

Ministère des Enseignements  
Secondaire Supérieur et de la  
Recherche Scientifique

Université de Bamako



République du Mali

Un Peuple - Un But - Une Foi

**Faculté de Médecine de Pharmacie et d'OdontoStomatologie**

Année universitaire 2007-2008

N°.....

## **Thèse**

EVALUATION DE L'ADMINISTRATION DE  
L'OXYTOCINE AU COURS DU TRAVAIL  
D'ACCOUCHEMENT A LA MATERNITE DU  
CENTRE DE SANTE DE REFERENCE  
DE LA COMMUNE V DU DISTRICT  
DE BAMAKO  
(à propos de 300 cas).

**Présentée et soutenue publiquement le ...../ 2008  
devant la Faculté de Médecine de Pharmacie et  
d'Odonto-stomatologie**

***Par Mr. Maqan SISSOKO***

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

### ***Jury***

Président : Pr. Salif DIAKITE  
Membre : Dr. Soumana OUMAR TRAORE  
Co directeur : Dr. Niani MOUNKORO  
Directeur de thèse: Pr. Mamadou TRAORE

# *Dédicaces*

## **DEDICACES**

Je dédie ce travail

### **A, Allah**

Le tout puissant, clément et miséricordieux par ta bonté et ta grâce, tu m'as permis de mener à terme ce travail et voir ce jour que j'attendais tant.

### **A notre prophète Mohamed paix et salut sur lui.**

### **A mon père Feu Lassine Sissoko**

Ce travail est le fruit de la patience et de la convivialité.

Ta rigueur et ton courage dans le travail n'ont jamais cessé d'être pour nous les repères d'une ligne de conduite.

Je ne trouverai jamais assez de mots pour exprimer toute mon admiration et ma fidèle affection. Ton soutien matériel ne m'a jamais fait défaut.

Merci papa ! Pour tout ce que tu as fait pour moi.

Le destin a voulu que tu ne participes pas à la récolte des fruits mûrs de l'arbre que tu as planté.

Je t'aime papa et dors en paix.

### **A ma mère Sokona Sylla**

Tu as tant souffert pour tes enfants, tes sacrifices en notre faveur sont inestimables et ont fait de nous ce que tu as souhaité.

Tes conseils, tes encouragements ne m'ont jamais fait défaut. Tu as été pour beaucoup dans la réalisation de ce travail.

Je vous en suis reconnaissant maman .L'honneur de ce travail te revient.

Que Dieu t'accorde longue vie et bonheur.

### **A Mes oncles Magnan Diakité et Makan Diakité**

Vous n'avez jamais cessé de me témoigner votre affection.

Trouvez ici avec toutes vos épouses l'expression de mon fraternel amour et merci infiniment pour votre soutien moral et matériel.

**A mes grands parents Feu Makan Sissoko et Feue Awa Traoré**

Je n'ai pas eu l'occasion de vous connaître car le destin ne l'a pas voulu ; Mais je n'ai jamais cessé de vous aimer.

Que la terre vous soit légère.

**A Adama Koné**

Je vous remercie pour la confiance que vous aviez toujours eu à mon égard.

L'honneur de ce travail vous revient.

Que Dieu vous accorde longue vie et bonheur.

**A Bintou Traoré**

En reconnaissance de tes bénédictions de tous les jours et ton soutien moral indéfectible.

Que Dieu t'accorde longue vie et bonheur.

# *Remerciements*

### **Au Dr. Abdoul Karim Koné**

Cher compagnon de tous les jours <<débout comme un seul homme, nous rentrons et sortons ensemble en tout lieu et en tout temps>> telle est notre devise.

En reconnaissance pour votre franche amitié, trouvez ici l'expression de ma profonde gratitude. Et je vous assure que le pacte d'amitié qui nous uni est un axe d'acier qui nous conduira jusqu'à la fin de nos jours en ce bas monde. Que Dieu t'accorde longévité et bonheur.

### **A Nouhoum Koné**

Tu n'as cessé de me témoigner ton affection, trouve ici l'expression de ma profonde gratitude.

### **A mon fils Mohamed Sissoko**

Bienvenue dans notre monde où rien n'est facile sans la patience, la combativité, la rigueur et le courage dans le travail.

Ce sont là les repères de la ligne de conduite de ton grand-père <<paix à son âme>>.

Tu l'imiteras pour enfin aboutir à des fins heureuses dans tes entreprises.

Je te promets protection et amour paternels en toute circonstance.

### **A mes frères et sœurs**

- Kaniba Sissoko, Aboubacar Sissoko, Seydou Sissoko, puissent se resserrer d'avantage les sentiments fraternels que nous nous portons.
- A Feu yaya Sissoko, feu Sekou Sissoko ; feu issa sissoko ; feu Awa Sissoko,

Chers frères et sœur je ne vous oublierai jamais.

Que la terre vous soit légère.

### **A mes amis**

Dr. Nouhoum Diakité, Dr. Yacouba Koné, Dr. Salimata Samaké, Dr. Naman Keita, Dr Diakalia koné, Dr Nagnan Goita, Soungalo Coulibaly, Faran Traoré, Alou Traoré, Mamadou Sidibé, Siramourou Doumbia, Seydou Savadogo.

A vous tous, je dis merci et qu'on est ensemble. Je n'oublierai jamais tout le soutien que vous m'aviez apporté durant ces longues années d'études.

Puisse se resserrer d'avantage les sentiments fraternels que nous nous portons.

### **A Saféré Sougané**

En reconnaissance de la confiance dont il a toujours eu à mon égard et l'aide morale et matérielle qu'il m'apporté dans l'accomplissement de ce travail.

Tu es pour moi un exemple de travailleur, de générosité, d'indulgence et d'honneur.

Mon ambition est de t'imiter dans l'exercice de ma profession.

Que Dieu t'accorde longévité et bonheur.

### **A Moussa Nianassé**

Pour ta gentillesse, ta constante disponibilité et l'aide morale, matérielle durant tout ce travail.

L'honneur de ce travail te revient et mes sincères remerciements.

### **A Soumaila Sangaré**

.Je suis impressionné par votre personnalité, vos qualités d'homme, votre sens élevé du devoir social qui font de vous un homme respecté de tous.

Trouve ici le sentiment de ma profonde reconnaissance.

Que Dieu t'accorde longue vie et bonheur.

## **A Ma belle famille**

En particulier :

- ✓ Awa Sidibé, pour le respect et la confiance dont elle a eu à l'égard de ma modeste personne.

Trouve ici l'expression de ma profonde gratitude.

Que Dieu t'accorde longévité et bonheur.

## **A ma fiancée Bintou Sangaré**

Voici enfin venu le terme de cette dure épreuve.

Naturellement ce travail est le tien, car tu as participé de près et de loin à son élaboration. Tu as supporté tous mes caprices. Ton amour, ton courage, ta sagesse ne m'ont jamais fait défaut.

Que Dieu le tout puissant nous guide sur la route du bonheur et de la réussite. Que le chemin de la vie soit pour nous éclairer d'amour, de compréhension et de longévité.

Je t'assure de mon amour sincère et de toute ma reconnaissance.

## **A mes amis internes de promotion**

Nagazanga Dao, Lamine Diarra, Yacouba Traoré, Morikié Traoré

En souvenir des longues journées et nuits passées ensemble.

Soyez assurés de mes sentiments fraternels.

**A mes cadets internes et externes du service :** Courage et bonne chance.

## **Au Dr Oumar M. Traoré**

- **Gynécologue Obstétricien au centre de santé de référence de la commune V.**

Pour votre rigueur dans la démarche scientifique, pour votre souci constant de faire la bonne pratique médicale << selon les règles de l'art >> Vos sages conseils au cours des staffs font de vous un chef exemplaire.

Puisse ce travail modeste vous donner une satisfaction légitime.

**A tous les CES du service ;**

***Merci pour tout.***

***Hommages aux  
membres du jury***

## **A NOTRE MAITRE ET PRESIDENT DU JURY :**

### **PROFESSEUR SALIF DIAKITE**

- PROFESSEUR TITULAIRE DE GYNECOLOGIE OBSTETRIQUE A LA FACULTE DE MEDECINE DE PHARMACIE ET D'ODONTO-STOMATOLOGIE DU MALI.
- PROFESSEUR TITULAIRE DE GYNECOLOGIE OBSTETRIQUE AU CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE DE GABRIEL TOURE.

Cher Maître vous nous faites un grand honneur en acceptant de présider ce jury de thèse.

Homme de science réputé et admiré par tous, nous avons été très impressionné par votre simplicité et votre grande disponibilité et votre amour du travail bien fait. Nous avons été comblés par l'enseignement de qualité dont nous avons bénéficié à vos cotés. Vos qualités intellectuelles et vos connaissances larges et toujours d'actualité font de vous un modèle de maître souhaité par tous.

Cher Maître veuillez accepter nos sincères remerciements.

**A NOTRE MAITRE ET CO- DIRECTEUR DE THESE**  
**Dr. NIANI MOUNKORO.**

- GYNECOLOGUE OBSTETRICIEN AU CENTRE  
HOSPITALIER UNIVERSITAIRE DE L'HOPITAL GABRIEL  
TOURE
- MAITRE ASSISTANT A LA FACULTE DE MEDECINE DE  
PHARMACIE ET D'ODONTO-STOMATOLOGIE.

Votre présence ici témoigne de l'intérêt que vous accordez à ce travail.

Votre maîtrise du métier, votre sens élevé du travail bienfait et votre sens de responsabilité mérite une admiration.

Nous vous remercions sincèrement.

## **A NOTRE MAITRE ET JUGE**

**Dr. SOUMANA O. TRAORE**

- GYNECOLOGUE OBSTETRICIEN AU CENTRE DE SANTE DE REFERENCE DE LA COMMUNE V.

Vous nous faites honneur en acceptant malgré vos multiples occupations de siéger parmi les membres de ce jury.

Nous avons bénéficié de votre encadrement en gynécologie-obstétrique.

En plus de vos qualités scientifiques nous avons eu l'occasion d'apprécier vos qualités humaines au service mais également en dehors de celui-ci.

Cette thèse est l'occasion pour moi de vous remercier pour votre courtoisie

Trouver ici l'expression de nos sentiments les plus respectueux, que le tout puissant vous garde longtemps auprès de nous.

## **A NOTRE MAITRE ET DIRECTEUR DE THESE**

### **PROFESSEUR AGREGE MAMADOU TRAORE**

- PROFESSEUR AGREGE EN GYNENECOLOGIE ET D'OBSTETRIQUE A LA FACULTE DE MEDECINE DE PHARMACIE ET D'ODONTO- STOMATOLOGIE.
- SECRETAIRE GENERAL ADJOINT DE LA SOCIETE MALIENNE DE GYNECOLOGIE ET D'OBSTETRIQUE (SOMAGO)
- MEMBRE DU RESEAU MALIEN DE LUTTE CONTRE LA MORTALITE MATERNELLE.
- MEDECIN CHEF DU CENTRE DE SANTE DE REFERENCE DE LA COMMUNE V.
- CHEF DU SERVICE DE LA GYNECOLOGIE- OBSTETRIQUE DU CENTRE DE REFERENCE DE LA COMMUNE V.

Cher Maître,

Honorable Maître, c'est un grand privilège et un grand honneur que vous nous avez fait, en nous confiant ce travail. Nous ne saurions vous dire toutes les qualités humaines, Professionnelles et morales que nous admirons en vous. Ces qualités couplées à votre simplicité, patience, générosité et vos conseils de père font de vous une personnalité exemplaire. Nous avons apprécié votre sens et votre amour pour le travail bien fait. Sincèrement nous sommes fiers de vous avoir eu comme maître. Que Dieu vous accorde santé et longévité afin que nous puissions hériter de vos nombreuses vertus.

## **ABREVIATIONS ET SYGLE**

- 1- BDCF** : Bruits du Cœur Foetal
- 2- CIVD** : Coagulation intravasculaire disséminée
- 3- cm** : centimètre
- 4- cm<sup>3</sup>** : centimètre cube
- 5- CTG** : Cardiotocographie
- 6- CU** : Contraction Utérine
- 7- HRP** : Hématome Rétro-Placentaire
- 8- HTA** : Hypertension Artérielle
- 9- IM** : Intramusculaire
- 10- IV** : Intraveineuse
- 10- IVD** : Intraveineux direct
- 12- ml** : millilitre
- 13- mIU** : milliunité
- 14- OMS** : Organisation Mondiale de la Santé
- 15- POS** : Pouvoir Ocytocique Sérique
- 16- RCF** : Rythme Cardiaque Foetal
- 17- RU** : Rupture Utérine
- 18- TA** : Tension Artérielle
- 19- TV** : Toucher Vaginal
- 20- SFA** : Souffrance Foetale Aiguë
- 21- UI** : Unité Internationale
- 22- CPN** : Consultation Périnatale

# Sommaire

<b>I. Introduction et objectifs.....</b>	<b>3</b>
<b>II. Généralités.....</b>	<b>4</b>
<b>III. Méthodologie.....</b>	<b>26</b>
<b>IV. Résultats.....</b>	<b>35</b>
<b>V. Commentaires.....</b>	<b>50</b>
<b>VI. Conclusion.....</b>	<b>63</b>
<b>VII. Recommandations.....</b>	<b>64</b>
<b>VIII. Références.....</b>	<b>66</b>

# ***Introduction***

## I- INTRODUCTION

La maternité sans risque est le défi majeur de toute action visant à améliorer la santé maternelle et infantile qui constitue l'une des priorités d'aujourd'hui [31].

Dans de très nombreux pays en développement en général et africains en particulier, un très grand nombre de femmes accouchent dans des conditions extrêmement précaires liées à :

- La pratique des gestes obstétricaux inappropriés et incommodes par les agents de santé en charge des grossesses et accouchements dans les centres de santé périphériques.
- L'inaccessibilité géographique et financière des centres de santé.
- Les défaillances des systèmes de référence/ évacuation.

L'accouchement est l'ensemble des phénomènes physiologiques et mécaniques aboutissant à la sortie du fœtus et de ses annexes hors des voies génitales maternelles, à partir du moment où la grossesse a atteint le terme théorique de 6 mois (28 semaines d'aménorrhée révolues) [23]. Lorsqu'il se fait sous la seule influence de la physiologie, l'accouchement est dit naturel ; sinon il est dit dirigé. Au cours de l'accouchement dirigé, beaucoup de thérapeutiques médicamenteuses peuvent être utilisées, entre autres l'oxytocine.

L'oxytocine est un polypeptide formé de 8 acides aminés. Elle est synthétisée au niveau des noyaux supra optiques et para ventriculaires de l'hypothalamus [1], transportée puis stockée au niveau de la posthypophyse qui la libère dans la circulation sanguine [13]. Elle augmente l'intensité et la fréquence des contractions utérines au cours de l'accouchement, raccourcit la durée du travail d'accouchement, la période de la délivrance et limite les risques d'hémorragie de la délivrance.

L'administration de l'oxytocine s'est généralisée au cours de l'accouchement dans nos maternités.

Une étude multicentrique faite par Decam.C et collaborateurs [6] en 1999 en Afrique de l'Ouest a montré que le taux de prescription de l'oxytocine est de 5,7% au Niger ; 10,5% au Burkina-faso ; 19% au Sénégal ; 13% en Mauritanie et 3,5% en Côte d'Ivoire.

Au Mali, la même étude montre un taux de 26,1% supérieur à la moyenne des 5 pays cités (10,4%). Cette administration est de plus en plus importante puisqu'une étude effectuée par Koné L. [15] en 2001 indique un taux de prescription de 62%.

L'administration de l'oxytocine exige une surveillance constante clinique et électronique. Le monitoring électronique par le cardiotocographe permet la meilleure surveillance. Au Mali, seule l'appréciation subjective du praticien des BDCF et la quantification des CU reste le moyen de surveillance le plus employé. L'administration de ce médicament pendant l'accouchement n'est pas anodine. En effet elle peut entraîner des complications maternelles et fœtales : hypercinésie de fréquence et d'intensité, hypertonie utérine, la SFA, la mort fœtale. Cependant la complication majeure reste maternelle à savoir la rupture utérine avec possibilité de décès maternel.

C'est ainsi qu'en considérant la prescription presque systématique de l'oxytocine au cours des accouchements, la mauvaise indication et la mauvaise surveillance de ce produit au Mali nous nous sommes proposés d'évaluer l'administration de ce médicament à la maternité du Centre de Santé de Référence de la Commune V du District de Bamako tout en sachant que la dose rationnelle des ocytociques au Mali est instaurer dans le dit centre.

Nous nous sommes fixés les objectifs suivants :

### **Objectif général**

Evaluer l'administration de l'oxytocine au cours du travail d'accouchement.

### **Objectifs spécifiques**

- Déterminer la fréquence de l'administration de l'oxytocine ;
- Préciser les indications ;
- Déterminer les complications maternelles et fœtales liées à l'administration de l'oxytocine ;
- Décrire les modalités de surveillance ;
- Formuler des recommandations.

# ***Généralités***

## II- GENERALITES

### A- RAPPEL ANATOMIQUE

#### ❖ LES MODIFICATIONS ANATOMIQUES DE L'UTERUS LIEES A LA GROSSESSE

L'utérus subit au cours de la grossesse d'importantes modifications qui portent à la fois sur sa morphologie, sa structure, ses rapports et ses propriétés physiologiques.

Les trois parties anatomiques de l'utérus sont : le corps utérin, l'isthme utérin et le col utérin. L'isthme se développe dans les trois derniers mois de la grossesse et forme le segment inférieur de l'utérus.

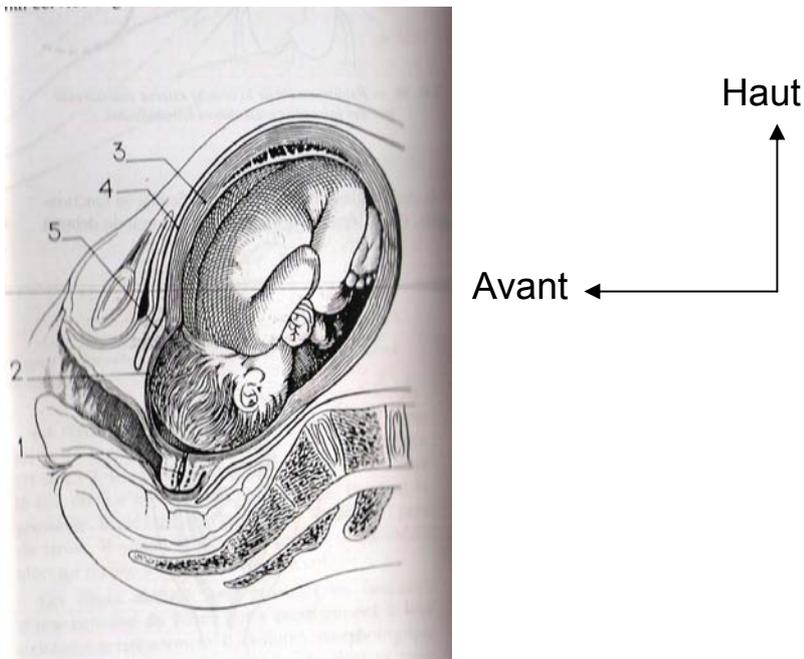


Schéma de l'utérus gravidique avec ses trois parties [23].

- |                         |                                  |
|-------------------------|----------------------------------|
| 1. col utérin           | 2. segment inférieur de l'utérus |
| 3. corps utérin         | 4. péritoine adhérent            |
| 5. péritoine décollable |                                  |

## 1- Le corps de l'utérus

### 1-1- l'anatomie macroscopique on note :

a- Une augmentation progressive du volume, augmentation plus marquée au fur et à mesure que la grossesse avance. La forme de l'utérus change également sphéroïde au début de la grossesse, l'utérus devient ovoïde par la suite avec une extrémité qui devient grosse vers la vingtième semaine. Ainsi les dimensions suivantes peuvent être considérées

#### Dimensions de l'utérus gravidique et non gravidique.

	Dimensions	
	Hauteur	Largeur
Utérus non gravidique	6-8 cm	4-5 cm
A la fin du 3 <sup>ème</sup> mois	13 cm	10 cm
A la fin du 6 <sup>ème</sup> mois	24 cm	16 cm
A terme	32 cm	22 cm

b- Une augmentation de poids de l'utérus qui fait que ce dernier passe de 50 grammes (utérus non gravide) à 900 voir 1200 grammes (utérus gravide à terme).

c- La capacité du muscle passe de 2 à 3 ml (utérus non gravide) à 4-5 litres (utérus gravide à terme).

d- L'épaisseur des parois s'hypertrophie, puis s'amincit progressivement en proportion avec la distension de l'organe. A terme, leur diamètre est de 8 à 10 mm au niveau du fond utérin, 5 à 7 mm au niveau du corps.

e- La consistance de l'utérus non gravide est ferme alors que le muscle utérin se ramollit pendant la grossesse.

f- La position pelvienne de l'utérus pendant les premières semaines de la grossesse change progressivement. Progressivement le fond utérin déborde le bord supérieur du pubis dès la fin du 2<sup>ème</sup> mois, puis il se développe dans l'abdomen pour atteindre, à terme, l'appendice xiphoïde [35].

g- L'antéversion utérine est conservée ou même accentuée au début de la grossesse, l'utérus s'élève dans l'abdomen derrière la paroi abdominale antérieure.

A terme, la direction de l'utérus dans le sens antéro-postérieur dépend de l'état de la paroi abdominale.

Sur le plan frontal le grand axe utérin s'incline en général du côté droit, plus rarement du côté gauche.

L'utérus subit un mouvement de rotation sur son axe vertical de gauche à droite. Cette rotation oriente la face antérieure de l'utérus en avant et à droite.

h- Les rapports de l'utérus au début de la grossesse sont les mêmes qu'en dehors de celle-ci ; mais à terme, l'utérus est abdominal. Ainsi il se présente :

- En avant, sa face antérieure répond directement à la paroi abdominale sans interposition d'épiploon ou d'anses grêles chez la femme indemne d'opération abdominale. Dans sa partie inférieure, il entre en rapport avec la vessie lorsque celle-ci est pleine ;
- En arrière l'utérus est en rapport avec la colonne vertébrale flanquée de la veine cave inférieure et de l'aorte avec les muscles psoas croisés par les uretères et une partie des anses grêles ;
- En haut, le fond utérin soulève le côlon transverse, refoule l'estomac en arrière et peut entrer en rapport avec les fausses côtes ;
- A droite, il répond au bord inférieur du foie et à la vésicule biliaire ;
- Le bord droit regarde en arrière, il entre en contact avec le caecum et le côlon ascendant ;

- Le bord gauche répond à la masse des anses grêles refoulées et en arrière au côlon descendant.

## **2- Le segment inférieur de l'utérus**

C'est la partie basse, amincie, de l'utérus gravide, située entre le corps utérin et le col utérin. Il n'existe que pendant la grossesse et n'acquiert son plein développement que dans les dernier mois. Sa forme, ses caractères, ses rapports, sa physiologie, sa pathologie sont d'une importance obstétricale considérable.

### **Physiopathologie du segment inférieur de l'utérus**

L'importance du segment inférieur est considérable au triple point de vue clinique, physiologique et pathologique. L'étude clinique montrera la valeur pronostique capitale qui s'attache à sa bonne formation.

Sa physiologie qui est liée à sa situation, à sa date de formation et à sa texture qui est celle d'un organe passif qui se laisse distendre, situé comme amortisseur entre le corps et le col.

Au point de vue pathologique, il régit deux des plus importantes complications de l'obstétrique : c'est sur lui que s'insère le placenta praevia, c'est lui qui est intéressé dans presque toutes les ruptures utérines.

## ❖ HISTORIQUE DE L'ACCOUCHEMENT [35]

Depuis la nuit des temps, l'accouchement est considéré comme un évènement à risque.

SORANUS D'EPHESE (2<sup>ème</sup> Siècle de notre ère) fut considéré comme le père de l'obstétrique : il démontra que le fœtus est propulsé non par ses efforts propres mais par les contractions utérines et inventa la « Version podalique » qui resta pendant 17 siècles la principale opération obstétricale.

A la fin du 16<sup>ème</sup> siècle, Peter CHAMBERLAIN inventa une pince : le forceps, capable de saisir la tête fœtale et de l'extraire hors de la filière génitale.

Vers 1750, le forceps fut allégé par Williams SMELLIE (Edimbourg) et André LEVRET (Lyon).

La césarienne post-mortem était pratiquée à Rome et continua de l'être dans l'occident chrétien.

La péritonite a longtemps été le risque principal de l'accouchement même normal. Elle devint un fléau après 1830 : les épidémies de fièvre puerpérale décimèrent les maternités des grandes villes.

La croisade menée par Ignace SEMMELWEIS (Pest) et surtout les 30 années de lutte patiente conduite par Stéphane TARNIER de 1858 à 1888 parvinrent à imposer la propreté et l'usage des antiseptiques dans les maternités.

La mesure de l'acidité du sang fœtal (SALING, BERLIN G 1969) donne un moyen nouveau d'apprécier l'état du fœtus au cours du travail.

## **B- RAPPELS PHYSIOPATHOLOGIQUES DE L'ACCOUCHEMENT**

### **1- L'accouchement normal**

#### **a- Définition**

L'accouchement est l'ensemble des phénomènes physiologiques et mécaniques aboutissant à la sortie du fœtus et de ses annexes hors des voies génitales maternelles, à partir du moment où la grossesse a atteint le terme théorique de 6 mois (28 semaines d'aménorrhée révolues) [23].

L'expulsion de l'œuf avant le terme de 6 mois est un avortement.

L'accouchement qui se produit entre le début de la 38<sup>ème</sup> semaine (259 jours) et la fin de la 42<sup>ème</sup> semaine (293 jours) est dit à terme. S'il se produit entre 28 semaines (196 jours) et 37 semaines (259 jours) de la grossesse, il est dit prématuré [23].

L'accouchement spontané est celui qui se déclenche de lui-même, sans intervention de causes extérieures. Il est provoqué lorsqu'il est consécutif à une intervention extérieure, généralement d'ordre thérapeutique. Il est dit programmé quant il est provoqué sans indications pathologiques. L'accouchement est naturel lorsqu'il se fait sous influence de la seule physiologie. Il est artificielle quant il est le résultat d'une intervention manuelle ou instrumentale, par voie basse ou par voie abdominale.

L'accouchement est eutocique quand il s'accomplit suivant un déroulement physiologique normal. Il est dystocique dans le cas contraire.

## **b- Evolution de l'accouchement**

Le déroulement de l'accouchement comprend 3 périodes.

### **b-1- Effacement et dilatation du col**

Cette période est marquée par l'apparition des contractions utérines du travail et de leurs conséquences puis se termine lorsque la dilatation du col est complète. Cette période comprend entre autres :

- Le début du travail : en général franc, parfois insidieux, il est marqué dans les jours précédents de pesanteurs pelviennes, de pollakiurie et surtout de la fréquence et de l'intensité des contractions utérines de la grossesse, qui peuvent devenir sensibles et même douloureuses, surtout chez la multipare. L'écoulement par la vulve de glaires épaisses et brunâtres, parfois sanguinolentes, traduisant la perte du bouchon muqueux, est lorsqu'il existe un signe prémonitoire du travail.
- Les contractions utérines du travail : elles sont involontaires, intermittentes et rythmées. Elles sont progressives dans leur durée, totales se propageant comme une onde du fond de l'utérus à sa partie basse. Elles sont douloureuses. La douleur augmente avec la progression du travail, avec la durée et l'intensité de la contraction. Son siège est en général abdominal et pelvien, parfois lombaire, plus pénible et plus rebelle aux actions antalgiques, et est souvent le témoin d'un mécanisme obstétrical troublé.

Pendant la contraction, le pouls maternel s'accélère. La palpation de l'abdomen apprécie les modifications de l'utérus, le corps utérin devient cylindrique, son grand axe se redresse et se rapproche de la paroi abdominale antérieure. Surtout, il se durcit progressivement, ne permettant plus de percevoir les parties fœtales. L'utérus s'assouplit après la contraction, rendant à nouveau possible la perception du fœtus. Pendant la contraction, les bruits du cœur fœtal deviennent plus difficilement perceptibles à l'auscultation.

Les effets de la contraction utérine sont nombreux :

- Effets sur le corps utérin, le col, le segment inférieur.

Sur le plan clinique, les modifications du col utérin et du pôle inférieur de l'œuf sont reconnues par le toucher vaginal.

### **\* l'effacement du col**

Le col, qui a gardé tout (3 à 4 cm) ou une partie de sa longueur jusqu'à la fin de la grossesse raccourcit progressivement. Plus ou moins souple en fin de grossesse, sa maturité se traduit par un ramollissement encore plus marqué au début du travail. Le degré d'effacement se mesure en centimètre du col restant. A la fin de l'effacement, le col est incorporé au segment inférieur, percé au centre d'un orifice de 1 cm de diamètre, à bord mince et régulier.

### **\* la dilatation**

Sa marche n'est pas régulière, plus lente au début qu'à la fin. Il faut autant de temps pour passer de 1 à 4 cm de diamètre que de 4 cm à la dilatation complète (10 cm). La dilatation est plus rapide chez la multipare que chez la primipare. Elle est accélérée aussi après la rupture des membranes. On peut ainsi diviser la courbe de la dilatation en deux phases :

. La première jusqu'à 3 cm appelée phase de latence. Elle est en général lente.

. La deuxième phase appelée phase active est une phase de dilatation rapide. Au voisinage de la dilatation complète, elle se ralentit souvent.

### **\* la formation de la poche des eaux**

La poche des eaux est la portion membraneuse du pôle inférieur de l'œuf qui occupe l'aire du col dilaté. Sous la pression du liquide amniotique, surtout pendant la contraction, les membranes se tendent et forment dans l'orifice cervical une saillie plus ou moins marquée : la poche des eaux, lisse au toucher.

Plus la présentation est dystocique, plus la poche est bombante, prête à se rompre. Sa rupture est due à l'élévation de la pression intra ovulaire, donc à la contraction utérine. Spontanée ou artificielle, la rupture laisse s'écouler le liquide amniotique, d'aspect opalescent.

En général, pendant le travail, dans la présentation du sommet, on observe après la rupture des membranes une accélération de la dilatation.

⇒ *Effets sur le mobile foetal*

La contraction entraîne une progression du fœtus vers le bas et lui permet de franchir les étages de la filière pelvienne. La traversée de la filière comprend trois temps :

- \* l'engagement, c'est-à-dire le franchissement du détroit supérieur par le fœtus

- \* la descente, qui s'accompagne de rotation

- \* le dégagement, c'est-à-dire le franchissement du détroit inférieur par le fœtus.

Ces mécanisme se répètent pour chaque segment du mobile foetal (tête, épaule, siège ou inversement).

## **b.2- L'expulsion**

Elle correspond à la sortie du fœtus et s'étend depuis la dilatation complète jusqu'à la naissance. Elle comprend en fait deux phases. La première est celle de l'achèvement de la descente et de la rotation de la présentation. La seconde est celle de l'expulsion proprement dite, au cours de laquelle les poussées abdominales, contrôlée et dirigée viennent s'ajouter aux contractions utérines aboutissant à l'expulsion du fœtus.

Chez la primipare, l'expulsion proprement dite ne devrait pas dépasser 20 minutes, ceci dans l'intérêt du fœtus. Chez la multipare, elle est plus rapide, excédant rarement 15 minutes.

L'introduction de l'anesthésie péridurale, qui modifie les forces mises en jeu au moment de l'expulsion, rend cette phase moins agressive, ce qui rallonge les durées moyennes d'expulsion.

Le pronostic de l'accouchement est fonction de plusieurs facteurs :

- Le travail est en général plus rapide chez la multipare que chez la primipare ;
- L'âge de la mère peut avoir une influence sur la facilité du travail.
- Le pronostic de l'accouchement est d'autant meilleur que les contractions utérines sont de bonne qualité, que le segment inférieur est mieux formé et mieux moulé sur la présentation, que les parties molles maternelles sont plus souples, que le volume du fœtus est plus voisin de la normale, que la position du fœtus est plus eutocique.
- L'excès de longueur du travail (au-delà de 18 heures) est nuisible à la mère, plus encore à l'enfant. Son excès de brièveté expose aux lésions traumatiques cervico-périnéales, et peut aussi nuire à l'enfant.

### **B.3- La délivrance**

Dernier temps de l'accouchement, elle est l'expulsion du placenta et des membranes après celle du fœtus. Elle évolue en 3 phases qui sont :

- Phase du décollement : cette phase est dépendante de la rétraction utérine. Elle est provoquée par les contractions utérines.
- Phase d'expulsion : sous l'influence des contractions utérines, puis de son propre poids, le placenta tombe dans le segment inférieur, qui se déplisse surélevant le corps utérin. Les membranes, entraînées à leur tour se décollent en se retournant en doigt de gant. Puis la migration se poursuit vers le vagin et l'orifice vulvaire. Le placenta sort par sa face fœtale dans les cas d'insertion au fonds de l'utérus ou à son voisinage. Dans les cas d'insertion basse, il sort par un bord ou la face utérine ; l'hémorragie est plus importante dans ce cas.
- Hémostase : elle est assurée par la rétraction puis intéresse la zone placentaire. Les vaisseaux sont étreints et obturés par des anneaux

musculaires de la couche plexiforme. Mais la rétraction n'est possible qu'après évacuation totale de l'utérus, condition sine qua non d'une hémostase rigoureuse et durable.

### **c- Suites de couches**

La période des suites de couche s'étend environ sur les 6 semaines qui suivent l'accouchement. Elle se termine par le retour de la menstruation ou « retour de couche », sauf dans les cas d'aménorrhées physiologiques des nourrices. A cette époque, l'organisme a retrouvé son équilibre de non gravidité et généralement le retour de l'ovulation rend possible une nouvelle grossesse.

Les suites de couches sont marquées par l'évolution des organes génitaux vers leur configuration et leur situation de non gravidité et par l'établissement de la lactation.

## **2- Les pathologies de l'accouchement**

Dans le mécanisme général de l'accouchement, interviennent successivement une force motrice représentée par les contractions utérines ; le fœtus ; une succession d'obstacles au nombre de trois (le col, le bassin et le périnée) [38]. Nous retiendrons comme pathologies les dystocies et les hémorragies obstétricales graves.

### **2.1. Les dystocies**

#### **a- Définition**

On appelle dystocie l'ensemble des anomalies qui peuvent entraver la marche normale de l'accouchement. Celles-ci peuvent concerner la mère (bassin, dynamique utérine), le fœtus '(position, présentation, volume) ou ses annexes [23].

#### **b- Dystocies maternelles**

En pratique courante, sont les plus importantes. L'on distingue :

**b-1- La dystocie dynamique** : elle comprend l'ensemble des anomalies fonctionnelles de la contraction utérine et de la dilatation du col. Ces anomalies peuvent se classer en 5 groupes :

- les anomalies par défaut de la contractilité ou hypocinésies : elles portent sur les contractions elles mêmes. Elles peuvent être caractérisées par un défaut d'amplitude, par un espacement excessif de la fréquence des contractions ou par ces 2 anomalies associées, réalisant alors l'inertie utérine. Ces défauts de contractilité s'observent surtout chez la multipare [19].

- les anomalies par excès de la contractilité ou hypercinésies : elles réalisent un excès d'intensité ou de la fréquence des contractions utérines. Associées l'excès d'intensité et de la fréquence, constituent l'hypercinésie totale. C'est souvent le premier stade de la « tétanisation utérine ».

- les anomalies par relâchement utérin insuffisant entre les contractions ou hypertonies : plusieurs types peuvent être rencontrés en rapport avec les états pathologiques différents (l'hypertonie par distension, par hypercinésie, hypertonie isolée). La plus caractéristique est l'hypertonie par contracture telle qu'on l'observe dans l'hématome rétroplacentaire (HRP).

- Les anomalies par arythmie contractile : elles sont caractérisées par une succession de contractions irrégulières tant dans leur amplitude que dans leur durée, mais surtout dans leur fréquence [23].

- Les anomalies par inefficacité d'une contractilité apparemment normale : la contraction utérine est cliniquement normale mais l'anomalie porte sur la dilatation du col qui reste stagnante ou ne progresse que très lentement.

Clinique : le signe le plus important de la dystocie dynamique est la lenteur ou l'arrêt des phénomènes de travail et principalement de la

dilatation du col. Cette anomalie se rencontre dans deux circonstances différentes :

- Au cours de la première phase de la dilatation du col, avant 3 ou 4 cm : c'est la dystocie de démarrage.

Il s'agit le plus souvent des primipares n'ayant subi aucune préparation psychophysique. La rupture des membranes a été prématurée ou précoce. Cliniquement, les contractions semblent normales, mais dans leur intervalle persiste un état permanent d'endolorissement avec irradiations postérieures lombo-sacrées, ce qui fait dire selon la vieille expression « accoucher par les reins ». Le travail est mal supporté, la femme est agitée. Au toucher vaginal, le col donne une impression d'absence de maturité, il reste dur et épais. Le segment inférieur est mal formé, mal accommodé à la présentation qui reste élevée.

Le diagnostic différentiel avec un faux travail est parfois difficile.

Le pronostic est généralement bon. Sous l'effet du traitement, le travail franc finit le plus souvent par s'installer.

- Au cours de la deuxième phase de la dilatation, au-delà de 4 cm, la dystocie dynamique relève généralement d'une disproportion foeto-perlviennne ou d'une mauvaise accommodation de la présentation.

La progression jusqu'alors régulière du travail s'arrête ou se poursuit d'une manière anormalement lente, traînante [23].

Tantôt ces contractions sont normales, suivies ou non d'un bon assouplissement utérin. La femme supporte mal les contractions, se fatigue et s'agite.

Tantôt les contractions utérines douloureuses deviennent de plus en plus pénibles, elles perdent leur caractère d'intermittente et deviennent continues avec des exacerbations rythmiques. Le relâchement est de moins bon, sur un fond de tension douloureuse permanente. Au toucher vaginal, la présentation reste élevée, au dessus du détroit supérieur.

Signe important, le segment inférieur est d'abord mal formé, sans contact étroit avec la présentation.

La mauvaise évolution de l'accouchement s'objective sur le diagramme par la courbe de dilatation qui reste stationnaire, en plateau pendant plus de 2 heures, associée ou non à des anomalies de contractilité sur le tocogramme.

La surveillance du fœtus est essentielle. Le liquide amniotique peut se teinter par émission du méconium. Les signes de souffrance fœtale apparaissent sur le rythme cardiaque fœtal.

Sous l'influence du traitement, l'évolution est souvent favorable. En l'absence du traitement, apparaissent des modifications cervicales : œdème mou, puis dur. Cet état aboutissait autrefois soit à des ruptures du col soit même à sa déchirure circonférentielle « en bobèche ».

D'autres lésions des parties molles s'ajoutaient parfois aux lésions cervicales [23].

### **Formes étiologiques**

- Le syndrome de Schickelé : caractérisé par la formation d'un anneau cervical rigide. Dans l'intervalle des contractions, l'orifice cervical reste tendu, comme cerclé par un fil de fer. Au moment de la contraction, toute la région cervicale devient tendue et douloureuse. Cet état peut se prolonger, mais finit généralement par céder au traitement ; alors le travail se termine dans de courts délais.

- La dystocie par hypertonie localisée de Demelin : caractérisée par la formation d'un anneau musculaire occupant en général une dépression de la surface fœtale, le sillon du cou le plus souvent. La dilatation cesse de progresser, le relâchement utérin est médiocre. Parfois la découverte de l'anneau de striction est tardive, au cours d'une manœuvre utérine, instrumentale ou manuelle. Elle cède parfois à de simples moyens médicaux mais peut obliger à une difficile extraction artificielle du fœtus par les voies naturelles ou même à une césarienne.

- Anomalies dynamiques au cours de l'HRP : l'hypertonie utérine avec utérus de bois est un des éléments essentiel du syndrome.

- L'injection inconsidérée d'oxytociques : elle peut créer la dystocie. Même avec des doses faibles en perfusion veineuse. La réaction de l'utérus est impossible à prévoir, d'où la règle de toujours débiter une perfusion à de très faible débit. Le syndrome clinique est comparable à celui des dystocies par obstacle mécanique et les dangers sont les mêmes. Le fœtus en est exposé.

- La dystocie osseuse : c'est la difficulté de continuer par le canal du bassin osseux au cours de l'accouchement. Elle est rare. Le rachitisme en était la plus grande cause. Il provoque des rétrécissements et des aplatissements du bassin de façon symétrique.

L'ostéomalacie et l'achondroplasie atrophiaient et déforment également le bassin de façon symétrique. La poliomyélite, la coxalgie, la scoliose, les fractures du bassin le rétrécissent aussi de façon symétrique. Les déformations vertébrales (lordose, cyphose), la luxation bilatérale des hanches peuvent aussi le déformer et le déplacer.

- La dystocie cervicale : l'obstacle ici est réalisé par le col de l'utérus. Il peut s'agir des rigidités du col dues en général à une anomalie de la contraction, d'agglutination du col, de sténose cicatricielle, d'allongement hypertrophique du col ou de fibrome du col de l'utérus.

- La dystocie des parties molles : elle est constituée par des obstacles au niveau du vagin (diaphragme, sténose, vaginisme, kyste) et par ceux réalisés par le périnée (étroitesse vulvaire, cicatrice de brûlure étendue, séquelles d'excision).

- Les dystocies par obstacle praevia : réalisées lorsqu'il existe une tumeur dans la cavité du petit bassin, située au devant de la présentation et par conséquent empêche sa descente. De nombreuses tumeurs praevia peuvent aussi réaliser un obstacle absolu à l'accouchement par

voies naturelles. Les plus fréquentes sont les kystes de l'ovaire et les fibromyomes mais également une tumeur osseuse ou un rein ectopique.

### **c- Les dystocies fœtales**

Ici, le fœtus est à l'origine des difficultés de l'accouchement. On peut noter :

**c-1-** Certaines variétés de présentation provoquent les dystocies relatives (présentation de siège, présentation de face) et des dystocies absolues (présentation du front ou de l'épaule, face en mento-sacrée).

**c-2-** L'excès de volume fœtal peut être cause de dystocie. Il peut s'agir d'un excès de volume total (gros fœtus de 4 kgs ou plus) ou d'un excès de volume localisé (hydrocéphalie, ascite congénitale, certaines tumeurs du cou de la région sacro-coccygienne, enfin la dystocie des épaules lorsque le diamètre de celles-ci est trop importante pour le bassin).

## **2-2- Les hémorragies obstétricales graves**

### **a- Hémorragies de la délivrance**

#### **Définition**

Les hémorragies de la délivrance sont des pertes de sang ayant leur source dans la zone d'insertion placentaire survenant au moment de la délivrance ou dans les 24 heures qui suivent l'accouchement, anormales par leur abondance (plus de 500 ml) et leurs effets sur l'état général [27]. Cette hémorragie s'observe essentiellement lorsque le placenta ne s'est décollé que partiellement et lorsque, après l'expulsion du placenta, l'utérus se rétracte mal (inertie utérine) et ne peut assurer l'hémostase. Certains troubles de la coagulation individualisent un aspect particulier, l'hémorragie par fibrinolyse [21].

La rétention placentaire résulte des circonstances suivantes :

- Les troubles dynamiques (inertie ou hypertonie utérine),
- Les adhérences anormales du placenta,

- L'anomalie morphologique placentaire,
- Les fautes techniques d'ordre thérapeutique : expression utérine maladroite, application de forceps tiraillant les membranes au cours de l'accouchement. Au moment de la délivrance, l'impatience peut inciter à la traction sur le cordon, à une expression intempestive conduisant soit au décollement partiel, soit à un enchatonnement pathologique.

Dans les cas des troubles dynamiques, l'hypertonie utérine peut être due à une mauvaise utilisation des oxytociques, notamment le surdosage ou un débit trop rapide non adapté à la réponse utérine. Cela comporte un risque de rupture utérine [7, 9, 11, 19].

L'inversion utérine est également cause d'hémorragie [30].

## **b- Hémorragies par lésions génitales : les ruptures utérines**

### **b-1- Définition**

Ce sont des solutions de continuité non chirurgicales de l'utérus spontanées ou provoquées intéressant le corps de l'utérus grévide [23].

### **b-2- Anatomo-pathologie**

#### **\* Utérus cicatriciel**

Les ruptures sur utérus antérieurement intact et sur utérus antérieurement césarisés ont des pronostics différents :

- les désunions de cicatrice saignent peu car les bords sont scléreux,
- les ruptures sur utérus intact sont plus hémorragiques.

#### **\* Siège de la rupture**

Les ruptures segmentaires sont plus fréquentes mais moins hémorragiques, sauf quand elles intéressent l'artère utérine.

#### **\* Ruptures tardives et précoces**

A côté des ruptures tardives du 3<sup>ème</sup> trimestre, les plus fréquentes, ont été décrites ponctuellement des ruptures lors d'interruptions de grossesse du 2<sup>ème</sup> trimestre surtout lorsqu'il existe des antécédents de perforations.

## **Rupture précoce**

Etiologies : il s'agit de cas ponctuels de rupture du second trimestre. On peut citer :

- les interruptions thérapeutiques de grossesse

Ces ruptures surviennent surtout lorsqu'on associe sans précaution au moins 2 agents inducteurs (le plus souvent prostaglandines et ocytociques [9]). Il faut donc respecter un certain délai (classiquement supérieur à 4 heures) avant d'associer des ocytociques lors de l'induction d'une interruption de grossesse par prostaglandines et qu'il vaut mieux éviter cette association en cas de grande multiparité.

- Les ruptures liées à des anomalies de développement de la grossesse.

Ces anomalies sont : le placenta accreta et les hypoplasies utérines.

**Clinique** : ce tableau est très variable. Il peut être soit totalement asymptomatique et insidieux, et l'échographie transvaginale combinée à l'échographie abdominale peuvent permettre le diagnostic en montrant la rupture associée à un hématome du ligament large [16], soit franchement cataclysmique avec choc et CIVD.

Le traitement est urgent, imposant la laparotomie avec hystérorraphie ou hystérectomie en fonction des possibilités thérapeutiques du contexte clinique (âge, parité, importance des lésions, ancienneté de la rupture [9]).

**Ruptures tardives** : les facteurs de risque sont :

- \* les cicatrices utérines dont la perforation utérine, la myomectomie
- \* les manœuvres instrumentales ou intempestives,
- \* le placenta accreta.

### **c- Les hémorragies par pathologie de l'hémostase**

Les pathologies incriminées sont :

\* l'embolie amniotique : accident très rare mais gravissime de la dernière phase du travail ou de la période de délivrance, l'embolie amniotique est un syndrome de choc brutal, intense, dû au passage de liquide et de débris amniotiques dans la circulation maternelle.

Il associe à de degrés variables une défaillance cardio-respiratoire aiguë, un choc intense, une hémorragie utérine et des signes neurologiques. Le tableau clinique, d'installation brutale, peut comporter quelques prodromes : un long frisson, un vomissement, une quinte de toux ou encore un malaise subit, une sensation de lassitude extrême et parfois de mort éminente.

\* la rétention d'œuf mort : elle correspond à la période qui va de la mort du fœtus à son expulsion. En fait, on ne parle de rétention qu'après 48 heures à partir de la mort fœtale [23].

\* la toxémie gravidique : c'est une pathologie qui se manifeste habituellement dans le dernier trimestre de la grossesse, frappant de préférence la primipare jeune, indemne de tout antécédent personnel et en général de tout antécédent familial de nature vasculo-rénale.

Elle associe une triade : protéinurie, oedèmes, hypertension artérielle. L'évolution se fait sans séquelle vers la guérison et sans récurrence au cours des grossesses ultérieures. Elle peut évoluer vers l'aggravation, conduisant soit à l'éclampsie, soit à l'HRP.

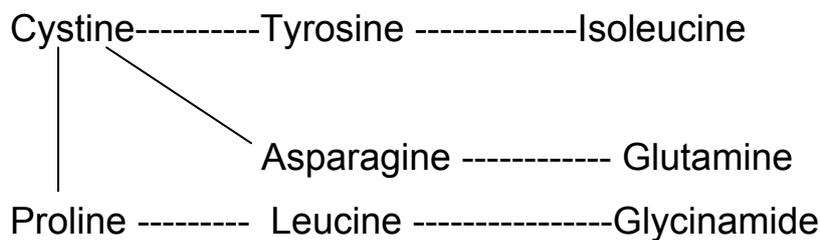
\* le décollement prématuré du placenta normalement inséré : c'est un syndrome paroxystique des derniers mois de la grossesse ou du travail, caractérisé anatomiquement par un hématome situé entre le placenta et la paroi utérine ; cet état hémorragique peut aller du simple éclatement d'un infarctus à la surface du placenta jusqu'aux raptus hémorragiques atteignant toute la sphère génitale et pouvant même la dépasser. C'est une urgence obstétricale.

## C- Notion générales sur l'oxytocine

### 1- Définition

L'oxytocine, est un polypeptide formé de 8 acides aminés. Elle est synthétisée au niveau des noyaux supra-optiques et para ventriculaires de l'hypothalamus, et transportée puis stockée au niveau de la post hypophyse qui la libère dans la circulation sanguine [1].

### Structure chimique de l'oxytocine



### 2- Historique

L'hypophyse postérieure produit 2 hormones : la vasopressine et l'oxytocine qui ne sont cependant pas synthétisées dans les mêmes neurones.

Voeglin en 1925 a proposé la standardisation de ces produits. Il a été convenu que l'unité internationale où unité Voeglin représente l'activité contenue dans 0,5 mg d'une poudre et alors préparée dans certaines conditions avec des lobes postérieurs isolés provenant d'hypophyses de bœufs.

En 1928 on a réussi à séparer 2 fonctions distinctes : l'une uniquement ocytocique (oxytocine ou pitocine) et l'autre cumulant les effets hypertenseurs et antidiurétiques (vasopressine) [39].

Aux produits d'extraction des glandes animales qui contiennent en même temps que le principe ocytocique une certaine quantité de vasopressine, est venue s'ajouter l'oxytocine synthétique, pure de tout mélange, réalisée par Du Vigneaud et Tuppy en 1953.

## **a- Utilisations anciennes de l'oxytocine**

### - Le signe de stains

Cette épreuve consiste à injecter par voie IV de pitocine à la femme supposée enceinte. Si au palper bimanuel on sent « la tumeur interne » se contracter et prendre une consistance plus dure, on se trouve vraisemblablement en présence d'une grossesse. Si « la tuméfaction » ne change pas de consistance, il pourrait s'agir alors d'une tumeur d'une autre nature : fibrome utérin, kyste de l'ovaire etc.

### - Le pouvoir ocytocique sérique (POS) dans les menaces d'avortement

Le rôle éventuel de l'hypophyse postérieure au cours de la grossesse n'a pas tardé à éveiller l'attention des chercheurs si bien qu'on a recherché le principe ocytocique dans le sang et les urines de la femme enceinte.

Depuis 1949, Suser, Juret, Poli Marchetti se sont spécialement attachés à la recherche des ocytociques sériques en fonction du déterminisme de l'accouchement et de l'avortement endocrinien spontané. Ces auteurs définissent le pouvoir ocytocique sérique comme étant : « le pouvoir excito-moteur du sérum ponctionné depuis 4 à 5 minutes, mesuré sur la corne utérine de la rate, exprimé comparativement en millième d'unités de pitocine par centimètre cube de sérum (mUI/cm<sup>3</sup>).

Suser et coll concluent que l'étude POS est partiellement utilisable dans :

#### - l'avortement endocrinien

\* les hyperocytocinémies (3/4 des cas) : les oestrogènes de synthèse entraînent un abaissement rapide du taux du POS. Le pronostic de la menace d'avortement serait dans ce cas excellent [39].

\* les ocytocinémies basses ou normales : le pronostic de l'avortement est beaucoup plus mauvais. Il faudra recourir aux dosages normaux habituels afin d'essayer d'en déterminer l'étiologie [39].

- le déclenchement du travail : étant donné les propriétés ocytociques des extraits post-hypophysaires, il était logique d'attribuer à ceux-ci un

rôle dans le déterminisme de l'accouchement. C'est pourquoi ils ont été largement utilisés dans le but de déclencher le travail. Différentes méthodes y ont recours :

#### → **La Technique de Watsen**

Elle consiste à injecter par voie IM 4 fois 3 unités Voeglin d'oxytocine en un temps relativement court (3 heures). On y associe par voie orale 4 fois 0,25 grammes de quinine ou d'un de ses dérivés [39].

#### → **La perfusion par voie intraveineuse**

Les anglo-saxons furent les premiers à faire recours à l'administration par voie IV d'une solution de 10UI d'oxytocine dans 500 cm<sup>3</sup> de sérum glucosé 5%. La vitesse de perfusion est réglée à la cadence de 20 gouttes par minutes. Les premières contractions surviennent 10 à 20 minutes après, soit après une dose d'environ 0,6UI d'oxytocine. L'hypertonie se manifeste beaucoup plus rarement avec la méthode de Watsen.

### **3- Pharmacologie**

#### **a- Voie d'administration**

L'oxytocine est administrée par voie parentérale (IV ou IM), nasale ou buccale (absorption par la muqueuse). Par voie orale, elle devient inactive car détruite dans l'estomac et les intestins [39].

Administrée par voie sous-cutanée ou intramusculaire, l'oxytocine peut conduire à des complications : elle est brutale dans ses effets et, une fois injectée, échappe à tout contrôle. Ainsi faut-il proscrire d'une façon absolue ces modes d'administration (sous-cutanée et intramusculaire) au cours de la grossesse.

#### **b- Transport et métabolisme**

L'oxytocine n'est pas liée aux protéines plasmatiques et elle est associée avec sa protéine spécifique : la neurophysine II. La sécrétion d'oxytocine est augmentée par stimulation du corps utérin, du vagin, du sein et est

diminuée par la prise d'éthanol, ce qui explique que l'alcool ait pu être utilisé autre fois comme tocolytique en cas de menace d'accouchement prématuré.

Sa demi-vie dans le plasma est de 5 à 10 minutes. Elle est éliminée par le rein et dégradée par une aminopeptidase ou ocytocinase.

### **c- Mécanisme d'action**

L'oxytocine agit sur plusieurs organes, principalement sur l'utérus. Les effets de l'oxytocine sur l'utérus et de la glande mammaire résultent de la stimulation des récepteurs membranaires liés aux protéines G conduisant à l'augmentation de la concentration de calcium intracellulaire par activation de la phospholipase [1].

→ Sur l'utérus : l'oxytocine, en élevant la concentration de calcium intracellulaire, augmente la force et la fréquence des contractions. Son efficacité augmente au cours de la gestation car l'utérus devient de plus en plus sensible à sa présence. Le nombre de récepteurs à l'oxytocine de l'utérus en fin de gestation est 200 fois plus élevé que celui de l'utérus non gravide. Par ailleurs les cellules musculaires lisses de l'utérus qui en dehors de la grossesse, se contractent faiblement et d'une manière asynchrone établissent en fin de grossesse, sous l'influence des oestrogènes, de la progestérone et des prostaglandines, des jonctions fonctionnelles par l'intermédiaire de connexines, ce qui leur permet de contracter d'une manière synchrone.

→ Sur la glande mammaire : l'oxytocine contracte les canaux galactophores ce qui favorise l'éjection du lait.

→ Sur l'appareil cardio-vasculaire : à dose élevée, elle a une action vasodilatatrice.

→ Sur le système nerveux : il a été démontré que l'oxytocine améliore le comportement maternel, elle aurait de plus en plus un effet de type amnésiant.

L'oxytocine a une très faible action antidiurétique [39].

## **d- Conservation de l'oxytocine**

Les conditions et la durée de l'entreposage des médicaments pourraient avoir un effet sur leur efficacité ; Cependant les directives de l'entreposage des ocytociques sont les suivantes :

1- Conserver les ocytociques dans une température de 2-8°C à l'ombre.

2- Les ocytociques doivent être conservées à l'abri de la lumière dans une température de 30-50°C pour une durée ne dépassant pas 2 à 4 semaines.

3- Les ocytociques doivent être conservées non réfrigérées pour une durée ne dépassant pas 3 mois à 30°C ou moins à l'abri de la lumière [36].

## **c- Indications thérapeutiques**

### **c-1- La dystocie dynamique**

Principale indication de l'utilisation des ocytociques elle est l'anomalie la plus fréquente des troubles de l'accouchement.

Rappel : la dystocie dynamique est la conséquence d'une contractilité insuffisante, bien confirmée par la mesure de l'activité utérine [31].

Lors d'un travail normal en phase active (au delà de 4 cm de dilatation).

- Les contractions surviennent à raison de 3 contractions toutes les 10 minutes [36].

- A l'acmé de la contraction, l'utérus n'est pas dépressible. Les doigts ne « dépriment pas » la paroi utérine [36].

- Entre les contractions, l'utérus se relâche [36].

La dystocie dynamique peut se présenter sous différentes formes :

➔ La dystocie dynamique par défaut :

- Hypocinésies de fréquence : se traduisent par l'espacement excessif des contractions utérines dont la fréquence normale est variable selon le stade du travail,

- Hypocinésies d'intensité : développent des pressions intra-ovulaire inférieures à 25mmHg.

→ La dystocie dynamique par excès :

- Hypercinésies de fréquence : les ondes contractiles se succèdent à la fréquence de 6 à 10 par 10 minutes, mais les valeurs du tonus de base restent normales, ce qui distingue cet état de la tétanisation,

- Hypercinésies d'intensité : elles développent dans l'œuf des pressions pouvant atteindre 70 à 80 mmHg au cours de la période de dilatation et bien plus au cours de l'expulsion [23].

La dystocie dynamique par défaut est l'indication principale de l'utilisation de l'oxytocine. Une perfusion trop rapide d'oxytocine ou une injection intramusculaire d'oxytocine crée une dystocie dynamique par excès avec danger de rupture utérine [19].

Le diagnostic de dystocie dynamique doit être posé par le praticien. Il est clinique, en l'absence de possibilité d'enregistrement cardiotocographique.

La dystocie dynamique, par perturbation des contractions utérines doit être différenciée de la dystocie mécanique, par obstacle à la progression du mobile fœtal. Mais il faut toujours se méfier de l'existence d'une dystocie mécanique, sous-jacente à une dystocie dynamique.

### **c-2- Prévention de l'hémorragie de la délivrance**

L'injection d'oxytocine se fait alors au moment du passage des omoplates à la vulve : une ampoule (5UI) en IM ou IVD ou accélération de la perfusion placée pendant le travail (délivrance dirigée).

### **c-3- Traitement de l'hémorragie de la délivrance**

L'oxytocine sera administrée après s'être assuré que l'utérus est vide, en perfusion, en IV ou en intramural.

#### **c-4- Stimulation de la sécrétion lactée**

Elle nécessite une administration de syntocinon spray nasal 40UI par ml [39].

#### **c-5- Césarienne**

L'administration de l'oxytocine permet l'obtention d'une bonne rétraction utérine immédiatement après la naissance de l'enfant [7].

#### **c-6- Déclenchement artificiel du travail**

Cette indication est réservée à l'obstétricien. En cas de pathologie grave chez la mère, après s'être assuré de la maturité du fœtus, l'obstétricien peut décider de déclencher le travail par une perfusion d'oxytocine [36]. Ce déclenchement sera fait sous surveillance du rythme cardiaque fœtal et des contractions utérines pendant tout le travail.

#### **c-7- Evacuation d'une grossesse molaire**

La perfusion d'oxytocine sera placée lors du curetage évacuateur effectué par un opérateur qualifié et avec possibilité de transfusion sanguine [36]. Il s'agira en fait d'une aspiration associée à un curetage (à la curette mousse) sous perfusion d'oxytocine.

#### **c-8- Test au syntocinon**

En cas de grossesse à risque, l'obstétricien peut « tester » la possibilité d'accouchement par voie basse en étudiant la réactivité du fœtus à une perfusion d'oxytocine [36].

#### **c-9- Présentation du sommet**

Pendant la période de dilatation l'indication la plus fréquente relève de la dystocie dynamique sauf lorsque celle-ci est la conséquence d'une impossibilité de l'accouchement par voies naturelles [19].

Pendant la période d'expulsion, la perfusion d'oxytocine déjà en place favorise la rotation, la descente, le dégagement de la tête fœtale.

Mais l'oxytocine peut être indiquée aussi à cette période si le dégagement est difficile [23].

Aidée de l'épisiotomie, elle évite bien des applications de forceps ou améliore les conditions d'application [23].

#### **c-10- Dans les souffrances fœtales modérées**

Soit au cours de la dilatation chez la multipare, soit à la dilatation complète lorsque les conditions de forceps ne sont pas satisfaisantes, l'oxytocine en perfusion peut soit terminer assez vite un accouchement spontané, soit rendre anodin un forceps auparavant dangereux. Maintes souffrances fœtales passagères et souvent modérées, surtout chez la multipare ont trouvé leur traitement dans la perfusion d'oxytocine [23].

#### **c-11- Au cours de l'épreuve du travail**

La perfusion d'oxytocine a son utilité en supprimant l'anomalie contractile si fréquente en pareil cas. Elle favorise les conditions de l'épreuve et ainsi, la rend plus brève : avantage pour le fœtus. Elle donne plus vite les moyens de juger ; l'épreuve du travail grâce à elle, cesse d'être une méthode de pure expectative [23].

**c-12- Certaines maladies maternelles s'accommodent mal d'un travail prolongé** : l'oxytocine en perfusion peut ainsi être indiquée dans l'accouchement chez des parturientes présentant certaines affections cardiaques ou pulmonaires [23].

#### **c-13- Dans les syndromes vasculo-rénaux de la grossesse**

Lorsque l'oxytocine est indiquée, on doit se servir du produit synthétique dépourvu de vasopressine [23].

### **c-14- Présentation de siège**

L'emploi de l'oxytocine n'est plus discuté qu'au moment de son application. Certains le restreignent à la période d'expulsion. Pour d'autres au contraire, en dehors des cas de parfaite eutocie, la perfusion d'oxytocine dans la période de dilatation, donne la clé du pronostic et du traitement, elle est systématiquement utilisée pour l'expulsion. Elle a transformé la ligne de conduite dans cette présentation et a amélioré le pronostic fœtal [23].

### **c-15- Dans l'hématome rétro-placentaire (HRP)**

La perfusion d'oxytocine, lorsque l'accouchement tarde à se terminer, est d'autant plus indiquée que le pronostic maternel en partie dépend de la rapidité de l'évacuation utérine [23].

### **d- Contre-indications**

Elles sont classiquement divisées en contre-indications absolues et contre-indications relatives [19, 23].

#### ***d-1- Contre-indications absolues***

##### *\* La souffrance fœtale aiguë*

Elle se traduit par une bradycardie, par l'émission de méconium qui teinte le liquide amniotique donnant un liquide épais et verdâtre. Au moment de la contraction utérine, l'apport sanguin (en oxygène) au fœtus diminue et cela d'autant plus que la contraction est plus forte.

Un fœtus en souffrance fœtale aiguë qui a déjà peu de réserve ne supportera pas l'intensité des contractions sous l'oxytocine. Il risque de mourir [23].

\* *La dystocie mécanique dont :*

- disproportion foeto-pelvienne : (bassin généralement rétréci, gros fœtus, hydrocéphalie)
- tumeur praevia
- présentation vicieuse : transversale, oblique (épaule), front.

\* L'existence de certaines cicatrices utérines : cicatrices de césarienne corporéale, de certaines hystéropplasties, de résection de la corne utérine, de myomectomies ayant largement ouvert la cavité utérine.

### ***d-2- Les contre-indications relatives***

\* Au-delà du quatrième accouchement, chez la multipare dont l'utérus est fragile, mieux vaut s'abstenir d'oxytocine. Mais on peut admettre des exceptions, en milieu chirurgical, lorsque la dilatation est déjà avancée [23].

\* Le placenta praevia est pour beaucoup une contre-indication, même après rupture large des membranes ; se méfier d'un segment inférieur parfois rendu fragile par l'insertion des villosités choriales [23].

\* La cicatrice d'une césarienne segmentaire reste pour certains auteurs une contre-indication. Cette légitime prudence peut cependant céder à un stade avancé de la dilatation, lorsqu'on a des renseignements sur le protocole opératoire antérieur, sur les suites opératoires et les images hystérogaphiques de la cicatrice [23].

\* La toxémie gravidique sévère : prédisposition à l'embolie amniotique (mort fœtale in utero, hématome rétroplacentaire, étant une prédisposition à l'embolie pulmonaire, il faut dans ce cas s'abstenir ou la faire en pesant le pour et le contre [23].

### **e- Précautions d'emploi**

En cas d'accouchement dirigé, l'injection directe IM ou IV est fortement déconseillée [7, 37].

L'oxytocine administrée en perfusion veineuse exige une surveillance constante clinique et instrumentale ; c'est-à-dire la présence du médecin ou la sage-femme qui en réglera le débit suivant le rythme, l'intensité, la durée des contractions, le relâchement utérine et suivant le rythme du cœur fœtal. Cela du début à la fin de l'accouchement afin de prévenir une souffrance fœtale ou une hypertonie utérine, réversible à l'arrêt du traitement. Un laps de 2 heures de temps suffit à juger de son efficacité et ne doit pas être dépassé en cas d'échec.

En cas d'hémorragie de la délivrance et atonie du post-partum, il est nécessaire de s'assurer de la vacuité utérine avant d'administrer l'oxytocine.

### **f- Interactions médicamenteuses**

Les prostaglandines peuvent potentialiser l'effet de l'oxytocine.

### **g- Effets indésirables**

Rarement, une perfusion trop prolongée d'oxytocine peut entraîner un effet antidiurétique qui se manifeste par une intoxication par l'eau transitoire avec céphalées et nausées.

### **h- Posologies et mode d'administration**

Il existe plusieurs protocoles :

#### **\* Dystocie dynamique**

Perfusion IV lente de 5 UI de syntocinon dans 500 ml de sérum glucosé isotonique 5%. La vitesse de perfusion doit être strictement contrôlée et adaptée à la réponse utérine en commençant par 2 à 8 gouttes par minute (correspondant à 1 à 4 m UI ou 0,1 à 0,4 ml par minute) avec un maximum de 32 gouttes par minute [19].

Le protocole de Dublin utilise un débit initial de 7 m UI/minute augmenté toutes les 15 minutes jusqu'à un maximum de 40 m UI/minute. L'objectif, qui reste uniquement clinique, est d'obtenir une fréquence maximum de contractions de 7 en 15 minutes, et une vitesse de dilatation supérieure à 1 cm/heure [24, 25].

Le protocole de Magnin G. préconise 5UI de syntocinon dans 500 cc de sérum glucosé isotonique à 5%. Le débit de démarrage sera 5 gouttes par minute. Ce débit sera augmenté de 4 gouttes toutes les 10 minutes jusqu'à ce que les contractions utérines soient normalisées : 5 contractions toutes les 15 minutes ou 3 contractions toutes les 10 minutes. Le débit ne devra jamais dépasser 40 gouttes par minute [19, 36].

Chaque fois que cela sera possible, le rythme de la perfusion sera contrôlé par une pompe de haute précision ou à l'aide d'une montre trotteuse [36].

Un laps de temps de 2 heures suffit à juger de l'efficacité de la perfusion d'oxytocine et ne doit être dépassé en cas d'échec [23]. Si après perfusion de 500 ml (5UI d'oxytocine) les contractions régulières ne sont pas rétablies, il faudra alors interrompre cette perfusion.

Le protocole du Mali prévoit 5 UI d'oxytocine dans 500 cc de sérum glucosé et un débit de 8 gouttes par minute [15]. Le débit doit être maintenu inférieur à 30 gouttes par minute. L'administration ne se fait jamais en IM ou IVD [6].

\* Hémorragie de la délivrance, atonie du post-partum : 5 à 10 UI par voie IM ou 5 UI par voie IV lente

\* Césarienne : 5 à 15 UI par voie intramurale.

\* Stimulation de la sécrétion lactée : syntocinon spray nasal à 40 UI/ml.

Une pulvérisation dans 1 ou 2 narines 2 à 5 minutes avant l'allaitement (1 pulvérisation délivre 1,4 à 2,8 UI d'oxytocine).

## **i- Surdosage**

Le surdosage peut provoquer :

- \* hypercinésie utérine,
- \* une hypertonie utérine,
- \* une rupture utérine,
- \* une souffrance fœtale,
- \* une mort fœtale [6].

## **j- Présentations et formes**

Il existe :

- L'oxytocine en spray nasal 40 UI/ml
- L'oxytocine 5 UI/ml, solution injectable, ampoule de 1 ml, boîte de 3 ampoules est celui qu'on retrouve au Mali,
- L'oxytocine ampoule de 10 UI/ml.

## **E- Surveillance clinique et monitoring materno-fœtal**

### **1- Monitoring materno-fœtal au cours de l'accouchement**

La surveillance électronique continue du travail permet le contrôle de la contractilité utérine et du rythme cardiaque fœtal (RCF).

#### ***a- La tocographie ou surveillance des CU***

Elle permet un enregistrement continu, inscrit sur un support papier pendant tout le travail.

La tocographie externe, réalisée grâce à un capteur baro-sensible maintenu par une ceinture abdominale, permet de mesurer l'intensité relative des CU, leur durée et leur fréquence. Elle reste un moyen simple et très répandu pour apprécier la dynamique des CU.

La tocographie interne nécessite un cathéter intra-amniotique relié à un capteur électronique de pression. Le cathéter doit être installé aseptiquement après rupture des membranes, ce qui en est le principal inconvénient. Elle permet une mesure objective et précise de la pression

intra-utérine permettant l'analyse des CU et l'estimation de l'activité utérine.

### ***b- La surveillance du RCF***

La surveillance clinique, par auscultation régulière à l'aide d'un stéthoscope obstétrical de Pinard, discontinue, toutes les 15 minutes, est moins fiable et contraignante, donc difficilement réalisable en pratique [34].

La surveillance électronique continue a considérablement simplifié cette tâche, et fournit un enregistrement écrit permanent. Le RCF peut être enregistré par un capteur externe ultrasonique ou en plaçant une électrode sur la tête fœtale. La fréquence du RCF normal se situe entre 120 et 160 battements par minute, et il n'existe aucune variation liée aux CU [34].

### ***c- La cardiotocographie (CTG)***

Elle enregistre simultanément les CU et les RCF.

La CTG interne est réservée à certaines anomalies de la contractilité ou aux difficultés d'enregistrement correct du RCF. La surveillance cardiotocographique s'effectue dès l'installation en salle de naissance, pendant toute la durée du travail, dilatation et expulsion comprise.

## **2- Surveillance clinique (pendant la dilatation)**

### ***a- Surveillance générale***

La présence fréquente, voire permanente d'un membre de l'équipe obstétrique soulage l'angoisse et facilite le déroulement du travail.

L'état général sera régulièrement apprécié. En particulier, on surveillera la tension artérielle (TA) et la température de la mère.

- La TA sera contrôlée environ toutes les 2 heures lors d'un travail normal. Cette surveillance sera adaptée aux circonstances (HTA, hémorragie, anesthésie péridurale) ; dans ces cas, la mesure automatique de TA, de préférence avec impression des résultats est utile [26].

- La température peut s'élever en fin de travail en raison de la dépense énergétique, mais elle reste inférieure à 38°C. Elle sera vérifiée au moindre doute de fièvre, surtout dans les situations à risque infectieux (rupture prématurée des membranes, travail très long, etc.).

- Le liquide amniotique sera contrôlé à partir de la rupture des membranes, qu'elle soit spontanée ou artificielle. Il reste normalement clair, limpide ou opalescent. Sa coloration par du méconium vert est un signe classique de souffrance foetale aiguë [26].

### ***b- Surveillance de la dilatation***

Elle s'effectue uniquement par le toucher vaginal (TV), qui doit être pratiqué en dehors des CU. Lors de chaque examen, le TV doit noter :

- la position du col utérin, postérieur, central ou antérieur ;
- le raccourcissement et l'effacement ;
- la consistance, la rigidité, la tonicité ou la souplesse ;
- le degré de dilatation évalué en cm ;
- l'aspect du liquide amniotique (clair, méconial, sanguinolent) si l'œuf est ouvert.

Le TV doit être réalisé dans les conditions aseptiques : lavage des mains avant chaque examen, utilisation de gants stériles à usage unique.

En pratique, un TV toutes les 2 heures avant 5 cm ou avant la rupture des membranes est recommandé, puis un TV toutes les heures ensuite.

### ***c- Surveillance de la présentation***

Elle s'effectue essentiellement par le TV. Dès que le col est un peu dilaté, il est facile de confirmer la présentation et sa variété de position en situant les repères caractéristiques [26]. Mais l'intérêt est de suivre la progression et la descente de la présentation. Lors de chaque TV, on note la hauteur de la présentation. Ces résultats sont aussi reportés sur le diagramme du travail.

### ***d- Le partographe***

C'est le diagramme où l'on enregistre l'évolution du travail par rapport au temps [17, 18, 23]. On doit donc y reporter les résultats des TV situant la dilatation cervicale et la hauteur de la présentation, ainsi que tous les évènements intercurrents et les thérapeutiques employées. Il permet une vision synthétique du déroulement du travail ; l'allure de la courbe de dilatation, au fur et à mesure de l'avancement du travail est comparée à la courbe idéale, ce qui permet au clinicien d'en repérer les anomalies d'évolution ou de suivre l'effet des traitements entrepris.

L'OMS [5, 8] propose un partogramme à limites : ligne d'alerte débutant à 3 cm, selon une pente de 1cm/heure, puis une ligne d'action parallèle à la précédente 4 heures plus tard. Ces limites sont corrélées aux résultats périnataux [8]. La ligne d'alerte permet le dépistage des dystocies, et la ligne d'action impose un geste thérapeutique. Ce partogramme est prévu pour le tiers monde.

# ***Méthodologie***

### **III- METHODOLOGIE**

#### **1- Cadre d'étude**

Le service de gynécologie-obstétrique du Centre de Santé de Référence de la commune V du District de Bamako a servi de cadre pour notre étude.

La commune V du District de Bamako couvre une superficie de 41 km<sup>2</sup> avec une population de 279240 habitants (c'est une commune urbaine).

Elle est située sur la rive droite du fleuve Niger. Elle est limitée au Nord-ouest par le fleuve Niger, à l'Est par la commune VI et au Sud-ouest par le quartier Kalabancoro (cercle de Kati).

#### **La commune V est constituée de huit quartiers :**

- 1- Badalabougou,
- 2- SEMA 1
- 3- Quartier-Mali
- 4- Torokorobougou
- 5- Bacodjicoroni
- 6- Sabalibougou
- 7- Kalaban-coura
- 8- Daoudabougou

Dans le cadre de la politique de décentralisation en matière de santé, le gouvernement du Mali a décidé de créer un centre de santé dans chaque commune du District de Bamako.

C'est ainsi que le Centre de Santé de la Commune V fût créé en 1982. (Service Socio-sanitaire de la Commune V) avec un plateau minimal pour assurer les activités courantes.

Dans le cadre de la politique sectorielle de santé et de la population et conformément au plan de développement socio-sanitaire de la commune (PDSC) la carte sanitaire de la Commune V a été élaborée pour 14 aires

de santé (14 CSCOM) sur les 14 aires de santé, 9 CSCOM sont fonctionnels et le Centre de Santé de la Commune V a été restructuré.

Toujours dans le cadre de la politique sectorielle de santé, en 1993, le Centre de Santé de la Commune V fût désigné comme premier Centre de Santé de Référence du District de Bamako. C'est à partir de ce succès que le système de référence a été instauré dans les autres Communes. De part ses performances, en terme de résultats et grâce à la compétence de son personnel, le centre fût nommé centre pilote du District.

**Le service de gynéco-obstétrique qui a servi de cadre pour notre étude comporte :**

- Une salle d'accouchement avec 4 tables d'accouchement
- Une unité de suites de couche, de grossesses à risque et de pathologies gynécologiques
- Une unité pour le PEV
- Une unité de néonatalogie
- Une unité de planification familiale
- Une unité pour les consultations prénatales
- Une unité post opératoire
- Un bloc opératoire
- Une salle de consultation externe accolée au bureau du chef de service.

Le service est doté de deux ambulances assurant la liaison entre le CSRéf de la commune V et les CSCOM, les CHU du point G et Gabriel TOURE, le CNTS.

Le centre est dirigé par un professeur agrégé en gynéco-obstétrique.

**Les activités :** un staff a lieu tous les jours à partir de 8 heures 15 minutes réunissant les personnels 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 évènements qui se sont déroulés les 24 heures passées.

Le service assure quatre (4) jours de consultations externes et quatre (4) jours des programmes opératoires durant la semaine, assurées par des médecins en dehors des urgences.

Une visite est faite tous les jours dans les différentes unités du lundi au vendredi après le staff et la visite générale chaque jeudi. Elle est dirigée par le médecin chef du service ou par un autre médecin.

## **2- Type d'étude**

Il s'agit d'une étude prospective, descriptive, transversale portant sur l'administration de l'oxytocine au cours du travail d'accouchement.

## **3- Période d'étude**

Notre étude a durée 5 mois allant du 17 Août 2006 au 17 Janvier 2007.

## **4- Population d'étude**

### **4.1. Taille de l'échantillon**

Notre étude non exhaustive a portée sur 300 parturientes pour un nombre total de 1260 accouchements.

### **4.2. Critères d'inclusion**

Toutes les parturientes ayant reçu une perfusion d'oxytocine au cours des deux premières périodes du travail d'accouchement dans notre service, en notre présence et avec un dossier obstétrical complet.

### **4.3. Critères de non inclusion**

- Les parturientes ayant bénéficié d'une perfusion d'oxytocine et dont l'accouchement n'a pas lieu dans le service ou à notre présence.
- Les cas d'administration de l'oxytocine uniquement pendant la période de la délivrance ou dans le post- partum immédiat.

## **5. Collecte et supports des données**

Un questionnaire individuel a été élaboré pour chaque parturiente dont les renseignements ont été recueillis à partir de :

- Carnet de CPN
- Fiches de référence/évacuation,
- Dossiers obstétricaux et partogrammes (Annexe 2)
- Registre d'accouchement,
- Registre du compte-rendu opératoire,
- Dossiers d'hospitalisation,
- Fiche de surveillance de la perfusion d'oxytocine (Annexe 3)
- Fiche d'anesthésie (pour les cas de césarienne) Annexe 4
- Fiche de référence de nouveau-né en néonatalogie (Annexe 5)

## **6. Variables étudiés ont été**

- L'âge maternel
- La profession de la parturiente
- L'état matrimonial
- La profession du conjoint
- La parité
- La gestité
- L'âge gestationnel
- Le mode d'admission
- Les pathologies associées
- La hauteur utérine
- La hauteur de la présentation
- Le degré de la dilatation du col
- Les BDCF
- L'indication de la prescription d'oxytocine
- La voie d'administration
- Le Protocole d'administration
- Les incidents et accidents materno-foetaux rencontrés
- La voie d'accouchement
- Le devenir du nouveau-né
- L'état de la mère après accouchement.

## **7- Déroulement pratique de l'étude**

### **7-1 Le matériel :**

- Table d'accouchement
- cathéter G18
- Perfuseur
- Seringue 10ml
- Oxytocine 5 UI
- Sparadrap
- Sérum glucosé 5%, 500ml
- Coton
- Alcool
- Gants
- Potence
- Stéthoscope obstétrical de PINARD
- Montre (trotteuse) ou chronomètre
- Mettre ruban
- Tabouret
- Un dossier obstétrical
- Partographe
- Thermomètre
- Tensiomètre
- Bureau
- Fiche de surveillance de la perfusion de l'oxytocine (voir annexe 3)
- Fiche de référence de nouveau- né en néonatalogie (voir annexe 5)
- Une boîte d'accouchement
- Un réfrigérateur.

### **7-2 Les moyens humains**

- Un médecin (qui pose l'indication de la perfusion d'oxytocine)
- Un faisant fonction interne (qui surveille la perfusion d'oxytocine)

- La parturiente (après avis favorable).

### **7-3 Les principales indications dans notre service**

- Hypocinésie de fréquence
- Hypocinésie d'intensité
- Hypocinésie totale (de fréquence et d'intensité)

### **7-4 Le déroulement proprement dit de la perfusion de l'oxytocine au cours du travail d'accouchement dans notre service**

Une fois que l'indication de la perfusion d'oxytocine était posée et acceptée par la parturiente, nous procédions comme suite :

- Installation de la parturiente sur une table d'accouchement en décubitus latéral gauche
- Prise de la voie veineuse avec un cathéter G18 en général
- Mise en place du sérum glucosé 5%, 500ml plus 5UI d'oxytocine.

Nous commençons par un débit de 4 gouttes par minute pendant les 20 premières minutes ; Puis le débit est augmenté de 4 gouttes toutes les 15 minutes (sans dépasser 32 gouttes par minute) jusqu'à l'obtention de 3 bonnes contractions utérines par 10 minutes.

- Le remplissage de la fiche de surveillance est concomitant au début de la perfusion
- Celui qui assure la surveillance de la perfusion d'oxytocine est assis sur le tabouret et doit y rester jusqu'à la fin de l'épreuve. C'est lui qui remplit la fiche de surveillance, surveillance de la mère et du fœtus, la dynamique utérine et la mécanique obstétricale et rapporte tous ces éléments sur le partogramme. Il bénéficie de la supervision du médecin qui a posé l'indication de la perfusion d'oxytocine.

### **7-5 Terminaison : deux possibilités**

- Soit le travail d'accouchement se déroule normalement et l'accouchement s'effectue par voie basse (cas les plus fréquents)

- Soit le déroulement du travail d'accouchement est émaillé d'anomalies (syndrome de pré rupture utérine par exemple) et l'accouchement s'effectue par la voie haute (césarienne) après avoir arrêté la perfusion d'oxytocine.

Nous avons maintenu la perfusion d'oxytocine pendant au moins 30 minutes après l'accouchement pour toutes ces parturientes.

Les mères et les nouveau-nés étaient suivis jusqu'à leur sortie (même les nouveau-nés adressés en néonatalogie).

## **8. Difficultés de l'étude**

- Les parturientes évacuées ayant déjà reçu une administration d'oxytocine au niveau du centre de santé d'origine nous posait problème quand t- il s'agissait de continuer la perfusion d'oxytocine.

- Les sages femmes faisaient souvent des perfusions d'oxytocine à l'insu du reste de l'équipe de garde sans indications ni modalités de surveillance.

- La surveillance du débit de la perfusion d'oxytocine était souvent difficile par l'agitation de certaines parturientes au moment des contractions utérines dérégulant ainsi le débit de la perfusion.

- La confirmation de certaines indications de la perfusion d'oxytocine au cours de notre étude restait difficile, notamment l'hypocinésie d'intensité, car nous ne disposons pas de tocographe.

## **9. Définitions opératoires**

- **Gestité : nombre de grossesse**

- **Primigeste** : une grossesse.
- **Paucigeste** : deux à trois grossesses.
- **Multigeste** : quatre à cinq grossesses.
- **Grande multigeste** : six grossesses et plus.

- **Parité : nombre d'accouchement**

- **Nullipare** : zéro accouchement.
- **Primipare** : un accouchement.
- **Paucipare** : deux à trois accouchements
- **Multipare** : quatre à cinq accouchements
- **Grande multipare** : six accouchements et plus.

**8. Analyse et traitement des données**

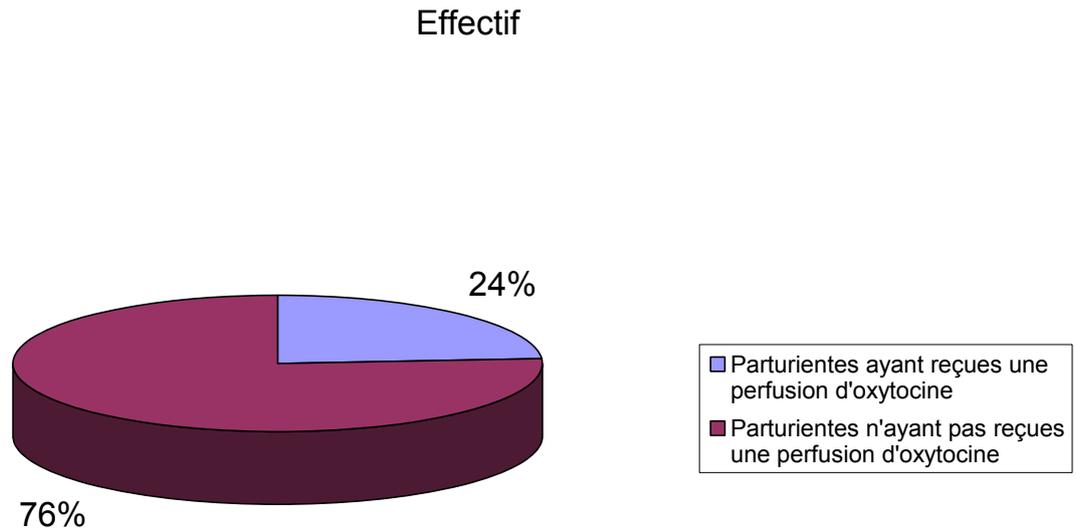
Les données étaient colligées sur une fiche d'enquête.

La saisie et l'analyse des données ont été effectuées sur le logiciel Epi-info (6.04dfr-2001).

# ***Résultats***

## IV- RESULTATS

**1- Fréquence :** Durant la période d'étude nous avons enregistré dans le service 1260 accouchements, dans la même période nous avons inclus 300 parturientes qui ont reçus l'oxytocine dans les deux premières périodes du travail d'accouchement.



**Graphique 1 :** Prévalence de l'administration de l'oxytocine en perfusion dans notre service.

## 2. Caractéristiques socio-démographiques

Tableau I : Répartition des parturientes selon l'âge

Tranches d'âge (ans)	Effectif	Pourcentage
≤19	108	36
20-34	134	44,7
≥35	58	19,3
<b>Total</b>	<b>300</b>	<b>100</b>

- Age moyen : 28,5 ans ± 7,14
- Médiane : 25 ans
- Extrêmes : 14 – 44 ans

## 3. Mode d'admission

Tableau II : Répartition des parturientes selon le mode d'admission

Mode d'admission	Effectif	Pourcentage
Venue d'elle même	193	64,3
Référées	67	22,4
Evacuées	40	13,3
<b>Total</b>	<b>300</b>	<b>100</b>

#### 4. Antécédents chirurgicaux :

Aucune de nos parturientes n'avaient un antécédent chirurgical notamment de césarienne.

#### 5. Antécédents médicaux

**Tableau III :** Répartition des parturientes selon les antécédents médicaux

<b>Antécédents médicaux</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
Aucun	288	96
HTA	12	4
<b>Total</b>	<b>300</b>	<b>100</b>

## 6. Parité

**Tableau IV** : Répartition des parturientes selon la parité

<b>Parité</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
Nullipare	108	36
Primipare	45	15
Pauci pare	90	30
Multipare	50	16,7
Grande Multipare	7	2,3
<b>Total</b>	<b>300</b>	<b>100</b>

## 7. Au plan obstétrical

**Tableau V** : Répartition des parturientes selon le nombre de consultations prénatales (CPN)

<b>Nombre de consultation prénatale</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
0	39	13
1-3	241	80,3
≥4	20	6,7
<b>Total</b>	<b>300</b>	<b>100</b>

**Tableau VI :** Répartition des parturientes selon l'âge gestationnel en semaines d'aménorrhée

<b>Age gestationnel (SA)</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
28 – 32	6	2
33 – 35	17	5,7
36 – 37	122	40,7
≥ 38	155	51,6
<b>Total</b>	<b>300</b>	<b>100</b>

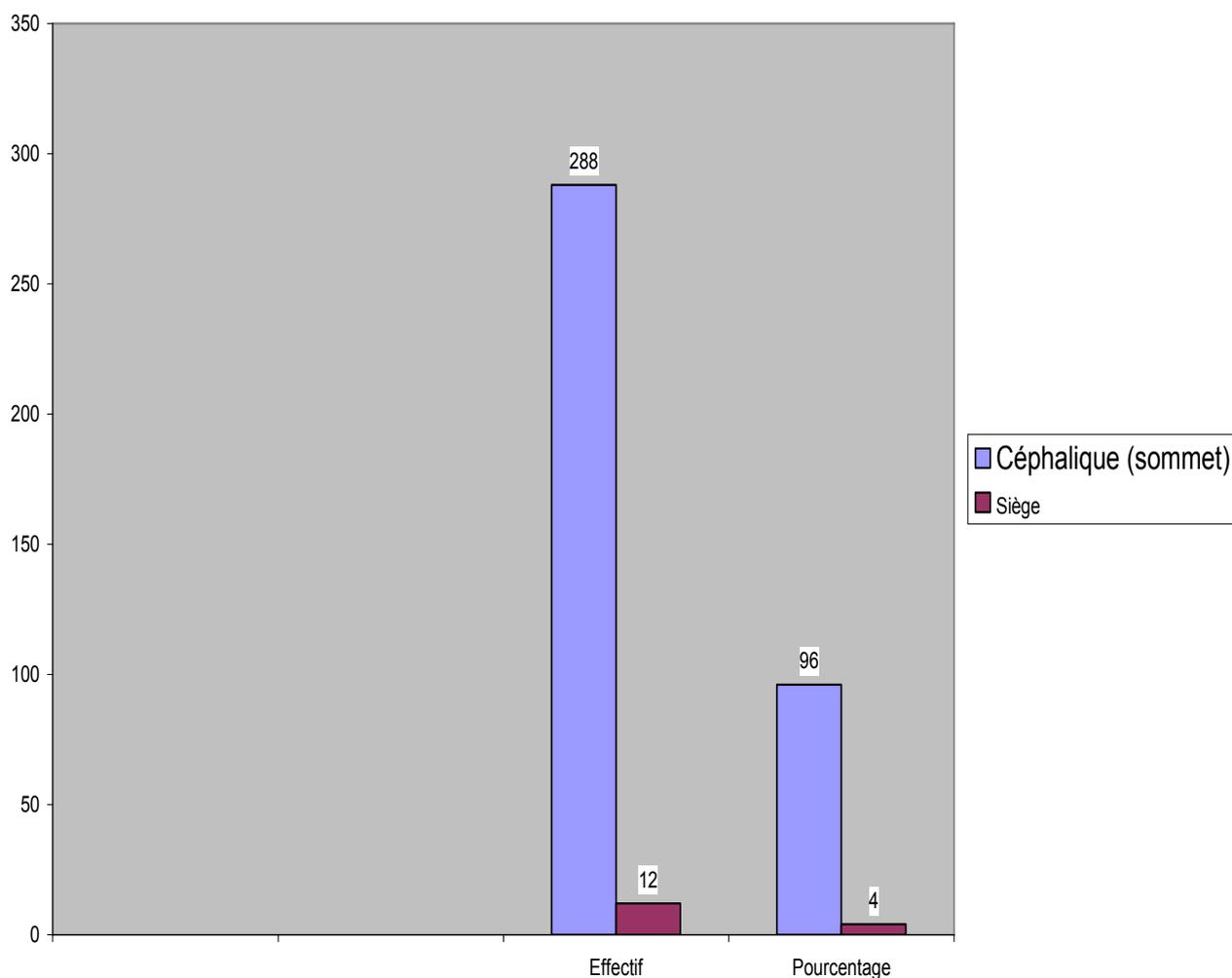
**Tableau VII :** Répartition des parturientes selon la hauteur utérine

<b>Hauteur utérine (cm)</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
28 – 30	28	9,3
31 – 33	228	76
34 – 36	44	14,7
<b>Total</b>	<b>300</b>	<b>100</b>

**Tableau VIII : Répartition des nouveau - nés selon les BDCF à l'entrée**

<b>BDCF</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
0	11	3,7
120 – 160	289	96,3
<b>Total</b>	<b>300</b>	<b>100</b>

**➔ Nature de la présentation**



**Graphique 2 : Répartition des parturientes selon la nature de la présentation du fœtus.**

**Tableau IX** : Répartition des parturientes selon la dilatation cervicale au moment de la perfusion de l'oxytocine.

<b>Dilatation cervicale avec poche des eaux rompues</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
4-7cm	225	74,9
8-10cm	75	25,1
<b>Total</b>	<b>300</b>	<b>100</b>

## **8. Indications de la prescription d'oxytocine**

**Tableau X** : Répartition des parturientes selon l'indication de la prescription de l'oxytocine

<b>Indication</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
Hypocinésie de fréquence	113	37,7
Hypocinésie d'intensité	38	12,6
Hypocinésie de fréquence et d'intensité	132	44
Présentation de siège	12	4
Hématome rétroplacentaire	5	1,7
<b>Total</b>	<b>300</b>	<b>100</b>

## 9. Voie d'administration

Nous avons administré l'oxytocine par voie intraveineuse exclusive en perfusion : 5UI d'oxytocine dans 500ml de sérum glucosé 5%.

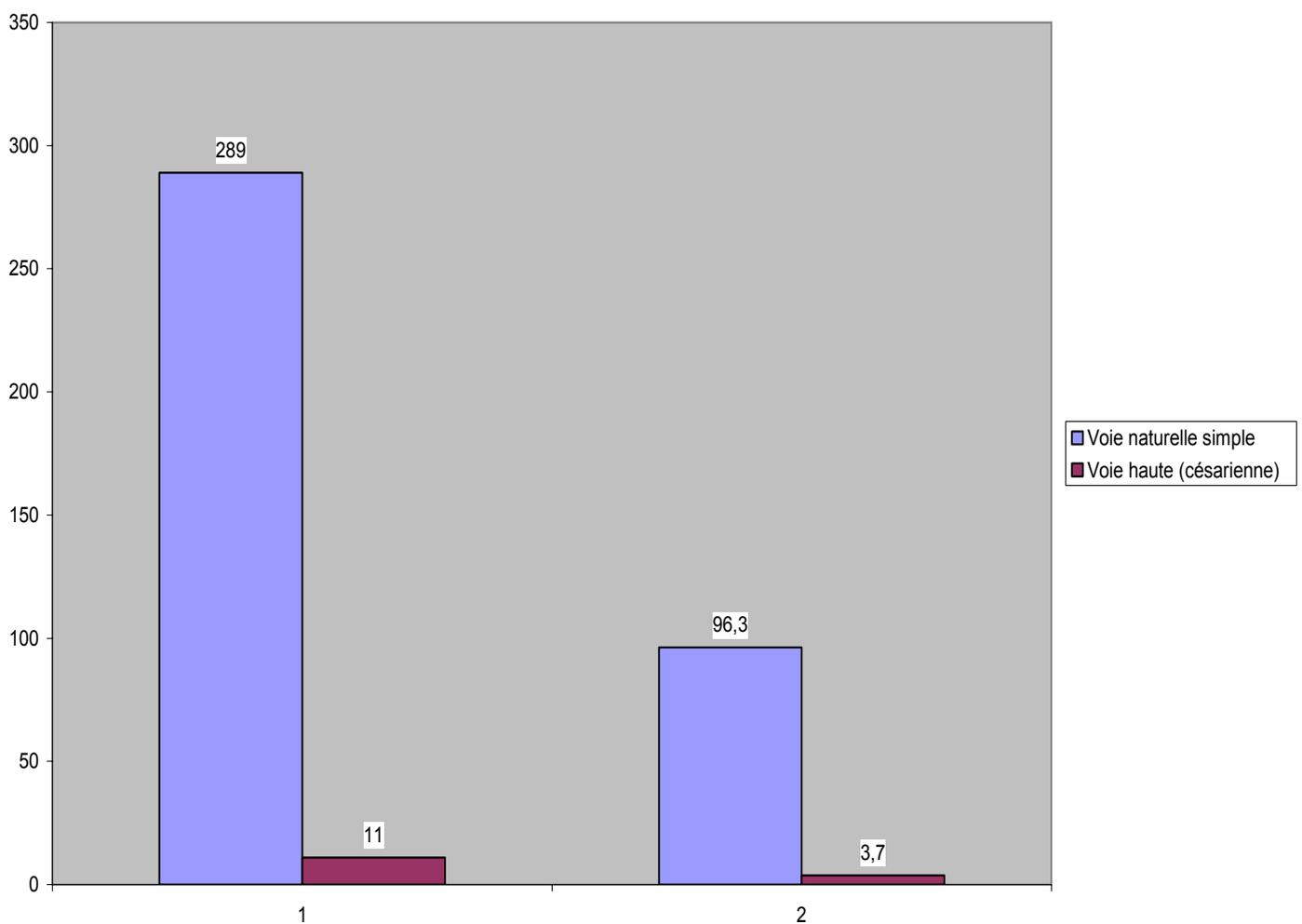
**Tableau XI** : Répartition des parturientes par rapport au protocole du traitement

<b>Protocole du traitement (nombre de goutte par minute)</b>	<b>Nombre de parturientes ayant eu 3 CU par 10 minutes/nombre de gouttes par minute</b>	<b>Pourcentage</b>
4	0	0
8	46	15,3
12	165	55
16	30	10
20	33	11
24	26	8,7
<b>Total</b>	<b>300</b>	<b>100</b>

**Tableau XII : Répartition des parturientes selon le type d'incident au cours de la perfusion d'oxytocine**

Type d'incident	Effectif	Pourcentage
Pas d'incident	291	97
Hypercinésie utérine + SFA	5	1,7
Syndrome de pré rupture + SFA	4	1,3
<b>Total</b>	<b>300</b>	<b>100</b>

### 10. Voie d'accouchement



**Graphique 3 : Répartition des parturientes selon la voie d'accouchement.**

**Tableau XIII** : Répartition des parturientes selon les indications de césarienne

<b>Indication de césarienne</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
Syndrome de pré rupture + SFA	9	3
Hématome rétro-placentaire avec fœtus mort	2	0,7
<b>Total</b>	<b>11</b>	<b>3,7</b>

} 3,7 %

### 11. Pronostic foetal

**Tableau XIV** : Répartition des nouveaux-nés selon leur devenir

<b>Etat nouveau- né</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
Vivants	289	96,3
Mort-nés frais	5	1,7
Mort-nés macérés	6	2
<b>Total</b>	<b>300</b>	<b>100</b>

} 3,7 %

**NB** : parmi les 11 mort-nés il y avait :

- 5 relevaient d'HRP grade IIIa de sher (mort-nés frais)
- 6 relevaient de grossesses arrêtées (mort-nés macérés).

**Tableau XV** : Répartition des nouveau- nés selon le score d'Apgar à la première minute.

<b>Score d'Apgar</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
0	11	3,7
4-7	9	3
≥ 8	280	93,3
<b>Total</b>	<b>300</b>	<b>100</b>

**Tableau XVI** : Répartition des nouveau- nés selon le score d'Apgar à la cinquième minute

<b>Score d'Apgar</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
0	11	3,7
4-7	4	1,3
≥ 8	285	95
<b>Total</b>	<b>300</b>	<b>100</b>

**Tableau XVII : Répartition des parturientes selon le poids des nouveau-nés**

<b>Poids des nouveau-nés</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
1000 - 1999 g	8	2,7
2000 – 2499 g	59	19,7
2500 – 3999 g	232	77,3
≥ 4000 g	1	0,3
<b>Total</b>	<b>300</b>	<b>100</b>

➡ **Aucun nouveau-né n'est décédé en néonatalogie.**

➡ **Les complications maternelles ont été l'hypercinésie utérine (5 cas) et le Syndrome de pré rupture utérine (4 cas) qui, représentaient respectivement 1,7% et 1,3%.**

# ***Commentaires***

## V- COMMENTAIRES

Notre étude a portée sur l'administration des l'oxytocines au cours du travail d'accouchement à la maternité du Centre de Santé de Référence de la Commune V du District de Bamako. (CSRéfCV) Elle s'est étendue sur une période de 5 mois allant du 17 Août 2006 au 17 janvier 2007 au cours de laquelle la perfusion de l'oxytocine a été indiquée chez 300 parturientes sur 1260 accouchements soit 24% de taux d'administration.

### 1. Fréquence d'administration de l'oxytocine

300 parturientes ont reçu de l'oxytocine en perfusion sur 1260 accouchements effectués pendant la période d'étude. Le taux général d'utilisation de l'oxytocine est de 24%.

Cette prévalence est relativement faible car nous avons tenu compte uniquement des cas où l'indication de la perfusion d'oxytocine a été posée par un médecin en notre présence avec un dossier obstétrical complet et surveillée par un faisant fonction interne et dont l'accouchement s'est déroulé en notre présence.

Une enquête multicentrique effectuée à Bamako en 2004 a retrouvé 25% [35]. Selon la même enquête le taux d'administration de l'oxytocine était très élevé dans la maternité René CISSE de Hamdallaye (72%), faible dans la maternité du Centre de Santé de Référence de la Commune IV (18%).

En 2001 Koné L. [15] a trouvé 25,3% au Centre de Santé de Référence de la Commune IV ; 95,7% au Centre de Santé de Référence de la Commune II ; 51,1% à l'Hôpital National du Point « G ».

En 1999 selon une étude multicentrique le taux d'administration de l'oxytocine était de 24,2% au Bénin ; 5,7% au Congo ; 19% au Sénégal et 5,7% au Niger [6].

## **2. Caractéristiques socio-démographiques**

Dans 19% des cas, l'administration de l'oxytocine a été faite chez les multipares et grandes multipares. Tchouyo TM [33] en 2004 a démontré dans son étude que 12% des multipares et grandes multipares ont reçu de l'oxytocine au cours du travail d'accouchement.

Dans la littérature, plusieurs auteurs considèrent la multiparité, avec son corollaire de fragilisation du myomètre, comme une contre-indication relative à l'administration de l'oxytocine au cours du travail d'accouchement [19].

En effet, les grossesses successives et rapprochées fragilisent l'utérus et augmentent alors le risque de rupture utérine au cours de la perfusion d'oxytocine.

## **3. Administration de l'oxytocine**

### **3.1. Indication de l'oxytocine**

Au cours de notre étude dans 94,3% des cas l'oxytocine a été administrée en perfusion dans les dystocies dynamiques (hypocinésie de fréquence, hypocinésie d'intensité), un taux de 42% a été trouvé par Tchouyo TM. [33] en 2004. En 1992 ce taux était de 34% au Sénégal ; 55% au Bénin ; 15,2% au Congo [8]. La dystocie dynamique selon Magnin G. [19] est l'indication principale de l'oxytocine pendant le travail d'accouchement. Son efficacité s'explique par la multiplicité des récepteurs de l'oxytocine dans le myomètre dès le début du travail d'accouchement et l'accroissement induit par l'oxytocine maternelle.

### **3.2. Protocole d'administration de l'oxytocine**

Le Centre de Santé de Référence de la Commune V du District de Bamako où notre travail a été fait ne dispose pas de cardiotocographe. La surveillance de l'administration de l'oxytocine se fait selon l'appréciation subjective du praticien, elle porte sur :

- L'auscultation des BDCF au stéthoscope de PINARD ;

- La quantification des contractions utérines : d'une manière subjective l'opérateur évalue sur 10 minutes la fréquence des CU, la tonicité de l'utérus en posant sa main sur l'abdomen de la parturiente au moment des CU en notant le début et la fin de chaque CU, la durée moyenne du relâchement.

Ainsi, le diagnostic d'hypocinésies utérines est retenu lorsque la fréquence des CU est inférieure à 3 contractions sur 10 minutes et une inefficacité de la tonicité de l'utérus au moment des CU (les doigts dépriment l'utérus au moment des CU) et cela pendant la phase active du travail d'accouchement.

- L'aspect du liquide amniotique.

A noter qu'il existe une fiche de surveillance pour l'administration de l'oxytocine au cours du travail d'accouchement au sein du service (Voir annexe3).

### **3.3. Voie d'administration**

La voie intraveineuse par perfusion est celle indiquée pour l'administration de l'oxytocine au cours de l'accouchement dirigé. Ces perfusions peuvent être modulées en fonction du débit. Les voies intramusculaire (IM) et intraveineuse directe (IVD) sont formellement proscrites pendant la grossesse et l'accouchement dirigé, car, induisent des souffrances fœtales et des ruptures utérines par anomalie de la contractilité du muscle utérin [36, 37]. Elles peuvent être également responsable d'un choc par hypotension chez la femme.

### **4. Voie d'accouchement**

Après l'administration de l'oxytocine, 3,7% de nos parturientes, ont été césarisées principalement pour syndrome de pré- rupture utérine, associé à la souffrance fœtale aiguë.

### **5. Pronostic**

La mauvaise administration de l'oxytocine peut entraîner des complications maternelles et fœtales graves, telles que hypercinésie utérine, l'hypertonie utérine, le syndrome de pré-rupture utérine, la rupture utérine voir même la mort maternelle et fœtale, la souffrance fœtale aiguë.

### **5.1. Pronostic maternel**

La principale complication maternelle rencontrée dans l'administration abusive de l'oxytocine est la rupture utérine avec parfois décès maternel, complication qui n'a pas été rencontrée au cours de notre étude, contrairement à l'enquête menée par Tchouyo TM. [33] en 2004, avec 2,5% de rupture utérine.

Selon cette étude, il s'agissait d'administration d'oxytocine par voies IVD et IM.

La rupture utérine est une pathologie fréquemment associée à l'administration de l'oxytocine [3, 4, 6, 11, 12, 14, 15, 35].

D'autres taux ont été retrouvés dans la littérature :

- Bayo A F. [3]: 3,4%,
- Coulibaly F. [4]: 5%,
- Traoré Y. [35]: 6,11%,
- Iloki L H. et collaborateurs [11]: 32,2%.

La voie IM a été retrouvée associée dans 54,5% des cas chez Traoré Y. [35], dans 66,7% des cas chez Coulibaly F. [4] et dans 81,6% des cas chez Koné L. [15] ; Keita N. et collaborateurs [12] 0,74% ; Koné M. et collaborateurs [14] 0,97%.

La rupture utérine due à une mauvaise administration de l'oxytocine reste un problème fréquent dans les pays en voie de développement.

Une meilleure surveillance du maniement de l'oxytocine pendant le travail d'accouchement éviterait sa survenue.

Nous avons enregistré 1,3% de cas de syndrome de pré-rupture. Tchouyo TM. [33] a trouvé 1,5% de cas.

L'hypercinésie utérine qui précède la rupture utérine a été retrouvée dans 1,7% des cas après l'administration de l'oxytocine au cours de notre étude.

Les hyperactivités utérines consécutives à l'administration des ocytociques peuvent être corrigées par l'arrêt immédiat de la perfusion qui rétablit le rythme cardiaque fœtal normal. Parfois un traitement avec les bêtas- mimétiques s'impose [14].

## **5.2. Pronostic fœtal**

Les seuls éléments d'appréciation de la souffrance fœtale aiguë ont été les modifications du rythme cardiaque fœtal au stéthoscope de PINARD et l'apparition du méconium dans le liquide amniotique.

Ainsi nous avons noté 3% de cas de souffrance fœtale aiguë (dans un contexte d'hypercinésie utérine et de syndrome de pré- rupture utérine) au cours de la perfusion d'oxytocine contre 5% trouvé par Tchouyo TM. [33]. Nous avons enregistré 3,7% de mort-nés (dont 1,7% de mort-nés issues d'hématome rétro- placentaire grade IIIa de sher et les 2% des grossesses arrêtées).

Des taux variables de souffrances fœtales aiguës associées à l'administration de l'oxytocine sont rapportés par plusieurs auteurs [8, 15]. Dujardin B et collaborateurs [8] dans une étude multicentrique ont trouvé 12,7% au Sénégal ; 23,7% au Bénin ; 37,5% au Congo. Koné L. [15] 0,7% et Decam C. [6] 1,9%.

Pour Decam C. [6] il existe une relation significative entre l'administration de l'oxytocine et la survenue de décès périnatal [6]. Le risque de décès périnatal est multiplié par 1,6 quand cette substance est administrée au cours du travail d'accouchement [6]. Selon Dujardin B [8] près de la moitié des mort-nés peuvent être rapportés à une administration abusive de l'oxytocine.

# ***Conclusion***

## VI- CONCLUSION

Nous avons enregistré 1260 accouchements dans la maternité du Centre de Santé de Référence de la Commune V du District de Bamako sur une période de 5 mois allant du 17 Août 2006 au 17 Janvier 2007 dont 300 parturientes ont reçu une perfusion d'oxytocine au cours du travail d'accouchement.

Au terme de cette étude nous avons obtenu une prévalence d'administration de l'oxytocine de 24%.

Cette prévalence est relativement faible compte tenu de la méthodologie adoptée.

- L'oxytocine rend d'énormes services en obstétrique à condition qu'elle soit bien indiquée, bien utilisée et bien surveillée ;
- En l'absence de ces trois « règles d'or » de l'administration de l'oxytocine, ce produit devient nuisible pour le fœtus, la mère (parturiente) et même pour l'accoucheur.

Ainsi il nous paraît judicieux de formuler les recommandations suivantes :

# ***Recommendations***

## VII- RECOMMANDATIONS

Au vu des résultats de notre étude, il nous paraît nécessaire de formuler quelques recommandations à l'endroit :

### ⇒ **Aux autorités sanitaires et chef de service des maternités :**

- Renforcer la réglementation de l'administration de l'oxytocine (indication, contre-indication, surveillance) au cours du travail d'accouchement
- Sensibiliser le personnel de santé en général et les sages-femmes en particulier à travers des séminaires de formation sur l'administration adéquate de l'oxytocine au cours du travail d'accouchement
- Renforcer les mesures de lutte contre l'administration de l'oxytocine au cours du travail d'accouchement dans les centres de santé où un plateau chirurgical n'existe pas
- Mettre à la disposition des centres de santé de référence et des hôpitaux :
  - Des seringues électriques à oxytocine pour faciliter la surveillance du débit de la perfusion d'oxytocine,
  - Des cardiotocographes pour l'enregistrement des contractions utérines et le rythme cardiaque du fœtus.

### ⇒ **Aux personnels de santé en général et des sages-femmes en particulier**

- Remplir le partogramme de façon concomitante à l'administration de l'oxytocine
- Respecter les différentes méthodes de surveillance pendant l'administration de l'oxytocine au cours du travail d'accouchement
- Améliorer constamment la qualité du service par la formation continue sur l'administration adéquate de l'oxytocine

➤ Diagnostiquer précocement les complications liées à l'administration de l'oxytocine au cours du travail d'accouchement et assurer leurs prises en charge appropriées

➤ Proscrire l'administration de l'oxytocine par voies IVD ou IM au cours du travail d'accouchement.

⇒ **Aux populations**

➤ Eviter l'usage des ocytociques traditionnelles (sans dosage ni posologie précise) souvent à l'origine de complications obstétricales graves (mort fœtale, rupture utérine, décès maternel)

➤ Eviter de réclamer au cours du travail d'accouchement cette « fameuse piqûre pour accoucher » : l'oxytocine.

# ***Références***

## VII- REFERENCES

- 1- **Allain P.** Les médicaments. 1996; 3242 : 3<sup>ème</sup> Edition, Masson (Paris). P30-8.
- 2- **Amano K, Saito K, Shoda T, Tani A, Yoshiara H, Nishijima M.** Elective induction of labour at 39 weeks of gestation: a propective randomized trial. J Obstet Gyneacol. 1999; 25 (1):P3.
- 3- **Bayo A I.** Les ruptures utérines à propos de 58 cas à l'hôpital Gabriel Touré. These Med, Bamako. 1994 ; M-4. P 57–53.
- 4- **Coulibaly F.** Etude qualitative des causes de mortalité maternelle à Bamako : à propos de 25 études de cas cliniques. These Med, Bamako. 1996; M-40. P 25–5.
- 5- **Crowther C, Enkin M, Keirse MJN, Brown I.** Monitoring the progress of labour. In Chalmers I, Erkin M, Keirse MJNC. Effective care in pregnancy and childbirth. Oxford University Prees. 1989 ; P845-833.
- 6- **Decam C, Duponchjel JL, Huguet D.** Enquête multicentrique sur la morbidité infantile grave en Affrique de l'ouest 3500 dossiers. Rapport préliminaire du Mali, 1999 ; P 18-13.
- 7- **Dictionnaire thérapeutique Vidal.** 1996 ; 2477 : 3<sup>ème</sup> Edition, Paris. P224-220.
- 8- **Dujardin B, De Schampheleire I, Sene H, N'Diaye F.** Value of the alert and action lines the partogram. Lancet. 1992; 1336: P339 -1.
- 9- **Hagay ZJ, Leiderman JR, Pichard R et al.** Uterine rupture complicating midtrimester abortion: a report of two cases. J Repord Med. 1989;34: P916-912.

- 10- Hilder H, Costeloe K, Thilaganathan B.** Prolonged pregnancy : evaluation gestation-specific risks if foetal and infant mortality. Br J Obstet Gyneacol. 1998; P8.
- 11- Iloki LH, Okongo D, Ekoundzola JR.** Les ruptures utérines en milieu africain: à propos de 59 cas colligés au CHU de Brazzaville (R. Congo). J Gynecol Obstet Biol Reprod. 1994 ; 23 (8) : P925-922.
- 12- Keita N, Diallo MS, Ijazy Y, Barry MD, Touré B.** Ruptures utérines: à propos de 155 cas observes à Conakry. J Gynecol Obstet Biol Reprod .1989 ; P18.
- 13- Kibanda J, Dilda M.** Oxytocine et délivrance assistée. Rev Jr Gynecol Obstet. 1990; 60 : P30-28.
- 14- Kone M, Diarra S.** Rupture utérine au cours de la grossesse. Encyl Med Chir (Paris France) Obstet. 1994 ; 5-082D-10. P6.
- 15- Kone L.** Etude de l'utilisation des ocytociques au cours du travail dans les services de gynéco-obstétrique de Bamako. These Med, Bamako.2001; M 56: P35–13.
- 16- Kushnir O, Izquierdo.** Rupture of the gravid uterines. Fur J Obstet Gynaecol Reprod Biol. 1987; 25: P180-175.
- 17- Lacomme M.** Pratique obstétricale. 1960 ; 2364 :1ère Edition, (T1), Masson (Paris). P722-720.
- 18- Lewin D.** La dilatation, le partogramme, conduite à tenir au cours de l'accouchement spontané non compliqué. In : Breard. 1985 ; 3662 : P175-160.
- 19- Magnin G, Pierre F, Ducroz B, Body G.** La dystocie dynamique. Encyl Med Chirur (Paris). Obstet. 1989 ; 5064 A105, P13.

**20- Maillet R, Nirhy A, Schaal JP, Agnani G, Collette C.** Déclenchement artificiel du travail : expérience au CHU de Besançon. Rev Fr Gynecol Obstet. 1991 ; 86 (4) : P293-290.

**21- Mbanzulmu PN, Otchua AV, Nomalisa LP, Dela L, Kisime N, Manouana.** Etude comparative de deux utérotoniques au cours de la délivrance assistée. Ergométrine versus Ergometrine combine à l'ocytocine. Rev Jr Gynecol Obstet. 1992 ; 87 (7-9) : P426-424.

**22- Melchior J, Bernard N, Andre-David F.** Déclenchement artificiel du travail à terme pour raisons médicales : comparaison de deux techniques d'induction du travail, ocytocine + rupture artificielle des membranes précoce versus prostine E2 gel vaginal. Etude ouverte contrôlée randomisée. Rev Fr Gynecol Obstet. 1989 ; 84 (11) : P74.

**23- Merger R, Levy J, Melchior J.** Précis d'obstétrique. 1995 ; 7242 : 7ème Edition, Masson (Paris). P562-560.

**24- Monaghan J.** The active management of labour. In Breard G, Buekens P. Evaluation of perinatal care. 1987; Paris, Copédith. P14.

**25- Odriscoll K, Foley M, Macdonald D.** Active management of labour as an alternative to caesarean section for dystocia. Obstet Gyneacl. 1984; 4363: P490-485.

**26- Papiernik E, Cabrol D, Pons JC.** Obstétrique. 1995 ; 3352 : 5<sup>ème</sup> Edition (Flammarion), Paris. 1120-113.

**27- Papiernik E, Cabrol D, Pons JC.** Obstétrique. 1983 ; 2920 : 3<sup>ème</sup> Edition (Flammarion), Paris. P114-111.

**28- Philippe HJ.** Déclenchement de l'accouchement. Conférence des consensus. Encycl Med Chirur (Paris), Obstet. 1996 ; 630 : 5 -049-D-26. P3.

**29- Plauche WC, Von Almen W, Mulle R.** Catastrophic uterine rupture.

Obstet Gynecol 1984; 64: P797-792.

**30- Schaal JP, Marcet R, Martin A, Quereux CH, Camponoro J, Gay C, Colette C.** Conduite à tenir au cours du travail et de l'accouchement. Encycl Med Chirur (Paris). Obstet. 5 -017k. P100-30.

**31- Seitchik J, Amico J, Robinson AG, Castillon M.** Oxytocin augmentation of dysfunctional labor. III-multiparous patients. Am J Obstet Gyneacol. 1983; 145: P780-777.

**32- Tankoua TJC.** Déclenchement artificiel du travail: méthodes, indications et resultants à propos de 150 cas colligés au CHU de COcody.

Memoire CES Gyneco-Obstétrique, Abidjan. 1996 ; P36 –30.

**33- Tchouyo Tougna M.** Etude de l'utilisation de l'oxytocine au cours de la parturition dans les maternités René CISSE et du Centre de Santé de Référence de la Commune IV de Bamako. These Med, Bamako. 2004 ; M52 :P47 - 30.

**34- Thoulon JM.** Etude synthétique et critique des procédés de monitoring au cours de l'accouchement. In : Fournie A, Grandjean H, Thoulon JM. La souffrance foetale. 1987 ;Doin (Paris). P175-163.

**35- Traoré Y.** Les ruptures utérines à l'HPG. Facteurs influençant le pronostic materno-foetal et mesures prophylactiques : à propos de 180 cas. These Med, Bamako. 1996 ; M27 : P15 – 2.

**36- Traoré M.** Les ocytociques : Formation continue des sages-femmes. Ecole secondaire de la Santé. Projet « Maternité Sans Risque ». Séaences du 10, 17 et 24 novembre 1994 ; Bamako. P20–1.

**37- Tsou E.** Surveillance d'une perfusion intraveineuse d'oxytocine. Rev Sage-femme Prat. 1996 ; 86 : P24-21.

**38- Vokaer R, Barrat J, Bossart H, Lemin D, Renaud R.** Traité d'obstétrique. Tome 2. La grossesse pathologique dystocique. 1982 ; 2972 : Masson (Paris), P93-89.

**39- Vokaer R.** Thérapeutique hormonale en gynéco-obstétrique, histophysiologie et diagnostic. Thérapeutique des grands syndromes, les hormones en gynécologie et obstétrique. Masson (Paris). 3889 P234-231.

# *Annexes*

## FICHE D'ENQUETE

### I- Référence du dossier

N° du centre.....

N° du dossier.....

### II- Identification

**Q1- Nom** .....

**Prénom** .....

**Q2- Date et heure d'admission** .....

**Q3- Age (en année)** .....

**Q4- Adresse** .....

1 = Commune V ;            2 = Hors commune

### III- CARACTERISTIQUES SOCIO-DEMOGRAPHIQUES

**Q5- Profession** [.....]

1 : Fonctionnaire, 2 : Ménagère, 3 : Etudiant, 4 : Autres

**Q6- Niveau d'instruction** [.....]

1 : Fondamental, 2 : Secondaire, 3 : Supérieur, 4 : Analphabète, 5 : Autres

**Q7- Ethnie** [.....]

1= Bambara, 2= Malinké, 3= Peulh, 4= Sarakolé, 5= Sonrhaï, 6= Bobo,  
7= Sénoufo, 8= Bozo, 9= Autres.

**Q8- Statut matrimonial**

1= Mariée, 2= Célibataire, 3= Divorcée, 4= Veuve.

### IV- Mode d'admission

1= Non Référée / Non Evacuée

2= Référée / Evacuée

**V- Antécédents personnels**

**Q9- Antécédents médicaux**

1= Diabète    2= Asthme    3= HTA    4= Tuberculose

5= Drépanocytose    6= HIV    7= Autres

**Q10- Antécédents chirurgicaux**

1= Oui    2= Non

Si oui :

- Le type d'intervention .....
- La date d'intervention .....
- Le lieu d'intervention .....
- Indications .....

**VI- Antécédents familiaux**

**Q11- H T A**

1= Oui    2= Non

**Q12- Diabète**

1= Oui    2= Non

**Q13- Asthme**

1= Oui    2= Non

**Q14- Autres**

**VII- Antécédents gynécologiques**

**Q15- Cycle menstruel**

1= Régulier    2= Irrégulier

**Q16- Durée du cycle menstruel**

**Q17- Ménarche**

**Q18- Leucorrhées**

1= Oui    2= Non

**VIII- Antécédents obstétricaux**

**Q19- Gestité**

1= Primigeste                      2= Paucigeste  
3= Multigeste                      4= Grande multigeste

**Q20- Parité**

1= Nullipare                      2= Primipare  
3= Paucipare                      4= Multipare                      5= Grande multipare

**Q21- Nombre d'enfant (s) vivant (s) .....**

**Q22- Nombre d'avortement (s) .....**

**Q23- Nombre de curetage (s) .....**

**Q24- Nombre d'enfant (s) décédé (s) .....**

**IX- LA GROSSESSE**

**Q25- Suivi**

1= Oui                      2= Non

Si oui :

- Lieu de CPN
- Nombre de CPN
- Qualification de l'agent

**Q26- Evolution**

1= à terme                      2= non à terme

**Q27- Age gestationnel**

1= 28 – 37 SA + 6 J                      2≥ 38 SA

**X- Examen à l'admission**

**Q28- Etat général**

1= Satisfaisant                      2= Passable  
3= Altéré

**Q29- Température**

1= Normale                      2= Hypothermie  
3= Hyperthermie



**Q49- Issue de l'accouchement**

1= Accouchement normal

2= Manœuvre(s) utilisée(s)

Si oui le(s) quel(s)

3= Césarienne

Si oui préciser le motif et la nature

4= Laparatomie pour rupture utérine (iatrogène)

**Q50- Pronostic maternel**

1= Bon

2= Mauvais

**Q51- Complications suite à l'utilisation de l'oxytocine.**

1= Hypertonie utérine

2= SFA

3= Rupture utérine

4= Déchirure des parties molles : col utérin, paroi vaginale, périnée

**XII- Paramètres de(s) Nouveau-né(s)****Q52- Etat du nouveau-né à la naissance**

1= a-t-il crié tout de suite

2= est-il cyanosé

3= a-t-il été réanimé

3 a Massage cardiaque 3 c Aspiration au bloc

3 b Aspiration par poire 3 d oxygénation

**Q53- score d'Apgar**

1=> 7 Apgar satisfaisant

2=< 7 Apgar non satisfaisant

**Q54- Poids de Naissance**

1= < 2000 g

2= 2000 – 2500 g

3= > 2500 g

### **Q55- Evacuation du nouveau-né**

1= oui

2= non

Si oui préciser :

- Le lieu d'évacuation
- Le motif d'évacuation

**FICHE DE SURVEILLANCE DE LA PERFUSION D'OXYTOCINE  
CENTRE DE SANTE DE REFERENCE DE LA COMMUNE V DE BAMAKO  
PERFUSION VEINEUSE DE 5UI D'OXYTOCINE (1 ampoule) DANS 500 ml  
DE SERUM GLUCOSE 5%**

Nom & Prénoms (parturiente) ..... Age : ..... Date.....

Indication : ..... Médecin prescripteur : .....

NB : débit 4 gouttes par mn : 20 mn après le début, il faut augmenter de 4 gouttes toutes les 15 mn jusqu'à l'obtention de 3 contractions utérines toutes les 10 mn.

Ne pas dépasser 32 gouttes/ mn

Maintenir la perfusion au moins 30 mn après la délivrance.

Surveillant(es) :      Nom      et      prénoms      et      qualification :

.....

.....

date et Heure	Nbre gouttes/ mn	Fréquences des CU sur 10mn	Durée moyenne des CU	Durée moyenne du relâchement	Fréquenc e des BDCF	Dilatation du col en cm

**NB :** CU : contractions utérines

BDCF : bruits du cœur foetal

## FICHE SIGNALÉTIQUE

**NOM :** Sissoko

**PRENOM :** MAKAN

**TITRE DE LA THESE :** Administration de l'oxytocine au cours du travail d'accouchement au Centre de Santé de Référence de la Commune V du district de Bamako (à propos de 300 cas)

**VILLE DE SOUTENANCE :** Bamako

**ANNEE UNIVERSITAIRE :** 2007 – 2008

**PAYS D'ORIGINE :** Mali

**LIEU DE DEPOT :** Bibliothèque de la Faculté de Médecine, de Pharmacie et d'Odonto- Stomatologie, Bamako, Mali.

**SECTEUR D'INTERET :** Gynécologie Obstétrique

### **RESUME :**

L'objectif de notre travail était d'évaluer l'administration de l'oxytocine au cours du travail d'accouchement.

Notre étude a eu lieu au Centre de Santé de Référence de la Commune V du District de Bamako. Il s'agissait d'une étude descriptive, transversale avec collecte prospective des données. Elle s'est étendue sur une période de 5 mois allant du 17 Août 2006 au 17 Janvier 2007.

Sur 1260 accouchements, 300 parturientes ont reçues une perfusion d'oxytocine au cours du travail d'accouchement soit 24% de notre échantillon.

Nous avons enregistré les résultats suivants :

- ✓ 96,3% de cas d'accouchement par voie naturelle simple
- ✓ 3% de cas de complications liées à la perfusion d'oxytocine (l'hypercinésie utérine associée à la SFA 1,7% et le syndrome de pré rupture utérine associée à la SFA 1,3% des cas)
- ✓ Aucun cas de rupture utérine n'a été constaté au cours de notre étude dans le service
- ✓ Aucun décès maternel n'a été enregistré.

La bonne utilisation de l'oxytocine au cours du travail d'accouchement pourrait permettre un dépistage précoce des anomalies (liées à l'usage de l'oxytocine) et de leur prise en charge adéquate.