrer dans les équipes de gardes journalières.
- 3-Vulgariser l'utilisation du forceps dans nos maternités

### **Aux populations**

- Arrêter la pratique des mutilations génitales sources de rigidité périnéale

### **Au personnel sanitaire**

- Se former à l'utilisation du forceps
- Adopter un protocole concernant la pratique de l'épisiotomie
- Connaître ses limites et savoir Référer à temps
- Respecter les indications, conditions et les étapes de l'application du forceps
- Améliorer les conditions d'entretien et de stérilisation du matériel.

## REFERENCES

- 1-**Barrier J., Grall F., Torre J F., Morin P., Barrat H:** Le forceps et les spatules. Le traité d'obstétrique, Tome II, grossesse et accouchement dystocie : R Vokaer, Masson, Paris ,1985 .
- 2 –**Berger C.H., Gliska J., Savage D:** Quoi de neuf sur le forceps ? Rev. FR . Gynécol. Obstét., 1976.
- 3 - **Chamberlein G :** Forceps and vacuum extraction .clin . obstet .Gynaecol 1980.
- 4 - **Clissé C.T., Fall P.A., Moreira I.V ., Terolbe I., Ndiaye P.A .,Moreau J.C.,Diadhiou F :** La césarienne dans un pays en développement :bilan et perspectives a propos de 21743 accouchements. Dakar -Médical , 1996 .
- 5 –**Cissé C.T., NGoma S.J., Martin S.L., Tall-Diaw C, Diadhiou F :**Surveillance épidémiologique de la mortalité néonatale précoce au C H U de Dakar .Cahiers Santé, 1997, 42, 50P.
- 6 - **Correa P., Bah M.D., Traoré ., Diaby A :** Dystocie en milieu africain à la clinique de gynécologie obstétrique de Dakar Afr. Méd., 1981, 20 ,153P
- 7 - **De Tourris H ., Henrion R., Delecour M :**Manceuvre en obstétrique Abrégé. illustré de gynécologie et obstétrique Masson, Paris, 1984, 5<sup>e</sup> édition 525P
- 8- **Kama H :** Place du forceps dans la pratique obstétricale actuelle au C H U de Rabat.  
Thèse Med .Rabat, 1985 no 350.
- 9- **Krebs H B:** The impact of delivery on the foetal putcome. Am. J. obst. Gyn., 1982, 190 ,2P
- 10 -**Lewin D :**Pourquoi fait-on moins de forceps ? Rev. FR. gynéco obstet., 1965, 60, 4P
- 11- **Merger R., Levy J., Melchior J:** Intervention obstétricale par voie basse. Précis d obstétrique. Masson, Paris, 5eme édition, 1985, 575P
- 12-**Ndiaye T A :**Bilan statistique et épidémiologie des urgences obstétricale et gynécologique au C H U de Dakar. Thèse Med ., Dakar, 1992.
- 13 - **Sadoul G :** Technique d'extraction du fœtus par forceps ; Encycl. Med. Paris, obstétricales, 5095 A 10, 1981, 6 P

14 - **Thoulon J M., Palayer C H., Lieux J M., Magin P** : Les applications de forceps en milieu hospitalier universitaire. Rev. fr. Gynéco. Obstét., 1974, 69, 10P.

15 **Treisser A., Renaud R** : Indication des extractions instrumentales du fœtus .Encycl. Med. Chir. Obstétricale., Paris Obstétrique 5090 A .10 1982 5.

16 **Vehyre J F., Jahier J., Feldma J P., Navel A., Cabotte J.** Forceps sous anesthésie loco-régionale en pratique obstétricale courante J. Gynécol., Obstét. Biol. de la reprod., 1975 4 :819P .

17 **Tarnier S., Budin P** : Traité de l'art des accouchements ". Tome 4, Paris, G. Steinheil, Libraire-éditeur.

18- Evaluation de l'offre des besoins obstétricaux au Mali Octobre 2003

19- Ventouse ou forceps que choisir ? Lettre de gynécologue 2000 ; 200 :9P.

20- **Eric Hegard** : Pronostic materno-fœtale de l'accouchement par ventouse à propos de 80 cas au CHU de Gabriel par thèse de médecine 2005-105.

21- [www.alyabbara.com/museummedecine/pageTarnier/forceps/forcepsimage](http://www.alyabbara.com/museummedecine/pageTarnier/forceps/forcepsimage)

22- **J Lansarc., G Body., F Perrotin., H Marret**: Pratique de l'accouchement. Paris ,3e édition, 17P.

23- **Kokaina C** : Indication et pronostic de l'accouchement par forceps au C H U de Dakar Mémoire de CE S

**24-Baudet J H** : Obstétrique pratique

Maloine rd, Paris, 2<sup>e</sup> édition, 1990.

25- **Berthet I., Racinet C** : Extraction instrumentale du fœtus Encycl. Méd. Chir., Paris, Osbt **4,1993** : 5-095 A 10 ; 20 P

26-**Merger R, Levy J, Melchior J**: Précis obstétrique .Masson, Paris, 6e édition ,1995: 25P

27-**Yattassaye A** accouchement chez les adolescentes à H G T **Thèses Méd.** Bamako 1998-74. N°74

**28- Berckus M D, Ramamur Thyrs, O'connorps Brownkj, Hayashirh RH:** Corhort study of silastic obstetric vacuum cup deliveries unsuccessful vacuum extraction obstetric gynecol 1986, 68; 4P

**29- Fane A :** Accouchement chez les femmes excisées pronostic materno-fœtal à propos de 2670 cas

Thèses Med BKO 2000-97

**30- Fané S:** Accouchements par forceps dans le service de gynécologie Obstétrique de l'hôpital du point G à propos de 158 cas à Bamako Mali

Thèses : méd. Bamako. 2003, 131 P. N°51

**31- KOUYATE S :** Utilisation du forceps au centre de santé de référence de la commune IV a propos de 120 cas

Thèse Med Bamako 2007-2008. N°383

**32- Arya A., Neil D.J., Deborah M.L., Anila Verma :** Transaction de la vingt-septième réunion scientifique de la société du risque gynécologique des chirurgiens dans l'incontinence urinaire après forceps

J.Am.Gynecol.Obst.2001, (185)13185-25

## Fiche d'enquête

{Q1} N° Fiche: /\_\_/\_/\_/\_/

{Q2}: Date d'entrée : /\_\_/\_/\_/\_/\_/

{Q3} Nom et Prénom : / \_\_\_\_\_/

{Q4} Age: /\_\_/\_/ (année)

{Q5} Ethnie : /\_\_/\_/

1= Sarakolé 2=kassonké 3= bambara 4= peulh 5= malinké 6 =autres

{Q6} Taille (cm ) /\_\_/\_/

{Q7} Profession : /\_\_/\_/

1= ménagère 2=fonctionnaire 3=élève /étudiante 4=commercante 5= autres

{Q8} statut matrimonial /\_\_/\_/

1=mariée 2= célibataire 3= veuve 4= divorcée 5= autres

{Q9} mode d'admission : /\_\_/\_/

1= évacuation 2= référence 3=venue d'elle même

{Q9a} si évacuation motif : / \_\_\_\_\_/

{Q9b} lieu d' évacuation /\_\_/\_/

1= CSCOM 2= autres structure du district 3= structure de santé de l'intérieur  
4=autres

{Q9c} traitement reçu avant évacuation : /\_\_/\_/ 1= oui 2= non

{Q10} Antécédent médicaux : /\_\_/\_/

1= cardiopathie type / \_\_\_\_\_/

2= HTA , 3= Asthme 4= Diabète 5= insuffisance respiratoire 6= Autres 7= Pas d'antécédent

**.Antécédents obstétricaux**

{Q11} gestite /\_\_/  
 {Q12} parité  
 {Q13} nbre de décès néo natal  
 . {Q14} atcd chirurgicaux  
 1=utérus 2=prolapsus génital 3=éventration 4=appendice 5=autres 6=pas d'atcd  
 {Q15} cpn faite /\_\_/ 1 :oui 2 :non  
 {Q15a} si faite nbre à préciser /\_\_/  
 {Q15b} Préciser l'auteur /\_\_/  
 1 :Spécialiste 2 :généraliste 3 :sage femme 4 :infirmière obst 5 :matrone  
 6 :autres  
 {Q15c} lieu /\_\_\_\_\_/

{Q15d} pathologie note au cours des cpn /\_\_\_\_\_/

**éléments de l'examen avant pose du forceps**

{Q16} terme de la grosses sA  
 {Q17} TA en mm hg /\_\_/  
 {Q18} HU /\_\_/  
 1 : inf à 36cm 2 : sup ou égal à 36cm 3 : non préciser  
 {Q19} bdcf /\_\_/  
 1 : entendu mais non chronomètre 2 : inf à 120 3 :120-160 4 : sup à 160  
 {Q20} dilatation /\_\_/ 1= complet 2= incomplète  
 {Q21} rupture des membranes /\_\_/  
 1=prématurée 2=précoce 3=tempestive  
 {Q21a} si rpm préciser l'intervalle de temps entre celle-ci et l'accouchement(en heures) /\_\_/  
 {Q21b} mode de rupture /\_\_/1=spontané 2=artificiel  
 {Q21c} couleur du liquide amniotique /\_\_/  
 1=clair 2=teinte 3=hématique 4=meconial 5=pure de poids  
 {Q21d} durée de la rupture des pde /\_\_/ (heures)  
 {Q22} bassin /\_\_/  
 1=normal 2=limite 3=asymétrie 4=autres  
 {Q23} nature de la présentation /\_\_\_\_\_/

{Q24} orientation de la présentation /\_\_/

1=oiga 2=oida 3=oigp 4=oidp 5=autres

- {Q25} hauteur de la présentation /\_\_\_\_\_/
- {Q26} mode du dégagement de la présentation /\_/ 1=op 2=os 3=non
- {Q27} durée d'expulsion /\_/ mn
- {Q27a} durée de travail /\_/heures
- {Q28} bosse sero sanguine /\_/ 1=oui2=non

### procédure d'utilisa du forceps

- {Q29} type de forceps /\_/ 1 :pajot 2 :autres
- {Q30} sondage de la vessie /\_/ 1=oui 2=non
- {Q31} épisiotomie /\_/1=oui 2=non
- {Q32} nombre de pose du forceps /\_/
- {Q33} nombre de traction du forceps /\_/
- {Q34} rotation de la présentation /\_/ 1=oui 2=non
- {Q34a} si oui préciser la valeur de l'angle /\_/
- {Q35} issue du forceps /\_/1=réussit 2=échec

### indication du forceps

- {Q36} sfa /\_/1=oui 2=non
- {Q37} prolongement de la durée d'expulsion /\_/ 1=oui 2=non  
si oui préciser la cause /\_/
- 1 :CU inefficace 2 :arrêt de la progression fœtale 3 :effort expulsif insuf 4 :autres
- {Q38} cardiopathie /\_/ 1=oui 2=non
- {Q39} épilepsie /\_/ 1=oui 2=non
- {Q40} rétention de la tête dernière /\_/ 1=oui 2=non
- {Q41} présentation du front /\_/ 1=oui 2=non
- {Q42} présentation face /\_/1=oui 2=non
- {Q43} prématurité /\_/1=oui 2=non
- {Q44} diabète /\_/ 1=oui 2=non
- {Q45} utérus cicatriciel /\_/ 1=oui 2=non
- {Q46} autres /\_/ 1=oui 2=non
- {Q46a} Association /\_/1= sfa+apf 2=sfa+eei
- {Q46b} éclampsie /\_/1=oui 2=non

### anesthésies

- {Q47} type d'anesthésie /\_ /
- 1 :général, 2 :péridural, 3 :rachi-anesthésie, 4 :sans anesthésie

### complication du forceps

- {Q48} complications maternelles /\_/

1=déchirure périnéale compliquée 2=déchirure périnéale complète 3=déchirure cervicale 4=déchirure périnéale simple 5=déchirure vaginale

{Q49} complications fœtales /\_/

1=empreint du forceps 2=ecchymose 3=lesion nerveuse 4=autres 5=pas de complication

{Q50} nombre de Nnee /\_/

{Q51} apgar a une min /\_/

{Q52} apgar a cinq min /\_/

{Q52} poids de nnee en grs /\_/

{Q53} état du nnee après forceps /\_/

1=sain 2=état de mort apparent 3=mort ne 4=réfééré 5=décédé

{Q54} état de la mère après forceps /\_/ 1=sain 2=complicuer

{Q55} résultat de la révision utérine /\_\_\_\_\_/

{Q56} qualité auteur forceps /\_/ 1=spécialiste 2=généraliste 3=interne

4=autres

## FICHE SIGNALÉTIQUE

**Nom :** MACALOU

**PRENOM :** Ibrahima

**Contact :** 76 24 87 74

**Titre de thèse :** Accouchement par forceps à l'hôpital Fousseyni DAO de Kayes

**Année universitaire :** 2008-2009

**Ville de soutenance :** Bamako

**Pays d'origine :** Mali

**Lieu de dépôt :** Bibliothèque de la faculté de Médecine de Pharmacie et Odontostomatologie

**Secteur intérêt :** Gynécologie obstétrique

### RESUME

A partir de notre étude transversale de 101 cas enregistrés sur une période de 12 mois nous avons évalué les indications et le pronostic des accouchements par forceps de Pajot.

La prévalence du forceps à l'hôpital Fousseyni DAO de Kayes est chiffrée à 2,7%

Le profil moyen est celui des primipares (54,5%) jeunes (20,4ans) porteuses d'une grossesse à terme (38 semaines d'aménorrhées) et venues dans les maternités périphériques pour anomalie du travail (59,4%) les principales indications sont l'aide au dégagement pour mauvais effort expulsif (63,3%) la souffrance fœtale aiguë (13,8%) l'utérus cicatriciel (14,85%) et l'éclampsie (3,9%)

Le type d'application les plus fréquentes sont prises en O P (93,06%) et en O S (6,93%)

Le pronostic maternel est caractérisé par une morbidité chiffrée à 6,9% représentée par le traumatisme périnéal et (8,9%) pour le traumatisme vaginal et par infection.

Le pronostic néonatal est marqué par une mortalité néonatale de( 12,8%) et une par une morbidité de 12,87 % essentiellement représentée par des lésions cutanées.

**Mots clés :** Forceps Parturiente Nouveau né.

## 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'Etre 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'honoraire.

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

**Je ne permettrai pas** que des considérations de religion, de nation, de races, 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 sa conception.

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

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

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

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

**Je le jure.**