

MINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT  
SUPERIEUR ET DE RECHERCHE  
SCIENTIFIQUE

\*\*\*\*\*



REPUBLIQUE DU MALI

\*\*\*\*\*

**Un Peuple-Un But-Une Foi**



Université des Sciences des Techniques et des Technologies de Bamako

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

**FMOS**

Thèse N° :

**TITRE**

**CONTRIBUTION A L'ETUDE DES  
MALFORMATIONS CONGENITALES  
AU CSREF DE LA COMMUNE IV DU  
DISTRICT DE BAMAKO**

Présentée et Soutenue publiquement le 14 / 01 / 2020 par

**M. Alou SIDIBE**

Pour l'Obtention du Grade de Docteur en Médecine (Diplôme d'Etat)

**JURY**

**PRESIDENT : Pr. Abdoul Aziz DIAKITE**

**MEMBRE : Dr. Amaguiré SAYE**

**CO DIRECTEUR : Dr. Diakaridia KONE**

**DIRECTEUR : Pr. Yacaria COULIBALY**

## **DEDICACES ET REMERCIEMENTS**

### **A Allah le tout puissant le clément et le miséricordieux**

Par ta bonté et ta grâce, tu m'as permis de mener à terme ce travail si long et pénible. Fasses que je souviens toujours de toi en toute circonstance à chaque instant du restant de ma vie, cette vie si éphémère comparée à celles que tu promets à ceux qui suivent **ton** chemin à travers le prophète **Mohamed (PSL)**.

### **A ma mère :**

**Mme Sidibé Magna SANGARE** : tu es la personne la plus chère pour moi, chère mère ce travail est la réponse de tes sacrifices et prières.

### **A la mémoire de mon père :**

**Zani SIDIBE** : Tu nous as montré le chemin du travail et du courage. Ta rigueur dans l'éducation a toujours guidé nos pas, ta sagesse tes critiques et ta culture d'une famille unie resteront à jamais dans notre mémoire, récompense de tes nombreux sacrifices.

Puisse Dieu le tout puissant te garder sa sainte Miséricorde.

### **A mon très cher Frère :**

#### **Moumouni SIDIBE**

Je ne peux trouver les mots justes et sincères pour t'exprimer mon affection et mes pensées, tu es pour moi un frère et un ami sur qui je peux compter.

Je te souhaite tout le bonheur et le succès.

A tous les membres de ma famille, petits et grands :

Veillez trouver dans ce modeste travail l'expression de mon affection

A tous mes amis et mes chers camarades sans exception :

En souvenir des moments agréables passés ensemble, veuillez trouver dans ce travail l'expression de ma tendre affection et mes sentiments les plus respectueux avec mes vœux de succès, de bonheur et de bonne santé.

A tous ceux que j'ai oublié de citer :

Que ce travail soit le témoignage des bons moments que nous avons passé ensemble. J'espère pour vous une vie pleine de bonheur.

## **HOMMAGES AUX MEMBRES DU JURY**

A notre Maître et Président du jury

**Professeur Abdoul Aziz DIAKITE**

- **Professeur agrégé en pédiatrie et Maître de conférence à la FMOS ;**
- **Spécialiste en hématologie pédiatrique ;**
- **Diplômé universitaire en surveillance épidémiologique des maladies infectieuses tropicales ;**
- **Responsable de l'unité de prise en charge des enfants atteints de drépanocytose au CHU-GT.**

Cher Maître, nous avons été émus par votre disponibilité, votre modestie, votre sens de responsabilité, votre exactitude scientifique, vos qualités humaines et pédagogiques qui font de vous un modèle à suivre. Merci de nous avoir acceptés parmi vos élèves. Soyez rassuré, cher Maître de notre entière disponibilité et de notre profonde gratitude. Qu'Allah vous garde encore longtemps auprès de nous et en bonne santé pour que nous puissions continuer à bénéficier de vos enseignements.

A notre Maitre et membre du jury : **Docteur SAYE Amaguiré**

- **Gynécologue obstétricien au centre de santé de référence de la commune IV du district de Bamako ;**
- **Praticien Hospitalier ;**
- **Membre de la SOMAGO ;**
- **Chef du service de gynéco-obstétrique au centre de santé de référence de la commune IV du district de Bamako ;**
- **Médecin chef adjoint au centre de santé de référence de la commune IV du district de Bamako.**

Cher Maitre,

Nous avons été profondément impressionnés par votre disponibilité et votre simplicité.

Votre sens élevé du travail bien fait et votre courage font de vous un maitre admiré.

Il y'a peu de mots pour traduire l'expression de nos sentiments à votre égard et notre reconnaissance infinie.

Trouvez ici, cher maitre, l'expression de notre profond respect.

A notre Maitre et co-directeur de thèse : **Docteur Koné Diakaridia**

- **Médecin chef au centre de santé de référence de la commune I du district de Bamako ;**
- **Gynécologue obstétricien au centre de santé de référence de la commune I du district de Bamako ;**
- **Praticien hospitalier ;**
- **Membre de la SOMAGO ;**
- **Ancien chef de service de gynéco-obstétrique au centre de santé de référence de la commune IV du district de Bamako ;**
- **Ancien Médecin chef adjoint au centre de santé de référence de la commune IV du district de Bamako.**

Cher Maitre,

Le bonheur dépend d'un esprit juste et d'un bon coeur, vous avez l'un et l'autre. Votre amour pour la profession, votre souci pour le travail bien fait et votre bonne foi pour nous assurer une formation solide font de vous un maitre inoubliable.

C'est l'occasion pour nous de rappeler la clarté de votre enseignement et votre talent de gynécologue obstétricien.

Recevez ici cher maitre notre profond respect et considération.

A notre maître et directeur de thèse **Pr Yacaria Coulibaly**

- **Professeur titulaire en chirurgie pédiatrique à la FMOS**
- **Praticien hospitalier au CHU Gabriel Touré**
- **Membre de la Société Africaine des Chirurgiens Pédiatres**
- **Membre de la Société de Chirurgie du Mali**
- **Membre de l'Association Malienne de Pédiatrie**
- **Chevalier de l'ordre de mérite en santé**

Cher Maître,

Vous nous avez accueilli dans votre service et transmis votre savoir en faisant preuve de votre attachement pour notre formation. C'est l'occasion pour nous de vous remercier vivement. Votre capacité intellectuelle et votre rigueur dans le travail bien fait suscitent l'admiration de tous. Veuillez recevoir ici cher Maître le témoignage de toute notre reconnaissance. Soyez rassuré de notre profond respect.

## **ABBREVIATIONS**

Ac folique = Acide folique

ATB = Antibiotique

ATCD = Antécédent

BPN = bilan prénatale

BW = Syphilis

CSCOM = centre de santé communautaire

CSRéf= Centre de Santé de Référence

CPN = consultation prénatale

DCD = décédé

FMPOS = faculté de médecine, de pharmacie et d'odonto-stomatologie

HTA = Hypertension artériel

HU = hauteur utérine

HGT = Hôpital Gabriel Touré

PC = périmètre crânien

NFS = numération formule sanguine

Toxo = toxoplasmose

SNC = système nerveux central

VAT = vaccination anti tétanique



## SOMMAIRE

<b>INTRODUCTION.....</b>	<b>1</b>
<b>OBJECTIFS.....</b>	<b>5</b>
<b>I.GENERALITES.....</b>	<b>7</b>
<b>II.METHODOLOGIE.....</b>	<b>34</b>
<b>III.RESULTATS.....</b>	<b>44</b>
<b>IV-COMMENTAIRES ET DISCUSSION.....</b>	<b>61</b>
<b>CONCLUSION.....</b>	<b>69</b>
<b>RECOMMANDATIONS.....</b>	<b>71</b>
<b><i>REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES.....</i></b>	<b>73</b>

# **INTRODUCTION**

## INTRODUCTION

Les malformations congénitales ou anomalies congénitales sont des vices des structures anatomiques externes ou internes, isolés ou multiples, fixes ou évolutifs présents à la naissance [1]. L'enfant occupe une place importante dans la famille et son rôle dans l'équilibre familial est déterminant. La prise en charge d'un enfant présentant une malformation congénitale est difficile aussi bien pour les parents que pour la société et les services sociaux sanitaires. Une femme qui donne naissance à un enfant malformé fait souvent l'objet d'accusation sévère et culpabilisante par la société. La femme le plus souvent est amenée à se débarrasser de son enfant[1]. Les malformations congénitales constituent une cause importante de mortalité jusqu'à l'âge de quatre ans. Elles sont dues à un trouble de l'embryogenèse et ont pour origine un arrêt dans la formation et l'édification d'un organe ou d'un tissu. Environ 20% des malformations ont une origine génique, 10% chromosomique, 5% relèvent d'une agression embryonnaire et 65% n'ont pas d'explication[2].

Aux USA la fréquence des malformations congénitales à la naissance est élevée avec 8,76% [1-3-4]

Dans les pays en développement, la mortalité et la morbidité liées à ces affections sont importantes. Elles sont toutes fois masquées par d'autres affections occupant le devant de la scène telles que : les infections, la souffrance fœtale, la prématurité, les lésions obstétricales et les carences nutritionnelles [1]. Les malformations congénitales sont responsables de 25 à 30% de la mortalité périnatale, de 25% de la mortalité infantile et d'environ 20% des handicaps de toute nature [2]. La fréquence dans la population est difficile à estimer, parce qu'elle est fonction de l'âge, des régions et des pays [2].

En France les malformations frappent 3 à 4% de la population générale ; 1,5 à 2% sont diagnostiquées en période néonatale [5].

À Abidjan une étude prospective de 8 mois réalisée dans l'unité de néonatalogie du service de pédiatrie du CHU de Cocody a retrouvé 31 cas soit 4,9% des

admissions dont 55,8% de malformations isolées et 45,2% de syndromes poly malformatifs [6].

Au Togo une étude épidémiologique de type cas témoins qui s'est déroulée dans 2 maternités de Lomé (maternité du centre de santé de Lomé et celle du CHU de Lomé du 18 novembre 1985 au 31 décembre 1989) portant sur 11066 naissances a retrouvé une incidence estimée à 3,86% de malformations congénitales [7].

Au Cameroun, une étude réalisée sur une période de 51mois (1er juin 1992 au 31Aout 1996) portant sur 1568 nouveau-nés vivants à l'hôpital général de Yaoundé a trouvé que 94 nouveau-nés étaient mal formés soit 6% [8].

Au Sénégal sur une période effective de 5mois et demi en 1983 DEOGRATIAS MANAMA et collaborateurs ont retenu 188 enfants malformés dont 133 enfants avec une malformation isolée, 26 enfants polymalformés et 29 enfants atteints d'un syndrome malformatif bien défini [9].

Au Mali, peu d'études ont porté sur les malformations congénitales. Notre étude fait suite à celles qui avaient été menées par Maiga B [2], Bah O [3], DiarraD [10], Coulibaly B A.

La naissance d'un enfant malformé est à la fois un choc affectif, social, familial et un événement digne de mobiliser la recherche. C'est dans cet ordre idée que nous avons initié ce travail dont les objectifs sont les suivants :

# **OBJECTIFS**

**OBJECTIFS :**

**GENERAL :**

Etudier les aspects épidémiologiques et cliniques des malformations congénitales rencontrées au service de gynéco-obstétrique du centre de santé de référence de la commune IV du district de Bamako.

**SPECIFIQUES :**

- Déterminer la fréquence des malformations congénitales à la naissance ;
- Décrire les caractéristiques sociodémographiques des mères ;
- Décrire les caractéristiques de la grossesse ;
- Décrire les différents types de malformations congénitales rencontrées.

# **I. GENERALITES**

## I. GENERALITES

### 1. Rappel sur l'historique de la recherche étiologique des malformations congénitales [11, 12]

Au cours de la première moitié du 19<sup>ème</sup> siècle, en France, Etienne Geoffroy Saint-Hilaire (1772-1844) et son fils Isidore (1805-1861) établissent, sur la base de données d'anatomie comparée, une classification des anomalies du développement qualifiées à l'époque de monstruosité et encore partiellement en vigueur. Ils réfutent la croyance populaire selon laquelle l'imagination de la mère provoque le développement de ces monstruosité. Ils postulent que le fait initial de la tératogénèse est (souvent) un arrêt du développement posant ainsi la loi fondamentale de la tératologie.

Le médecin français Camille Dareste (1822-1899), fonde la tératologie expérimentale qu'il définit comme étant la création dirigée de monstres dans le but d'essayer de comprendre le développement normal. Il crée par des traitements divers, chez les oiseaux des anomalies très variées notamment par secouages, modification de la température d'incubation des œufs.

Paul Ancel, devenu directeur du nouvel Institut d'Embryologie et de Tératologie à Strasbourg en 1919, est l'un des pères fondateurs de l'embryologie moderne qui, après avoir été descriptive, devient causale et expérimentale. Lui-même et son collaborateur, Etienne Wolff, montrent que n'importe quelle malformation peut être générée par irradiation de l'embryon de poulet, le type de malformation dépendant de la dose et du moment de l'irradiation. Ancel est également le fondateur de la chimio-tératogénèse, c'est-à-dire de protocoles expérimentaux consistant à évaluer les effets tératogènes de substances naturelles ou synthétiques.

En 1930, l'américain Hale démontre les effets tératogènes de la carence en vitamine A.



En 1941, un ophtalmologiste australien, Gregg, démontre le rôle embryotoxique du virus de la rubéole. C'est le premier agent tératogène dont l'effet est prouvé chez l'Homme.

Vers 1960, la tragédie de la thalidomide démontre que des médicaments anodins en apparence sont des tératogènes potentiels.

## **2. Développement embryonnaire normal [13]**

L'œuf fécondé se développe de façon continue et progressive.

Au premier mois :

A la première semaine, on assiste à une segmentation de l'œuf permettant d'aboutir à la formation du blastocyste. Pendant ce temps s'effectue la migration tubaire amenant l'œuf du tiers externe de la trompe dans la cavité utérine.

A la deuxième semaine, le blastocyste se transforme en disque embryonnaire didermique possédant ses trois sphères creuses annexes en même temps que l'œuf s'implante dans la cavité utérine.

A la troisième semaine se mettent en place le mésoblaste et la chorde par transformation du disque embryonnaire didermique en disque embryonnaire tridermique. A partir de l'ectoblaste commence la différenciation du système nerveux et vont apparaître le diverticule allantoïdien, les premiers îlots vasculo-nerveux, les gonocytes primordiaux.

A la quatrième semaine, en plus de la délimitation de l'embryon les bourgeons des membres et l'ébauche de nombreux organes apparaissent. La circulation fœto-placentaire se met en place.

Au deuxième mois :

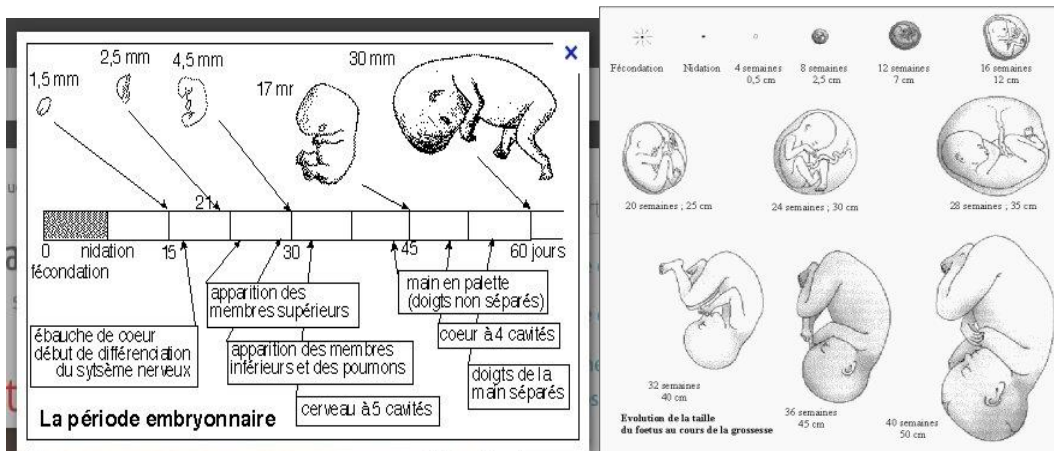
Pendant que s'effectue la différenciation des ébauches déjà apparues à la quatrième semaine, l'ébauche de nombreux organes apparaissent. Les modifications de l'aspect extérieur de l'embryon sont considérables. Cette modification intéresse la tête qui augmente de volume, le cou qui commence à se former de même que la face, les oreilles, le nez et les yeux. La disparition de l'ébauche caudale est quasiment totale. La membrane cloacale après sa division

donne la membrane uro-génitale en avant et la membrane anale en arrière. Pendant ce temps, les organes génitaux externes sont à un stade indifférencié. Les membres vont apparaitre sous forme de palette ; les membres inférieurs vont se développer plus tardivement que ceux supérieurs. La face ventrale est soulevée par le cœur, le foie et est marquée par l'implantation large et postérieure du cordon ombilical. L'embryon prend le nom de fœtus à la fin du deuxième mois.

Début du troisième mois à la fin du sixième mois :

A cette période, toutes les ébauches d'organes étant mises en place les organes ne subissent que des phénomènes de croissance, de différenciation et de maturation. Le fœtus devient donc viable à la fin du sixième mois.

Début du septième mois à la fin du neuvième mois : Les processus de croissance, de différenciation et de maturation se poursuivent.



Sources : pst.che-alice.fr Sources : Lairefamiliale.fr

**Figure 1** : Les étapes du développement embryonnaire à la naissance.

### **3. Rappel sur la tératogénèse [14, 12,15]**

#### **3.1. Période dite d'insensibilité tératogénique**

Elle s'étend de la fécondation jusqu'à la fin du stade blastula et dure environ 2 semaines. Elle inclut par conséquent la période de la vie libre de l'embryon c'est-à-dire de la fécondation au 6<sup>ème</sup> jour et la nidation du 6<sup>ème</sup> au 11<sup>ème</sup> jour.

Durant cette période l'embryon peut être tué. Il est notamment très sensible à de faibles doses de radiations ionisantes ou d'agents antimitotiques. S'il n'est pas tué, il se développe normalement après régulation.

Aucune anomalie ne peut être déterminée durant cette période, exception faite de mosaïques chromosomiques.

#### **3.2. Période de grande sensibilité tératogénique**

Elle correspond à la période embryonnaire du 15<sup>ème</sup> jour à la fin de la 8<sup>ème</sup> semaine de la gestation. Elle comprend la gastrulation (3<sup>ème</sup> semaine), période au cours de laquelle sont mis en place les 3 feuillets primitifs qui sont les précurseurs des organes, et la phase d'organogénèse.

Durant cette période, les facteurs tératogènes déterminent des anomalies graves à type de monstruosité ou d'embryopathies qui sont souvent létales.

En règle générale, les anomalies sont d'autant plus graves qu'elles sont déterminées précocement. Chaque organe présente une période de sensibilité qui lui est spécifique. Le système nerveux central est sensible du 18<sup>ème</sup> jour jusqu'après la naissance. Les périodes de grande sensibilité du cœur (20<sup>ème</sup> au 50<sup>ème</sup> jour) et de l'œil (20<sup>ème</sup> au 60<sup>ème</sup>) jour sont précoces ; celle des organes génitaux externes est plus tardive (7<sup>ème</sup> -10<sup>ème</sup> semaine).

#### **3.3. Période de sensibilité tératogénique modérée**

Elle couvre la période fœtale (de la 8<sup>ème</sup> à la 38<sup>ème</sup> semaine).

Durant cette période se déroulent quelques phénomènes :

De morphogenèse dont la réintégration de la hernie intestinale physiologique (10<sup>ème</sup> semaine) et la différenciation des organes génitaux externes après le 3<sup>ème</sup> mois ;

D'histogenèse, notamment celle du système nerveux central et des organes des sens ;

De croissance dans tous les organes.

Les anomalies déterminées durant cette période constituent des fœtopathies.

#### **4. Description des principales malformations congénitales [16, 17, 18, 19]**

Les malformations qui sont décrites sont celles qui sont les plus fréquentes et ne représentent qu'une partie des malformations observées. Tous les organes et viscères peuvent en être concernés.

##### **4.1. Au niveau de la tête et du cou**

###### **➤ Hydrocéphalie**

Elle résulte d'un trouble de l'hydrodynamisme du liquide céphalo-spinal [20]. Elle est caractérisée par un trouble de la circulation du LCR provoquant l'accumulation intra ventriculaire du LCR. La face qui est normale parait réduite sous un crâne démesuré. On note une fréquence de 0.03% des accouchements. Elle reconnaît une multitude d'étiologie.

Le diagnostic anténatal peut être suspecté dès la 15e SA et affirmé entre la 18e et la 20e SA [21].



**Figure 2** : Hydrocéphalie. Source : Hydrocéphalie merckmanuals.com

➤ **Encéphalocèle [21]**

Il s'agit d'une hernie du tissu cérébral et/ou de ses enveloppes en dehors de la boîte crânienne. On distingue :

Les encéphalocèles occipitales ;

Les encéphalocèles fronto-éthmoïdales essentiellement observées en Extrême-Orient ;

- Les encéphalocèles pariétales qui sont rares et parfois associées à une agénésie calleuse, rarement à une hydrocéphalie ;

- Les encéphalocèles sphénoïdales sont plus rares.



**Figure 3** : Encéphalocèle. Source : Alyabbara : Malformations congénitales

➤ **Fentes labiales et palatines**

La fente labiale (bec de lièvre) est une embryopathie précoce qui atteint de façon variable la lèvre supérieure, la base des narines et la future arcade dentaire, de manière unilatérale ou bilatérale et, dans ce dernier cas, de manière symétrique ou asymétrique. La fente labiale peut être associée à une fente palatine, partielle ou complète, pouvant atteindre le voile et le palais. C'est une embryopathie qui apparaît entre 5 et 7 semaines de grossesse, suite à un défaut de fusion des bourgeons embryonnaires de la face. Toutes les formes existent donc, de la simple fente labiale à la forme la plus complexe (fente labio-palatine bilatérale complète). Les fentes labiales s'observent dans environ 0,1% de naissance et celles palatines dans 0,5% de naissance [22].



**Figure 4** : Source : fr.wikipedia.org.

### ➤ **Trisomie 21 S**

Encore appelée syndrome de Down ou mongolisme, elle est une dystrophie congénitale due à une aberration chromosomique. Le nouveau-né présente une hypotonie et un faciès caractéristique : il est brachycéphale avec un visage large et rond. Le nez est petit avec une racine évasée. La bouche est également petite. Le cou paraît court avec un excès de peau à la face dorsale. Les mains sont larges, le 5<sup>ème</sup> doigt est incurvé en dedans [11].



**Figure 5** : Trisomie 21. Source : Trisomie 21 Santé sur le net.com

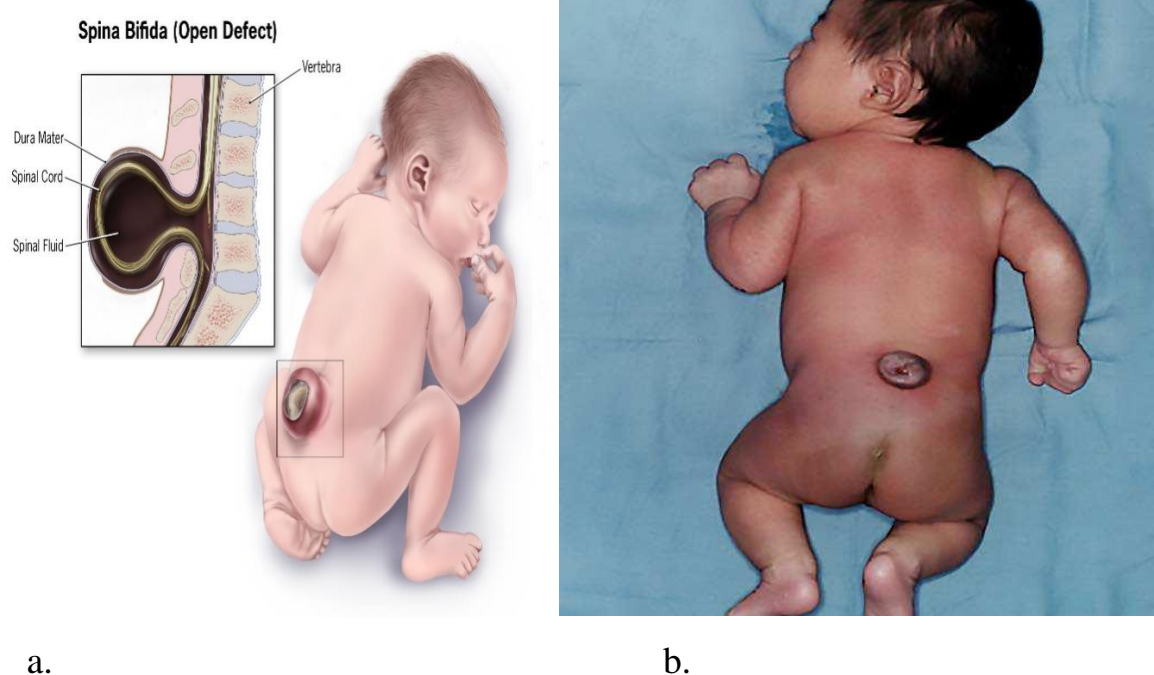
## **4.2. Au niveau de la colonne vertébrale**

### ➤ Spina bifida

Il est caractérisé par une absence de fermeture des arcs vertébraux postérieurs. On retrouve deux types :

Le spina bifida avec aire médullaire à nu dans lequel la hernie des méninges prend l'aspect d'une tumeur arrondie, déprimée en son centre où elle est rouge et suintante. Elle se continue avec la peau qui est rouge foncé.

Le spina bifida épidermisé, incompatible avec la survie et entraînant un déficit nerveux partiel.



**Figure 6** : Spina-bifida. Source : Spina bifida fr.wikipedia.org

### ➤ Tératome sacrococcygien

Il s'agit de la tumeur néonatale la plus bénigne (1/30000 naissances). Il se développe à partir des éléments de la masse cellulaire caudale. C'est une tumeur atteignant préférentiellement les fœtus de sexe féminin. Une dégénérescence maligne est possible ; il est donc indispensable de procéder à une ablation chirurgicale avant l'âge de 6 mois et de façon complète [23-24].





**Figure 7** : Teratome sacrococcygien.

Source :Tératome sacrococcygien.Embryology.ch

#### **4.3. Au niveau de la paroi abdominale et du tube digestif**

##### **➤ Omphalocèle**

C'est une embryopathie caractérisée par l'extériorisation des viscères abdominaux contenus dans un sac constitué de péritoine et d'amnios mais non recouvert de peau. Le cordon est inséré au sommet du sac ou à sa base. Le diagnostic anténatal est apporté par l'échographie parfois dès 12 à 14 SA. La fréquence est estimée à 1 pour 2000 naissances [25].



**Figure 8** : Omphalocèle. Source : Photo d'illustration prise dans le service.

#### ➤ **Laparoschisis**

C'est une véritable éviscération congénitale caractérisée par un défaut pariétal para ombilical. Le cordon s'insère normalement sur la paroi abdominale antérieure et les viscères herniés sont dépourvus de couverture amniotique [26-27].

C'est une fœtopathie le plus souvent sans malformation associée. Le jeune âge maternel, souvent des femmes primipares, est retrouvé dans toutes les séries [25].



**Figure 9** : Laparoschisis. Source :Embryology.slideplayer.fr

#### ➤ **Malformations ano-rectales**

Ce sont des anomalies congénitales interrompant de façon totale ou partielle la continuité de la partie terminale du tube digestif (rectum ou anus) ou en modifiant la topographie. On distingue les formes hautes, les formes intermédiaires et les formes basses [28]. Elles touchent plus souvent les garçons que les filles [25].



**Figure 10** : Malformation ano-rectale. Source : Alyabbara semanticscholar.org

### ➤ **Syndrome de Prune-Belly**

Il associe une aplasie abdominale, une ectopie testiculaire et une dilatation de tout l'appareil urinaire d'origine dysplasique. Il touche presque exclusivement le garçon [21].



**Figure 11:** Syndrome de Prune-Belly. Source :Syndrome de Prune-Bellysemanticscholar.org

### ➤ **Extrophie vésicale**

C'est une aplasie plus ou moins complète de la paroi abdominale sous-ombilicale ainsi que de la paroi antérieure de la vessie, du col et de l'urètre, de la verge ou du clitoris. L'extrophie vésicale peut être mineure, se résumant à une fistule urinaire vésicale antérieure ou à un épispadias. La forme majeure correspond à l'extrophie cloacale, avec malformation ano-rectale associée et fistule recto-urinaire [21].



**Figure 12 :** Extrophie vésicale. Source : Alyabbara : [scolarite.fmp-usmba.ac.ma](http://scolarite.fmp-usmba.ac.ma)

#### 4.4. Au niveau des membres

##### ➤ Genu recurvatum

Il s'agit d'anomalie à type d'hyper-extension excessive du genou. Il peut être unilatéral ou bilatéral.



**Figure 13 :** Le genu recurvatum. Source : [Genu varum.sante.orthodz.com](http://Genu%20varum.sante.orthodz.com)

### ➤ **Pieds bots congénitaux [21,25]**

Ce sont des déformations fréquentes généralement bilatérales. Il en existe différentes variétés en fonction du sens de la déformation. On distingue :

- les pieds bots varus équin,
- les pieds bots convexes,
- les pieds bots talus.



**Figure 14** : Pieds bots. Source: [Pied bot.fr.wikipedia.org](http://Piedbot.fr.wikipedia.org)

### ➤ **Doigts ou orteils surnuméraires**

Encore appelés polydactylies, ce sont des malformations ayant l'aspect de petits boudins pédiculés. C'est une forme familiale. La duplication du pouce semble la plus fréquente dans la race blanche par contre celle du 5<sup>ème</sup> doigt serait la plus fréquente chez les Noirs.



a. Doigts surnuméraires

b. Orteils surnuméraires

**Figure 15** : Doigts et orteils surnuméraires. Sources : Alyabbara :  
Infosdaccra.com

#### 4.5. Au niveau de la peau : l'ichtyose congénitale

Le nouveau-né est entouré d'une peau tendue et luisante ressemblant à du collodion. Dans ce groupe plusieurs entités cliniques telles l'érythrodermie congénitale sèche et l'ichtyose lamellaire ont été décrites. Leur transmission est autosomique récessive. Le visage n'est pas épargné et l'ensemble de la peau est touché.

L'érythrodermie congénitale bulleuse est plus rare et le nouveau-né a un aspect ébouillanté avec des décollements cutanés. L'hyperkératose peut être noirâtre [29].



**Figure 16** : Icthyose congénitale. Sources : Semanticscholar.org

## **5. Etiologies des malformations congénitales [30, 31, 22, 32, 33, 12]**

Les malformations congénitales résultent de l'action délétère de facteurs tératogènes sur le développement de l'embryon ou du fœtus. On distingue :

Les facteurs externes ou facteurs d'environnement qui sont responsables d'environ 12% des anomalies de développement ;

Les facteurs internes ou endogènes ou génomiques qui sont responsables d'environ 8% des anomalies de développement.

Dans 20% des cas l'étiologie est multifactorielle. Dans 60% la cause est ubiquitaire.

### **5.1. Facteurs tératogènes internes**

#### **5.1.1. Malformations d'origine génique [29, 34, 35,36]**

Il s'agit de mutations mendéliennes qui peuvent être de :

-transmission autosomique dominante ; c'est le cas de certaines polydactylies isolées ;

-transmission autosomique récessive.

#### **➤ 5.1.2. Malformations d'origine chromosomique [14,37]**

Elles représentent 1% des naissances et sont dans la majorité des cas accidentelles donc non reproductibles dans la fratrie. Les trisomies 21 ou syndrome de DOWN ,13 ou syndrome de PATAU et 18 ou syndrome d'EDWARDS sont des exemples de syndrome malformatif d'origine chromosomique.

### **5.2. Facteurs tératogènes externes**

#### **5.2.1. Les facteurs nutritionnels**

##### **➤ Carences vitaminiques**

##### **-Carence en vitamine A**

Elle est le premier facteur tératogène externe démontré chez les mammifères au début des années 1930 par l'américain Hale. En 1946 le pédiatre américain Warkany [38] réalise des carences expérimentales en vitamine A chez l'embryon de rat réalisant le syndrome de carence fœtale en vitamine A. Ce



syndrome poly-malformatif comporte des anomalies sévères oculaires et aussi cardiovasculaire, respiratoire, urogénitale.

Chez l'homme il n'y a pas d'effet tératogène prouvé formellement même si un cas de microcéphalie a été rapporté par Stange en 1978 [16].

➤ **-Carence en acide folique ou vitamine B9 [39, 40]**

Elle provoque des anomalies de la fermeture du tube neural et des anomalies squelettiques chez l'animal. Il a été démontré qu'un supplément en acide folique, débuté 15 jours avant la fécondation et poursuivi jusqu'à la fin du premier trimestre, diminuait de façon significative la survenue d'anomalies ouvertes du tube neural chez les femmes à risque ayant déjà porté un enfant atteint de cette malformation.

**-Carence en vitamine D [34]**

Chez la femme enceinte elle est responsable de retard de maturation des os du crâne avec fontanelles béantes, retard d'ossification des os longs, une hypoplasie de la dentine.

➤ **Excès vitaminiques [34]**

La nutrition maternelle périconceptionnelle est un déterminant important des résultats de la grossesse, car la disponibilité et l'apport en nutriments essentiels au fœtus en développement dépend de l'état nutritionnel maternel. Le fer et l'iode sont essentiels au développement du système nerveux central, alors que l'acide folique et les vitamines, tels que A, B-6 et B-12, influencent les voies oxydatives et la méthylation. Bien que les suppléments de régime alimentaire avec des comprimés de fer et d'acide folique (IFA) et le sel iodé fassent partie du programme de bien-être du ministère de la Santé et de la Famille, leur niveau de consommation est faible.

Il a été rapporté que les défauts du tube neural (NTD) peuvent être évités grâce à la supplémentation périconceptionnelle en acide folique (seul ou en combinaison avec des vitamines et des minéraux) mais n'a pas d'effet évident sur les autres malformations congénitales.

L'hypervitaminose D entraîne un syndrome poly malformatif.

La carence en vitamine D chez la femme enceinte elle est responsable de retard de maturation des os du crâne avec fontanelles béantes, retard d'ossification des os longs, une hypoplasie de la dentine.

Une revue de la littérature rapportait un excès de risque de MC pour les femmes obèses surtout pour les anomalies de fermeture du tube neural, l'omphalocèle, les malformations cardiaques et les poly-malformations.

➤ **Acides aminés [34]**

**-Excès en acides aminés**

L'exposition à un excès de phénylalanine se rencontre chez les enfants de mères atteintes de phénylcétonurie, une maladie héréditaire autosomique récessive caractérisée par un déficit de phénylalanine-hydroxylase. Les enfants de mères atteintes de phénylcétonurie présentent des malformations cardiaques dont la fréquence est directement proportionnelle aux taux sériques de phénylalanine chez la mère.

**5.2.2. Cause hormonale : Le diabète maternel [17]**

L'incidence des malformations congénitales est multipliée par trois chez les fœtus de mères diabétiques et cela est en rapport direct avec un mauvais contrôle du diabète pendant les premières semaines de la gestation. Il peut s'agir de :

-anomalies cardiaques et des gros vaisseaux artériels ;

-anomalies majeures du développement du système nerveux notamment l'anencéphalie, le spina bifida, l'hydrocéphalie.

**5.2.3. Facteurs physiques**

➤ **Radiations ionisantes**

L'action tératogène des radiations ionisantes après radiothérapie a été reconnue dès les années 1930, et confirmée par l'observation des enfants exposés in utéro aux radiations des bombes d'Hiroshima et de Nagasaki ou plus récemment celles générées par l'exposition du réacteur de la centrale de Tchernobyl. Les examens radiographiques courants, même ceux centrés sur la sphère pelvienne

(hystérogaphie, urographie intraveineuse) n'ont jamais été incriminés dans un processus tératogène [16].

➤ **Hyperthermie**

Une hyperthermie de plus de 38°5Celsius durant 24 heures pendant les trois premiers mois de la gestation augmente de façon significative le risque d'anencéphalie et de spina bifida [33].

➤ **Ultrasons [34, 12, 37]**

Les ultrasons utilisés à des fins diagnostiques sont inoffensifs par contre ceux utilisés à des fins thérapeutiques notamment dans la destruction des calculs rénaux par exemple entraînent des lésions cellulaires et sont par conséquent potentiellement tératogènes.

#### **5.2.4. Facteurs infectieux**

➤ **Virus tératogènes**

**-Infection materno-foetale par le cytomégalovirus [37]**

C'est la plus fréquente des infections materno-fœtales. Elle affecte 1 à 3% des femmes enceintes. La primo-infection maternelle est asymptomatique dans la grande majorité des cas. L'infection fœtale est secondaire à une virémie. L'infection fœtale symptomatique est rare et se traduit à la naissance par des signes d'infection généralisée tels que le retard de croissance intra utérin, l'hépatosplénomégalie, le purpura thrombopénique, l'ictère, l'anémie. A ces signes s'associent des atteintes neurologiques notamment la microcéphalie, les calcifications cérébrales et également des atteintes oculaires comme la microphthalmie, la chorioretinite. La preuve de l'infection par le cytomégalovirus est faite par la culture du liquide amniotique.

**-Infection materno-foetale par le virus de la rubéole [37-16]**

Depuis 1978 en France, le dépistage sérologique de la rubéole tout comme celui de la toxoplasmose et de la syphilis est obligatoire au moment de la déclaration de la grossesse. Le degré d'atteinte fœtale dépend de l'âge de la grossesse :

Au cours du premier trimestre tous les enfants présentent une embryopathie touchant le cœur, l'œil et l'oreille interne. Cette dernière atteinte se manifeste par une surdité neurosensorielle qui est la manifestation la plus fréquente de la rubéole congénitale.

Au cours des deuxième et troisième trimestres, rarement l'enfant est atteint d'une fœtopathie qui peut se manifester in utero par un retard de croissance et après la naissance par les signes généraux d'infection. C'est Gregg qui établit en 1942 une relation entre l'augmentation de fréquence des cataractes congénitales et l'épidémie de rubéole maternelle survenue en Australie en 1940.

#### **-Infection materno-foetale par le virus de la varicelle et du zona [37]**

Avant 8 semaines de gestation, la varicelle est abortive. Entre 8 et 20 semaines elle détermine des lésions neurologiques à type de microcéphalie, hydrocéphalie, d'atrophie corticale et cérébelleuse ; ophtalmologiques telles que la microphthalmie, la cataracte.

#### **-Infection congénitale à herpès simplex virus [16]**

Les infections à herpès simplex virus (HSV) compliquent 1 à 5 sur 10000 grossesses. La transmission au fœtus se fait par voie transplacentaire. L'infection de la mère est le plus souvent asymptomatique et, dans  $\frac{3}{4}$  des cas, c'est l'atteinte fœtale qui révélera celle de la mère. L'infection à HSV réalise un tableau clinique de fœtopathie à type d'atteinte cérébrale (microcéphalie, hydrocéphalie), d'atteinte oculaire (choriorétinite, microphthalmie, kératoconjonctivite) et d'atteinte cutanée (vésicule, aplasie cutanée). Le diagnostic est confirmé par la mise en évidence du HSV dans les prélèvements cutanés, conjonctivaux, oropharyngés, ainsi que dans le LCR et les urines.

#### **-Infection par le virus de la grippe [37]**

La grippe est potentiellement tératogène en raison de l'hyperthermie qu'elle génère.

➤ **Toxoplasmose [37]**

La contamination foetale se fait par passage transplacentaire. La toxoplasmose contractée au cours du premier trimestre peut provoquer :

Un avortement ou la mort in utéro ;

Une toxoplasmose congénitale sévère caractérisée par des lésions cérébrales à type d'hydrocéphalie par la sténose de l'aqueduc de Sylvius, de microcéphalie avec calcification intra crânienne et de lésions oculaires notamment la rétinopathie.

Au cours des deuxième et troisième trimestres, la toxoplasmose peut entraîner une rétinopathie.

La toxoplasmose congénitale constitue une cause importante de cécité de l'adulte jeune en France.

En Afrique elle est impliquée en plus, dans les avortements et les retards psychomoteurs.

➤ **Fœtopathie bactérienne : la syphilis congénitale [16, 11]**

La syphilis est tératogène et peut provoquer un œdème généralisé, un condylome anal et une paralysie des membres. Le traitement par pénicilline G est très efficace et permet de traiter la mère et le fœtus. Il apparait donc que la principale cause des cas de syphilis congénitale est l'absence de traitement maternel, que ce soit par méconnaissance du diagnostic ou par la non accessibilité au dépistage.

**5.2.5. Facteurs médicamenteux et toxiques [41, 37]**

➤ **Médicaments[37-42]**

**-Thalidomide [37]**

Médicament anti-nauséeux et antalgique utilisé à la fin des années 1950, il est responsable d'un syndrome poly-malformatif chez 20% des fœtus exposés en début de grossesse même après une prise unique. Les malformations vont intéresser le cœur et les membres. Celles des membres, très variées, vont de l'agénésie du radius à l'amélie en passant par la phocomélie.

### **-Anticonvulsivants [11-16]**

Les femmes épileptiques mettent au monde 3 fois plus d'enfants malformés que la population générale et cela est lié principalement aux thérapeutiques utilisées. La triméthadione, la diphénylhydantoïne sont responsables d'anomalies faciales et cardiaques sévères. L'acide valproïque provoque des anomalies de fermeture du tube neural et l'anencéphalie. La carbamazépine, longtemps considérée comme l'antiépileptique de choix dans les grossesses, provoque des anomalies faciales.

### **-Psychotropes [34]**

Les sels de lithium, régulateurs de l'humeur utilisés dans le traitement de la psychose maniaco-dépressive, entraînent des malformations cardiaques.

### **-Hormones [12]**

L'exposition prénatale d'un fœtus de sexe féminin aux androgènes provoque un pseudo-hermaphrodisme féminin caractérisé par une masculinisation des organes génitaux internes et /ou externes.

En 1971 il a été démontré que l'œstrogène de synthèse, le diéthylstilboestrol induit des malformations utérines mais aussi est un carcinogène transplacentaire puisque 1% des filles exposées in utero ont développé un cancer du vagin et 75% d'entre elles des tumeurs bénignes du col et du vagin. Les corticoïdes provoquent rarement une atrophie des surrénales chez l'homme.

### **-Anticoagulants oraux**

L'exposition de la grossesse aux anti-vitamines k au cours du premier trimestre, les dérivés de la coumarine notamment la warfarine, entraînent une hypoplasie majeure de la cloison nasale, des anomalies de calcification des épiphyses et souvent des anomalies du système nerveux telles que l'hydrocéphalie, la microcéphalie, la microphthalmie, etc.

### **-Antibiotiques**

Les aminosides sont responsables d'ototoxicité. Le chloramphénicol est toxique chez le nouveau-né. Il semble donc prudent d'éviter sa prescription en fin de grossesse.

### **-Antalgiques et anti-inflammatoires**

Ils peuvent entraîner une fermeture partielle du canal artériel du fœtus d'où une hypertrophie des artères pulmonaires qui aboutit à une détresse respiratoire par persistance de la circulation fœtale chez le nouveau-né.

#### **➤ Facteurs toxiques**

Syndrome d'alcoolisme fœtal :

Il associe une hypotrophie fœtale, un retard mental, des anomalies faciales et cardiaques. Le syndrome complet apparaît à partir d'une consommation de 90 ml d'alcool pur par jour. Dans le doute de détermination d'une dose seuil, il semble sage d'éviter toute prise d'alcool, même ponctuelle, en début de grossesse.

### **-Métaux lourds [16]**

- Le mercure et le méthyl-mercure : entre 1953 et 1965 il avait été remarqué dans la région de la baie de Minamata au Japon que des femmes de pêcheurs dont le régime était essentiellement constitué de poissons présentaient d'une part des troubles neurologiques et d'autre part donnaient naissance à des enfants présentant de nombreuses anomalies neurologiques. Des études rétrospectives révélèrent que le poisson contenait un taux anormalement élevé de mercure organique déversé dans les eaux de la baie par un complexe industriel.
- Le plomb : le saturnisme maternel qui est une intoxication chronique au plomb est responsable de cas d'arriération mentale et de malformations du système nerveux.

### **-Dioxines**

Polluants les plus répandus dont la contamination humaine est essentiellement alimentaire, les dioxines ont des effets néfastes sur la spermatogénèse. Elles sont carcinogènes et tératogènes.

### **-Drogues [41]**

L'héroïne a de nombreux effets indésirables chez un fœtus en développement. Elle peut limiter sa croissance, provoquer un accouchement prématuré et des mort-nés.

La cocaïne a les mêmes effets que l'héroïne mais entraîne en plus des malformations congénitales touchant le cerveau, le cœur, le crâne, les membres.

L'amide de l'acide lysergique (LSD), les amphétamines : si d'une manière générale nous n'avons pas de certitude sur l'effet exact de ces drogues sur les bébés à naître mieux vaut les éviter.

Les agents volatils (colle, les solvants) provoquent en particulier des anencéphalies.

En ce qui concerne le tabac, son effet tératogène n'a pas été démontré ; par contre le tabagisme maternel entraîne un risque d'avortement, de prématurité et de retard de croissance intra-utérin.

### **-Les pesticides [37]**

Ce sont des polluants organiques persistants qui perdurent dans l'environnement. Nous distinguons :

-les phytopharmaceutiques destinés à la protection des végétaux (herbicides, fongicides et insecticides),

-les biocides destinés à la protection des animaux.

### **5.2.6. Facteurs mécaniques**

Un utérus malformé ou un fibrome utérin peut comprimer le fœtus pouvant entraîner des déformations touchant par exemple le crâne ou les membres. Des brides amniotiques peuvent encercler un doigt voire un membre



entier formant un garrot. Ceci peut conduire à une amputation par interruption de l'apport vasculaire.

L'oligoamnios peut être responsable d'un syndrome poly-malformatif.

### **5.3. Moyens diagnostiques des malformations congénitales [25, 43, 44]**

#### **5.3.1. Clinique**

Elle permet un dépistage de risque de malformations et non un diagnostic. L'interrogatoire recherche dans les antécédents un âge maternel supérieur à 38 ans, une hérédité de malformations, d'anomalies géniques ou chromosomiques, la survenue de fausses couches à répétition.

#### **5.3.2. Paraclinique**

L'échographie du premier trimestre (11-12 SA) permet le dépistage précoce d'un nombre élevé d'aneuploïdies et de malformations fœtales [14].

L'échographie du deuxième trimestre (20-23SA) par contre permet le diagnostic des malformations majeures orientant vers l'interruption médicale de grossesse ; celle du troisième trimestre (30-33SA) enfin met en évidence les malformations pouvant être prises en charge en Néonatalogie.

En cas d'antécédents de malformations du tube neural, l'échographie couplée au dosage de l'alpha-fœtoprotéine du liquide amniotique (prélevé par amniocentèse) ou du sérum maternel et à l'analyse quantitative et qualitative de l'acétylcholinestérase du liquide amniotique permet de faire le diagnostic à partir de 14SA.

L'âge maternel étant un facteur de risque d'aberrations chromosomiques en particulier de trisomie 21 mais aussi de trisomie 18 et 13, le diagnostic anténatal par amniocentèse ou choriocentèse est systématiquement proposé au-delà de 38 ans en France.

Au Mali, le diagnostic anténatal est surtout échographique.

De façon générale les différentes techniques contribuent au diagnostic anténatal selon les proportions suivantes : échographie 65%, amniocentèse 30%, biologie moléculaire 5%.

## **II.METHODOLOGIE**

## II. METHODOLOGIE

**1-Lieu étude :** Notre étude s'est déroulée au centre de santé de référence de la commune IV du district de Bamako.

### 1-1-Présentation du District sanitaire de la commune IV

L'histoire de la commune IV est intimement liée à celle de Bamako qui selon la tradition orale a été créée vers le 17<sup>ème</sup> siècle par les **NIAKATES** sur la rive gauche du fleuve Niger et qui s'est développé au début d'Est en Ouest entre le cours d'eau WOYOWAYANKO et BANKONI.

Le plus ancien quartier LASSA fut créé vers 1800 en même temps que Bamako et le plus récent SIBIRIBOUGOU en 1980.

La commune IV a été créée en même temps que les autres communes du District de Bamako par l'ordonnance 78-34/CMLN du 18 août 1978 et régie par les textes officiels suivants :

- L'ordonnance N° 78-34/cm DU 18 AOÛT 1978 fixant les limites et le nombre des communes ;
- La loi N°95-008 du 11 février 1995 déterminant les conditions de la libre administration des collectivités territoriales ;
- La loi N° 954-034 du 22 avril 1995 portant code des collectivités territoriales.

#### 1-1-1-Données géographiques :

La commune IV est située dans la partie Ouest de Bamako.

##### a) Superficie :

Elle couvre une superficie de 37,68 Km<sup>2</sup> soit 14,11% de la superficie du district de Bamako.

##### b) Limites :

Elle est limitée :

- A l'Ouest par la commune du Mandé (cercle de Kati) ;
- A l'Est et au Nord par la partie Ouest de la commune III ;
- Au Sud par le lit du fleuve Niger et la limite Ouest de la commune III (source PDS CIV Mars 2001).



### **1-1-3- Structures sanitaires :**

Au total, le territoire de la commune CIV est couvert par 10 aires de santé de niveau 1 et une structure communautaire de niveau 2.

*a) Structures communautaires de premier niveau (au nombre de 10 dont 9 communautaires) :*

Il s'agit des centres de santé communautaire (CSCOM) de : L'ASACOSEK, L'ASACOLAI, L'ASACOLAB5, L'ASACOLAI, L'ASACODIP, L'ASACOLABASAD, L'ASACOSEKASI, L'ASACODJENEKA, L'ASACOHAM et la Maternité René Cisse d'Hamdallaye.

*b) Structure communautaire de deuxième niveau :*

Elle est représentée par le centre de Santé de Référence de la commune IV.

*c) Structures privées (au nombre de quarante-huit)*

❖ Cliniques :(au nombre de 17)

FaranSamaké , Fraternité , Acti Santé , Serment , Lafia , Eureka , Lac Télé, Kabala , Femina , Tramed , Source de Vie , Défi , Horizon Santé , Layidou , Pasteur , Indo Africa et Djiguiya.

❖ Cabinets médicaux :(au nombre de 24)

Guerison , Bien Etre , Moctar Thera , Efficac Santé , Maharouf , Djédjé , Kabalaso , Soins Niana , Mandé Keneya , Diakité , Bah Bintou , Esperance , Magnene , Diassa Missa , Sabugnuma , Ouna , Baoumou , Oscar Santé , Djamadu , Moussa Keita , Molo , Stomadent , Yeelen et Sage-Femme Mandé.

❖ Centres socio-humanitaires :(au nombre de 7)

CHU le Luxembourg, EL RAZI, EL HILAL D'IRAN, Islamic Relief, CNAAM, AMALDEME et Mali Gavardo.

### **1-2-Présentation du CSREF de la commune CIV**

Le centre de santé de référence est situé en plein cœur de la commune CIV, à Lafiabougou. Il a d'abord été Protection Maternelle et Infantile (PMI) à sa création en 1981 érigée en CS Réf CIV en juin 2002 pour répondre aux besoins des populations de la commune en matière de santé.

*a) Infrastructures :*

Le centre de santé de référence de la commune IV comporte :

- Un bureau des entrées ;
- Une unité de développement social ;
- Une unité de Gynécologie-Obstétrique ;
- Une unité de Chirurgie Générale ;
- Une unité de Médecine Générale ;
- Une unité d'Ophtalmologie ;
- Une unité d'ORL ;
- Une unité de Pédiatrie ;
- Une unité de soins d'animation et de conseils (USAC) ;
- Une unité d'Anesthésie ;
- Une salle d'accouchement ;
- Un bloc opératoire ;
- Une unité d'hospitalisation comportant trois salles dont deux salles pour la Gynécologie-Obstétrique avec 10 lits, une salle pour la Chirurgie générale avec 05 lits ;
- Une unité de consultation prénatale ;
- Une unité PEV ;
- Un laboratoire ;
- Une salle d'échographie ;
- Une salle des urgences ;
- Un dépôt de médicaments essentiels ;
- Une unité de prise en charge des malades tuberculeux (DAT) ;
- Un cabinet dentaire ;
- Une unité de prise en charge de la lèpre ;
- Une unité de dépistage du cancer du col ;
- Deux salles de soins infirmiers ;

- Une unité de brigade d'hygiène ;
- Une morgue ;
- Une mosquée.

*b) Personnels :*

Le personnel du CSREF de la commune IV comprend :

QUALIFICATION	NOMBRE
Médecins Spécialistes	25
Médecins Généralistes	28
Pharmaciens	02
Echographe	01
Assistants Médicaux	19
Biologiste	02
Comptables	03
Techniciens Supérieur de Santé (TSS)	20
Techniciens de Santé (TS)	27
Sages-Femmes	26
Infirmières Obstétriciennes	15
Aides-Soignantes	13
Gestionnaires	07
Informaticiens	02
Brigades d'hygiènes	05
Chauffeurs	06
Manœuvres	10
Gardiens	03
Attaché d'Administration	08
Lingère	02
Planton	02
Aide Comptable	01
<b>Total</b>	<b>227</b>

*c) Logistiques :*

<b>DESIGNATION</b>	<b>BON</b>	<b>MAUVAIS</b>
Moto	5	9
Ambulance	3	2
Autres Véhicules	2	1
RAC	1	0
Téléphones	1	0
Réfrigérateurs	32	12
Congélateurs	2	0
Groupe Electrogène	3	2
Panneau Solaire	40	0
EDM	1	0
Vidéo Projecteurs	1	2
Ordinateurs de bureau	24	1
Ordinateurs Portables	11	1
Imprimantes	28	5
Connexion Internet	1	0

*d) Succession des chefs du centre*

- 2002-2005 : Dr Racki Bah
- 2005-2010 : Docteur Moustapha Touré (Gynécologue-Obstréticien)
- 2010-2015 : Docteur Drissa Koné (Médecin Pédiatre)
- 2015-2018 : Docteur Mama Sy Konaké (Médecin épidémiologiste)
- 2018 à nos jours : Docteur Dicko Abdoul Razakou (Médecin épidémiologiste)



### **1-3-Présentation du service de Gynécologie-Obstétrique**

#### *a) infrastructures :*

Le service dispose de deux blocs séparés par une allée. Le premier comporte :

- à l'entrée, à gauche la salle d'accouchement, équipée de trois tables d'accouchements, la salle de suites de couches, joutée par la salle de garde des sages-femmes ;
- à droite le bureau des gynécologues obstétriciens qui fait face à la salle d'urgence et joutée par le bureau de la sagefemme maîtresse et la salle d'échographie ;
- au milieu à gauche le bureau du major de la gynécologie, joutée par le bureau des anesthésistes qui fait face à la néonatalogie ;
- au fond le bureau du médecin chef de la maternité.

Le second est composé de 7 salles dont 3 pour l'hospitalisation, une servant de bureau du major de bloc, une pour la salle de planification familiale (PF), une pour le laboratoire et une pour les CPN.

#### *b) Personnels :*

- trois (3) Gynécologues-Obstétriciens ;
- douze (12) Médecins généralistes ;
- vingt-six (26) Sages-femmes ;
- quinze (15) Infirmières Obstétriciennes ;
- vingt (20) Etudiants faisant fonction d'internes.

#### *c) Fonctionnement :*

- un staff quotidien dirigé par un Gynécologue-Obstétricien a lieu tous les jours ouvrables à partir de 08h30 min réunissant les internes et le personnel du service;
- les visites des malades hospitalisés sont quotidiennes, effectués par un Gynécologue-Obstétricien ;
- la consultation des malades externes est effectuée les lundi, mercredi et vendredi ;

- les programmes opératoires sont effectués les mardi et jeudi ;
- une permanence est assurée tous les jours par une équipe de garde composée de : deux Médecins Généralistes, deux Sages-femmes, deux Infirmières Obstétriciennes, deux Internes et des Stagiaires ;
- des consultations prénatales tous les jours ouvrables.

**2-Type d'étude :** Il s'agissait d'une étude prospective et descriptive.

**3-Période d'étude :** Notre étude s'est déroulée sur une période de 15 mois allant du 1er janvier 2018 au 31 Mars 2019.

**4-Critères d'inclusion :** ont été inclus dans l'étude toutes les naissances avec une malformation congénitale mineure ou majeure dont l'accouchement a été enregistré dans la salle d'accouchement de la maternité ou au bloc opératoire.

**5-Critères de non inclusion :** n'ont pas été inclus dans l'étude tous les cas ne remplissant pas les critères ci-dessus cités.

**6-Supports de données :** Ils comprenaient la fiche d'enquête individuelle ; les dossiers obstétricaux ; les registres d'accouchement et les registres de compte rendu opératoire.

**7-Deroulement de l'étude :** Les paramètres étudiés figurent sur un questionnaire annexé à ce travail. Cesont :

- l'âge maternel ;
- les pathologies de la grossesse en cours ;
- la qualité de la consultation prénatale (nombre de CPN et BPN ; nombre d'échographie effectuée) ;
- antécédents familiaux ;
- les caractéristiques du nouveau-né malformé (état à la naissance, sexe, poids, taille, Périmètre crânien, terme).

**-Méthode :**

-l'interrogatoire : qui vise surtout la recherche des cas d'hérédité susceptible d'être en cause et permettre ainsi d'établir l'arbre généalogique.

-examen physique complet : est fait par un médecin gynécologue et un pédiatre. Cet examen a pour but particulier de décrire macroscopiquement les malformations externes, rechercher une pathologie éventuellement associée et d'en évaluer un devenir immédiat.

**8-Ethique et déontologie :** Pour des raisons d'éthique et de déontologie, la mère était informée sur le caractère confidentiel des données recueillies.

Le port de blouse blanche était exigé à l'enquêteur et aux personnels soignants dans la salle d'accouchement pour éviter toute frustration des mères.

**9-Traitement des données :** Les données ont été saisies et analysées par le logiciel SPSS, les tableaux ont été conçus à l'aide du logiciel Word et les graphiques à l'aide du logiciel Excel, le test statistique utilisé a été le test de Chi-deux.

# **RESULTATS**

## I. RESULTATS

### 1 - Fréquence globale

Du 1<sup>er</sup> janvier 2018 au 31 mars 2019, nous avons recensé à la maternité du centre santé de référence de la commune IV du District de Bamako, 10934 naissances dont 41 présentant une ou des malformations, soit une fréquence de 0,37%.

### 2- Les données socio-démographiques des patients :

#### 2.1. Sexe

**Tableau I** : Répartition des patients selon le sexe

Sexe	Effectif	Pourcentage
Masculin	22	53,6
Féminin	19	46,4
Total	41	100,0

Les patients de sexe masculin ont été les plus nombreux avec 53,6%. Le sexe ratio est de 1,2.

#### 2.2. Provenance

**Tableau II** : Répartition des patients selon leur provenance

Provenance	Effectif	Pourcentage
Aire de santé de la C IV	29	70,7
Aire de santé de Kati	10	24,4
Aire de santé de la C III	2	4,9
Total	41	100,0

La majorité de nos patients venaient de la commune IV soit 70,7% de la population étudiée.

### 3. Antécédents familiaux

#### 3.1. Père

##### 3.1.1. Age

**Tableau III** : Répartition des pères suivant l'âge

Age des pères(an)	Effectif	Pourcentage
<20	1	2,4
20 – 29	14	34,1
30 – 39	12	29,3
40 – 49	12	29,3
50 – 59	2	4,9
Total	41	100,0

La tranche d'âge de 20-29 ans a été la plus représentée avec 34,1%. L'âge moyen était de 33 ans, avec des extrêmes de 19 et 50 ans. L'écart type est égal à 7,9.

##### 3.1.2. Niveau d'instruction

**Tableau IV** : Répartition des pères suivant le niveau d'instruction

Niveau d'instruction	Effectif	Pourcentage
Non scolarisé	13	31,7
Primaire	9	22
Secondaire	11	26,8
Supérieur	8	19,5
Total	41	100,0

La majorité (31,7%) des pères étaient non scolarisés.

### 3.1.3. La Profession du père :

**Tableau V** : Répartition des pères selon leur profession

Professiondupère	Effectif	Pourcentage
Fonctionnaire	8	19,5
Ouvrier	7	17,1
Manœuvre	7	17,1
Commerçant/Vendeur	5	12,2
Cultivateur	4	9,7
Etudiant/Elève	3	7,3
Autres	7	17,1
<b>Total</b>	<b>41</b>	<b>100,0</b>

Autres : Mécaniciens : 3, Bergers : 2, Marabout : 1, Chauffeur : 1.

Les fonctionnairesétaient les plus représentés avec 19,5% de lapopulation étudiée.

### 3.2. Mère

#### 3.2.1. Age

**Tableau VI** : Répartition des mères suivant l'âge

Age (an)	Effectifs	Pourcentages
<20	10	24,4
20 – 29	20	48,8
30 – 39	10	24,4
40 – 49	1	2,4
<b>Total</b>	<b>41</b>	<b>100,0</b>

La tranche d'âge de 20-29 ans a été la plus représentée avec 48,8%. L'âge moyen était de 25 ans ; avec des extrêmes de 16 et 42 ans, l'écart type est égal à 7.

### 3.2.2. Niveau d'instruction

**Tableau VII** : Répartition des mères suivant le niveau d'instruction

Niveau d'instruction	Effectif	Pourcentage
Non scolarisée	17	41,5
Primaire	13	31,7
Secondaire	11	26,8
<b>Total</b>	<b>41</b>	<b>100,0</b>

La majorité (41,5%) des mères étaient non scolarisées.

### 3.2.3. La profession des mères :

**Tableau VIII** : Répartition des mères selon leur profession.

Profession	Effectif	Pourcentage
Ménagère	26	63,4
Etudiante/Elève	6	14,7
Commerçante/Vendeuse	3	7,3
Ouvrière	1	2,4
Autres	5	12,2
<b>Total</b>	<b>41</b>	<b>100,0</b>

Les ménagères étaient les plus représentées avec 63,4%.



### 3.2.4. Antécédent Médico-chirurgicaux des mères

#### 3.2.4.1 Antécédant médicaux

**Tableau IX :** Répartition des mères suivant les ATCD médicaux

Antécédant médical	Effectif	Pourcentage
Pas d'antécédent	38	92,68
Diabète	1	2,44
Hémoglobinopathie	1	2,44
Asthme	1	2,44
<b>Total</b>	<b>41</b>	<b>100,0</b>

Dans la majorité des cas (92,68%) la mère n'avait aucun antécédent médical.

#### 3.2.4.2 Antécédents chirurgicaux

**Tableau X :** Répartition des mères suivant les antécédents chirurgicaux

Antécédant chirurgical	Effectif	Pourcentage
Pas d'antécédent	37	90,24
Césarienne	3	7,32
Appendicectomie	1	2,44
<b>Total</b>	<b>41</b>	<b>100,0</b>

Les mères sans antécédents chirurgicaux ont représenté 90,2%.

### 3.2.5. Antécédent Obstétricaux

#### 3.2.5.1 Gestité des mères

**Tableau XI** : Répartition des mères selon la gestité des mères

Gestité	Effectif	Pourcentage
Primigeste	11	26,8
Paucigeste	13	31,7
Multigeste	8	19,5
Grande multigeste	9	22
Total	41	100,0

Les paucigestes ont été les plus représentées avec 31,7% de la population étudiée.

#### 3.2.5.2 Parité des mères

**Tableau XII** : Répartition des mères selon la parité

Parité	Effectif	Pourcentage
Nullipare	13	31,7
Primipare	5	12,2
Paucipare	12	29,3
Multipare	9	21,9
Grande multipare	2	4,9
Total	41	100,0

Les nullipares ont été les plus représentées avec 31,7% de la population étudiée.

### 3.2.5.3 Antécédent d'avortement spontané

**Tableau XIII** : Répartition des mères selon l'antécédent d'avortement spontané.

ATCD d'avortement spontané	Effectif	Pourcentage
Non	34	82,9
Oui	7	17,1
Total	41	100,0

Les femmes sans antécédent d'avortement spontané ont représenté 82,9% de la population.

### 3.2.5.4 Mode de vie des mères

**Tableau XIV** : Répartition des patientes selon le mode de vie

Mode de vie	Effectif	Pourcentage
Aucun	34	82,9
Tabagisme passif	2	4,9
Autres	5	12,2
Total	41	100,0

Autres : Thé chinois, Cola, Lipton

Seulement 4,9% des mères avaient une notion de tabagisme passif.

### 3.2.5.4 Bilans sanguins

**Tableau XV : Répartition des mères suivant les bilans sanguins**

Bilans sanguins	Effectif	Pourcentage
Groupage Rh	39	95,1
Syphilis	15	36,6
Toxoplasmose	15	36,6
Rubéole	4	9,8
Aucun	2	4,9
<b>Total</b>	<b>41</b>	<b>100,0</b>

Dans 4,9% des cas la mère n'avait fait aucun bilan prénatal

### 3.2.6. Grossesse actuelle

#### 3.2.6.1 Nombre de consultation prénatale

**Tableau XVI : Répartition des mères suivant le nombre de consultation prénatale**

Nombre de CPN	Effectif	Pourcentage
CPN < 3	16	39
CPN > 3	15	36,6
CPN = 3	8	19,5
Pas de CPN	2	4,9
<b>Total</b>	<b>41</b>	<b>100,0</b>

Dans 36,6% des cas la mère avait effectué au moins 4 consultations prénatales.

### 3.2.6.2 Début des consultations prénatales (CPN)

**Tableau XVII** : Répartition des patientes selon le début des consultations prénatales

Début des CPN	Effectif	Pourcentage
Premier trimestre	15	36,6
Deuxième trimestre	15	36,6
Troisième trimestre	9	21,9
Aucune	2	4,9
<b>Total</b>	<b>41</b>	<b>100,0</b>

La majorité (36,6%) des mères avaient débuté les consultations prénatales au premier trimestre.

### 3.2.6.3 Pathologie de la grossesse en cours

**Tableau XVIII** : Répartition des mères selon la pathologie sur la grossesse en cours

Pathologie sur la grossesse en cours	Effectif	Pourcentage
Aucune	25	61
Anémie	8	19,5
Menace d'avortement	4	9,8
Hydramnios	1	2,4
Menace d'accouchement prématuré	1	2,4
Autres	2	4,9
<b>Total</b>	<b>41</b>	<b>100,0</b>

Autres :Toxoplasmose, Hyperthyroïdie.

Dans 19% des cas la grossesse est associée à une anémie

### 3.2.6.4 Prise de médicament au cours de la grossesse

**Tableau XIX :** Répartition des mères selon la prise de médicament au cours de la grossesse

Notion de prise médicamenteuse	Effectif	Pourcentage
Oui	39	95,1
Non	2	4,9
<b>Total</b>	<b>41</b>	<b>100,0</b>

La plupart des mères (95,1%) ont reçu au moins du fer acide folique.

### 3.2.6.5 Échographie au cours de la grossesse

**Tableau XX :** Répartition des patientes suivant l'échographie effectuée

Échographie	Effectif	Pourcentage
Premier trimestre	13	31,7
Deuxième trimestre	17	41,5
Troisième trimestre	7	17
Aucune	4	9,8
<b>Total</b>	<b>41</b>	<b>100,0</b>

La majorité (90,2%) des patientes avaient effectué au moins une échographie obstétricale.

### 3.3 Mariage consanguin

**Tableau XXI :** Répartition des patients selon la notion de mariage consanguin

Mariage consanguin	Effectif	Pourcentage
Non	32	78,1
Oui	9	21,9
<b>Total</b>	<b>41</b>	<b>100,0</b>

Dans 21,9% des cas, il y'avait une notion de consanguinité

## 4. Antécédents personnels

### 4.1. Poids de naissance

**Tableau XXII** : Répartition des patients selon le poids de naissance

Poids (en gramme)	Effectif	Pourcentage
<2500	21	51,2
2500-4000	17	41,5
>4000	3	7,3
Total	41	100,0

Dans 51,2% des cas, les patients avaient un petit poids de naissance.

### 4.2. Terme de l'accouchement

**Tableau XXIII** : Répartition des patients selon le terme de l'accouchement

Terme de la grossesse	Effectif	Pourcentage
A terme	26	63,4
Prématuré	15	36,6
Total	41	100,0

Dans 36,6% des cas, l'accouchement a été prématuré.

### 4.3. Apgar des patients à la 1<sup>ère</sup> minute

**Tableau XXIV** : Répartition des patients en fonction de l'Apgar à la 1<sup>ère</sup> minute

Apgar à la 1 <sup>ère</sup> mn	Effectif	Pourcentage
0 à 3	19	46,3
4 à 6	2	4,9
7 à 9	20	48,8
Total	41	100,0

Ce tableau nous montre que 48,8% de nos patients avaient un Apgar supérieur ou égal à 7 à la première minute.

#### 4.4. Apgar à la 5<sup>ème</sup> minute

**Tableau XXV** : Répartition des patients selon l'Apgar à la 5<sup>ème</sup> minute

Apgar à la 5 <sup>ème</sup> mn	Effectif	Pourcentage
0 à 3	16	39
4 à 6	1	2,5
7 à 10	24	58,5
Total	41	100,0

La majorité (58,5%) de nos patients avait un Apgar supérieur ou égal à 7 à la cinquième minute.

#### 4.5. Taille

**Tableau XXVI** : Répartition des patients selon leur taille à la naissance

Taille (en centimètre)	Effectif	Pourcentage
47-52	23	56,1
<47	17	41,5
T=47	1	2,4
Total	41	100,0

Dans 41,5% des cas, la taille était inférieure à 47cm.

#### 4.6. Périmètre crânien (PC)

**Tableau XXVII** : Répartition des patients selon le PC

Périmètre crânien (en cm)	Effectif	Pourcentage
<33	27	65,8
33-35	7	17,1
>35	7	17,1
Total	41	100,0

Les patients dont le périmètre crânien est <33 cm ont été les plus représentés avec 65,9%.



#### 4.7. Etat de naissance

**Tableau XXVIII** : Répartition des patients suivant l'état à la naissance

Etat de naissance	Effectif	Pourcentage
Vivant	28	68,3
Mort-né	13	31,7
Total	41	100,0

Les nouveau-nés vivants ont été les plus représentés avec 68,3% de la population étudiée.

#### 4.8. Mode d'accouchement

**Tableau XXIX** : Répartition des patients selon le mode d'accouchement

Mode d'accouchement	Effectif	Pourcentage
Eutocique	28	68,3
Césarienne	12	29,3
Forceps/Ventouse	1	2,4
Total	41	100,0

Dans 70,7% des cas l'accouchement a été effectué par la voie basse

#### 4.9. Devenir immédiat

**Tableau XXX** : Répartition des patients selon le pronostic

Pronostic	Effectif	Pourcentage
Evacué vers HGT	23	56,1
Décède à J1	18	43,9
Total	41	100,0

Nous avons adressé 56,1% de nos patients en Chirurgie pédiatrique du CHU GT.

#### 4.11.Moment du diagnostic

**Tableau XXXI** : Répartition des patients suivant le moment du diagnostic

Moment du diagnostic	Effectif	Pourcentage
Pendant la grossesse	21	51,2
Après accouchement	20	48,8
Total	41	100,0

Dans la majorité (51,2%) des cas, le diagnostic a été posé au cours de la grossesse.

#### 5. Le siège de la malformation congénitale

**Tableau XXXII** : Répartition des patients selon le siège de la malformation

Siège de la malformation	Effectif	Pourcentage
Syndrome poly-malformatif	14	34,15
Système nerveux	13	31,7
Membres	6	14,65
Tractus digestif +paroi abdominale	5	12,2
Antérieure +cordon		
Face	2	4,9
Urogénital	1	2,4
Total	41	100,0

Les syndromes poly-malformatifs ont été les plus représentés avec 14 cas soit 34,1%.

## 6. Le type de malformation selon l'appareil touché :

### 6.1 Malformation des membres :

**Tableau XXXIII :** Répartition des patients selon les malformations au niveau des membres.

Malformation des membres	Effectif	Pourcentage
Pied Bot	10	58,8
Syndactylie	4	23,5
Main botte	2	11,8
Doigts surnuméraires	1	5,9
Total	17	100

Le pied bot a été le plus représenté avec 58,8%.

### 6.2. Malformation Système nerveux

**Tableau XXXIV :** Répartition des patients avec malformation du système nerveux

Malformation au système nerveux	Effectif	Pourcentage
Hydrocéphalie	15	53,7
Spina-bifida	6	21,4
Anencéphalie	5	17,8
Myélo-méningocèle	2	7,1
Total	28	100

L'hydrocéphalie a été la plus représenté avec 15/28 soit 53,7.

### 6.3. Malformations digestives, de la paroi abdominale, et du cordon

**Tableau XXXV** : Répartition des patients selon les malformations digestives, de la paroi abdominale et du cordon.

	Effectif	Pourcentage
Omphalocèle	5	71,4
Laparoschisis	1	14,3
Masse abdominale	1	14,3
Total	7	100

L'omphalocèle a été la plus représentée avec 71,4%.

### 6.4. Malformation de la face

**Tableau XXXVI** : Répartition des patients selon les malformations de la face

Malformation de la face	Effectif	Pourcentage
Fentes labio-palatines	2	66,7
Dysmorphie faciale	1	33,3
Total	3	100

Les malformations de la face ont été dominées par les fentes labio-palatines avec 66,7% des cas.

## **V-COMMENTAIRES ET DISCUSSION**

### **1. Fréquence :**

Les malformations congénitales sont des pathologies rares.

Benzerouale [45] au Maroc a trouvé 0,44% de malformation congénitale dans son étude.

Diarra [10] qui dans une étude prospective faite sur 12 mois à la maternité de l'hôpital Gabriel Touré a retrouvé 69 cas de malformations congénitales soit une prévalence de 5,25%.

La fréquence globale des malformations congénitales dans notre étude est de 0,37% sur un total de 10934 naissances dans le service de gynéco obstétrique du centre de santé de référence de la commune IV.

### **2. Caractéristiques de la population étudiée**

#### **2.1-facteurs socio-démographiques**

##### **2-1-1. Le sexe**

Les études n'ont pas montré de rapport entre le sexe et la survenue des malformations congénitales.

Benzerouale (45) n'a pas trouvé de différence significative entre le sexe et la survenue de malformations congénitales,  $P=0,26$ .

Coulibaly [47] dans étude sur les malformations congénitales au CSRéf de la commune I du District de Bamako n'a pas trouvé de différence significative entre le sexe et la survenue de malformations congénitales,  $P=0,23$ .

Dans notre étude la majorité des malformés sont de sexe masculin avec un sexe ratio de 1,2. L'analyse statistique Chi-deux n'a pas montré de différence significative entre le sexe et la survenue de malformations congénitales.

## **2-2 L'Age des parents :**

Nous avons enregistré plus de mères ayant moins de 30 ans, l'âge n'est pas un facteur dans notre série.

Ce résultat ne concorde pas avec celui de Bugnon qui dans sa série a conclu que le risque de malformation est accru chez les femmes dès l'âge de 30 ans mais surtout après 35 ans [4].

L'analyse statistique Chi-deux n'a pas montré de différence significative entre l'âge maternel et la survenue de malformations congénitales.

## **2-3 Niveau socio-économique des parents**

Nous avons noté une forte représentativité des femmes ménagères (63,4%) et non scolarisées (41,5%) donc de faible revenu socio-économique. Ce résultat est nettement inférieur à celui de Coulibaly (47) qui a trouvé une prédominance des femmes ménagères et non scolarisées avec respectivement 85,7% et 57,1% dans son étude sur les malformations congénitales au CSRéf de la commune I du district de Bamako.

Certains auteurs Bugnon [3] et Stoll [29] n'ont pas trouvé pas d'influence entre le niveau socio-économique des parents et la survenue des malformations congénitales.

L'analyse statistique Chi-deux n'a pas montré de différence significative entre le niveau socio démographique et la survenue de malformations congénitales.

## **3- Facteurs gynéco obstétricaux**

### **3-1. Gestité des mères**

Nous avons noté plus de malformations congénitales chez les paucigestes que chez les multigestes avec respectivement 31,7% et 19,5%.

La gestité n'a pas été un facteur dans la série de Coulibaly [47] qui a trouvé une fréquence de 44,2% chez les paucigestes et 7,8 chez les multigestes.

Par contre Diarra[10] et Bah [48] Coulibaly et Coll [46] ont trouvé un taux élevé chez les multigestes.

Cela pourrait s'expliquer par la plus grande fréquence des paucigestes dans notre contexte.

L'analyse statistique Chi-deux n'a pas montré de différence significative entre la gestité et la survenue de malformations congénitales.

### **3-2. Antécédent d'avortements et de mort-né**

Les nouveau-nés malformés ont été observés le plus souvent chez les mères n'ayant fait aucun avortement et mort-nés avec respectivement 82,9% et 100%. Ce résultat est similaire à celui de Coulibaly [47] qui a trouvé respectivement 84,4% de mères n'ayant pas fait d'avortement spontané et 90,7% n'ayant pas fait de mort-né.

### **3-3. Pathologie au cours de la grossesse**

Dans notre étude 22 cas soit 53,7% des mères n'ont pas fait de pathologie notable au cours de la grossesse. Ce résultat est similaire à celui de Coulibaly [47] qui a trouvé 56% des mères n'ayant pas fait de pathologie au cours de la grossesse.

### **3-4. Prise de médicaments :**

Toutes les femmes ayant fait au moins une CPN ont reçu au moins du fer et acide folique. Ces médicaments ne sont pas réputés fœtotoxiques, mais avec l'automédication et des médicaments traditionnels il se peut que l'un de ces facteurs soit probablement en cause.

Le résultat du test Chi-deux a montré une différence significative entre la prise d'acide folique au premier trimestre de la grossesse et la survenue d'hydrocéphalie et d'anencéphalie.  $P=0,05$

Ainsi on pourrait conclure qu'il y a un rapport entre la prise du fer acide folique au premier trimestre de la grossesse et la survenue de ces malformations.

### **3-5. Grossesses multiples**

Dans notre étude 97,6% des malformés sont issus de grossesses mon fœtales contre seulement 2,4% qui sont issus de grossesses gémellaires.

Ce résultat est similaire à celui de Coulibaly [47] qui a trouvé que 93,5% des malformés étaient issus de grossesses monofœtales.

L'analyse statistique Chi-deux n'a pas montré de différence significative entre le nombre de fœtus et la survenue de malformations congénitales.

### **3-6. Surveillance prénatale**

Dans notre étude les mères ayant fait moins de 3 CPN sont les plus nombreuses avec 39%.

Seulement 9,8% des mères n'ont fait aucune échographie ni précoce ni tardive, 4,88% des mères n'ont fait aucun bilan prénatal.

En conclusion : la surveillance de la grossesse par les consultations et le bilan prénatal a été pratiquement effectué. En effet 15 mères ont fait la sérologie syphilis, 4 mères seulement ont fait la sérologie rubéole, 15 mères ont fait la sérologie toxoplasmose.

Le risque élevé de la possibilité de survenue d'une malformation congénitale en cas de contamination au cours de la grossesse par une de ces affections, l'inexistence de prévention chez les mères concernées ne permettent pas d'éliminer leur responsabilité à l'origine d'une partie importante de ces malformations. Dans notre étude une des mères était diabétique et avait réalisé la sérologie syphilis, toxoplasmique, cytomégalovirus et l'échographie ; le type de malformation observé était l'anencéphalie.



## **4. Caractéristiques des patients à la naissance**

### **4-1. Terme-Poids-Taille-Périmètre crânien**

-Dans notre étude 63,4% de nos patients sont nés à terme. Ce résultat concorde avec celui de Coulibaly A B [47] qui a trouvé 64,9% dans son étude.

-Les malformés de poids inférieur à 2500g ont été les plus représentés avec 51,2%. Ce résultat n'est pas similaire à celui de Coulibaly A B [47] qui a trouvé que 64,9% des malformés avaient un poids compris entre 2500 et 4000g.

Cela pourrait s'expliquer par le taux élevé d'accouchement prématuré (36,6%) dans notre contexte. Le résultat du test Chi-deux a montré une différence significative entre le terme de la grossesse et le poids de naissance.  $P=0,01$

-Les malformés de taille comprise entre 47-52cm ont été les plus représentés avec 56,1% de la population. Ce résultat est similaire à celui de Coulibaly A B [47] qui a trouvé 60% dans son étude.

- Les malformés de Pc <33cm ont été les plus nombreux avec 65,9%. Ce résultat n'est pas similaire à celui de Coulibaly A B [47] qui a trouvé 46,8% dans son étude. Cette différence pourrait s'expliquer par la plus grande fréquence des anencéphales dans notre étude (12%) contre 6%.

Le résultat du test Chi-deux a montré une différence significative entre le périmètre crânien et les malformations à type d'hydrocéphalie et d'anencéphalie.  $P=0,01$ .

### **4-2. Pronostic immédiat :**

Plus d'un tiers des patients sont décédés le même jour de leur naissance.

Plusieurs raisons peuvent expliquer ce taux élevé de mortalité :

-le type de malformation : les syndromes poly malformatifs, les malformations du tube digestif de la paroi abdominale et système nerveux central

-l'état de l'enfant : à savoir l'état de prématurité

-existence de malformation congénitale non compatible avec la vie

#### **4-4. Siège des malformations congénitales**

##### **4-4-1 Les syndromes Poly-malformatifs :**

Ils représentent 34,1% et occupent le 1<sup>er</sup> rang de l'ensemble des malformations congénitales. Ce résultat est similaire à celui de Benzerouale [45] au Maroc qui a trouvé que les syndromes poly malformatifs sont les plus fréquentes avec 35,3%.

##### **4-4-2 Malformations du Système Nerveux**

Nous avons trouvé 13 cas soit 31,7% dans notre étude. Par conséquent, les malformations du système nerveux viennent au 2<sup>ème</sup> rang après celles des syndromes poly-malformatifs. Ce résultat est similaire à celui de Benzerouale [45] au Maroc qui a trouvé 31,91% de malformation du Système nerveux Bah [48] a rapporté 10% de malformation du système nerveux dans son étude.

##### **4-4-3 Malformation de l'appareil locomoteur :**

Notre étude rapporte que 14,6% de malformations concernent les membres et constituent le 3<sup>ème</sup> rang de la série. Ce résultat concorde avec celui de Benzerouale [45] au Maroc qui a trouvé 11,8% des malformation de l'appareil locomoteur.

##### **4-4-4 Malformations du Tractus digestif, de la paroi abdominale antérieure et du cordon :**

Elles représentent 5 cas soit une fréquence de 12,2% ; elles viennent au 4<sup>ème</sup> rang Ce résultat est similaire à celui de Deogratias [9] qui a trouvé 24 cas (soit 12,7%) sur 188 malformés en 5 ans et demi.

##### **4-4-5 Les malformations de la face :**

Nous avons enregistré 2 cas de malformation faciale soit 4,9 %. Elles viennent ainsi au 5<sup>ème</sup> rang des malformations, l'essentiel des lésions étant constitué par les fentes labiales. Cette fréquence n'est pas similaire à celui de Benzerouale [45] qui a trouvé 7,35% dans son étude.

Bah [48] les a classés au 2<sup>ème</sup> rang des malformations dans son étude.

#### **4-4-5 les malformations uro-génitales :**

Nous avons identifié 1 cas sur 41 soit une fréquence de 2,4%.

Ce résultat concorde avec celui de Coulibaly A B [47] qui a trouvé 2,6%.

#### **4-4-6 les malformations cardio-vasculaires :**

Nous avons trouvé 2,4% de cas de cardiopathie congénitale.

# **CONCLUSION**

## **Conclusion**

Les malformations congénitales sont rares dans notre contexte.

Elles sont dominées par les syndromes poly-malformatifs, suivis des malformations du système nerveux et des membres. La majorité des mères était jeune. L'anémie a dominé les pathologies au cours de la grossesse.

Du point de vue pratique les problèmes posés par les malformations congénitales varient avec la nature de la malformation : les malformations courantes comme celles des membres n'engagent pas le pronostic vital et sont souvent négligées.

Par contre celles du cœur, du système nerveux, du tube digestif entraînent souvent un décès précoce.

# **RECOMMANDATIONS**

## **Recommandations :**

Au terme de cette étude nous recommandons :

### **1-Aux autorités :**

- Définir une politique de prise en charge des malformés, nécessitant une collaboration multidisciplinaire entre gynéco obstétricien, ortho pédiatre, chirurgien, néonatalogiste et chirurgien pédiatre
- D`ouvrir un registre de malformations congénitales dans chaque maternité.

### **2- Au personnel :**

- Sensibiliser le personnel à la bonne surveillance de la grossesse tant sur le plan consultation prénatale que le bilan para clinique en vue du dépistage et du traitement de toute affection curable susceptible d`être en cause.

### **3- Aux populations :**

- Sensibiliser les femmes enceintes pour qu`elles fassent des échographies obstétricales, les bilans prénataux,
- éviter l`automédication (médicament traditionnel).

# **Références bibliographiques**



## Références bibliographiques

- 1-Briad ML, Kplan J ; Le Merrerm ; Frezal.** Du bon usage de la biologie moléculaire pour le conseil génétique et le diagnostic anténatal. 5e semaine de génétique clinique, Hôpital des enfants malades (paris), 1989 : 204
- 2- Arthuis M, Pinsard N, Ponsot G.** Neurologie Pédiatrique. 2e édition, Paris ; Médecine-Sciences Flammarion, 1063p
- 3-Bah O.** Contribution à l'étude des malformations congénitales à l'unité de néonatalogie du CHU de l'hôpital Gabriel de Bamako. Thèse de médecine Bamako1999 ; 85p ; N°59
- 4-Bugnons P et coll.** : contribution à l'étude des malformations congénitales à propos de 1238 cas d'enfants malformés pour 49.665 accouchements de 25 ans (1950-1974). Thèse n°68 22juin1979 Fac med Dijon.
- 5- Adamsbaum C, Arboucalot F, Aubry J C.** Radiologie Pédiatrique. Edi Cerf 94, Paris ; 85-235, 250.
- 6-Bargy F.** L'omphalocèle et le laparoschisis. Encyclopédie orphanet. [En ligne] 09/2002, 1-3, [consulté le 23/04/2018.
- 7-Maiga B, Touré A, Traoré M.** Les malformations congénitales du nouveau-né au service socio sanitaire de la commune V A propos de 40 cas. Mali médical 000 T XV n 1&2.
- 8-Assimady K, Atakouma DY Goujard, S Douang, Q HodonouAtegbo.** Enquête épidémiologique sur les malformations congénitales à Lomé. Déc 1989. Consulter le 25-04-2018.
- 9-Deogratias M et coll.** Contribution à l'étude des malformations congénitales à propos de 188 cas à l'unité néonatalogie de l'hôpital Aristide Le Dantec de Dakar. Thèse Med. 1983, N°56.
- 10-.Aguenon A R, Atchade D, Tchaou B A.** Prise en charge des malformations digestives de l'enfant dans le service polyvalent d'anesthésie-réanimation. Médecine d'Afrique Noire, 1996 ; 43 :160-163

**11-Konaté-Lankoandé C T.** Malformations congénitales externes des nouveau-nés dans les services de Gynécologie et d'Obstétrique du CHU-YO et de Chirurgie du CHU-CDG. A propos de 49 cas. Thèse de Médecine/Université de Ouagadougou ; No 3, 2008, 99p.

**12-Manuel M.** Tératogénèse due à l'action des facteurs externes. Université de Strasbourg 2004 ; 3-27, 29p.

**13-De Tourris H, Magnin G, Fabrice P.** Gynécologie et Obstétrique : manuel illustré. 7e édition, Paris, Edition Masson, Nov 2011, 3-7.

**14-Dallenda C, Gaddour I, Boudaya F, Bechir Z.** Echographie du premier trimestre : un outil de dépistage précoce des malformations foetales et des anomalies chromosomiques. Article, Tunisie médicale, 2009, 87 :857-862.

**15-Poirier J, Poirier I, Baudet J.** Embryologie Humaine. 3e édition ; Paris, Edition Maloine, 1993 ; 121-134, 205-212.

**16-Diarra D.** Etude des malformations congénitales à la maternité du CHU Gabriel Touré : A propos de 69cas. Thèse de médecine Bamako 2000 ; 96p ; N°56.

**17-Laugier F., Gold F.** Abrégé de Néonatalogie. Pathologies externes. 2e édition Paris, Edition Masson, 567p.38. Consulté le 15-6-2018.

**18-Laplane R, Etienne M, Fontaine J L.** Pédiatrie. 4e édition, Paris ; Edition M ;1986 ,632p.

**19-Jones L K.** Smith's recognizable patterns of human malformation. 4rd edition, Edition Saunders; 1988, 666-705, 800p.

**20-Magané M.** Hydrocéphalie chez les enfants de 0-15 ans au CHU/YO à Ouagadougou : A propos de 107 cas ; thèse de Médecine/ Université de Ouagadougou, No 65, 2010, 131p.

**21- Briad ML, Kplan J ; Le Merrerm ; Frezal.** Du bon usage de la biologie moléculaire pour le conseil génétique et le diagnostic anténatal. 5e semaine de génétique clinique, Hôpital des enfants malades (paris), 1989 : 204

- 22-Merger R, Lévy J, Melchior J.** Précis d'obstétrique : Pathologie du nouveau-né. 5e édition, Paris, Edition Masson, 332, 706-717.
- 23-Begue L., Bigorre M., Boulot P.** Tératome sacro-coccygien in Référentiels en chirurgie pédiatrique. Naitre et grandir en Languedoc Roussillon ; juin 2010,5p.
- 24-Laberge J M, Nguyen L T, Shaw K S.** Teratomas, Dermoids and other soft tissue tumors. In Pediatric surgery; 3rd edition, 905-926, chapter 68, 2000.
- 25-Francoual C, Huraux-Rendu C, Bouillié J.** Pédiatrie en maternité. 2e Edition, Médecine-Sciences Flammarion, Paris 1988,622p.
- 26-Kinda S L.** Etude des malformations congénitales des organes génitaux externes et de la paroi abdominale antérieure : Enquête épidémiologique et clinique chez les garçons d'âge scolaire de la ville de Bobo-Dioulasso. Thèse de Médecine/Université de Ouagadougou ; N°20, 2006, 108p.
- 27-Poirier J, Poirier I, Baudet J.** Embryologie Humaine. 3e édition ; Paris, Edition Maloine, 1993 ; 121-134, 205-212.
- 28-Bassolé S.** Urgences chirurgicales pédiatriques au CHU /YO : A propos de 483 cas. Thèse de Médecine/Université de Ouagadougou ; No 78, 2006, 89p.
- 29-Stoll C ; Roth MP** Etude des malformations dans une série de 19526 naissances consécutivesGeneve, 17 Fév. 1982, N°1458 : 584-586.
- 30-Kamla J I, Kamgaing N, NguifoFongang EJ, Fondop J, BillongS,Djientcheu V P.** Épidémiologie des malformations congénitalesvisibles à la naissance à Yaoundé.HealthSci. Dis 2017 ; 18 ; (4) :53-62.
- 31-Déchelotte P, Delezoide A L.** Pathologie du développement. Mai 2005, AFECAP ; 1-14.
- 32-Susan Furdon A., Ren Donhon C.** Examination of newborn foot. Positional and structural abnormalities. Advances in neonatal care, 2002; 2(5): 248-258.
- 33-Zubin P J., Milton A B.** Hand abnormality associated with craniofacial syndromes. Journal, craniofacial surgery, 2003, 14(5): 709-712.

**34-Lasac J** : médicament, vaccination, irradiation et grossesse. Obstétrique pour le Praticien ; 3<sup>ème</sup> édition ; Janv 1997 ; 250p.

**35-Thermos M** : Contribution à l'étude des ichtyoses congénitales

Thèse med Dakar 1978. N 34

**36-Salomon R, Amiel J, Jan D.** Génétique et maladie de Hirschsprung.

Médecine pédiatrique, 2001 ; 4 : 273-277.

**37-Collège Français des Pathologistes (CoPath).** Pathologie du développement: malformations congénitales, 2012 ; 17p.

**38-Warkany J.** Handbook teratology. Journal, clinical pathology 1977, 1(11), 1008.

**39-De-Regil LM, Peña-Rosas JP, Fernández-Gaxiola AC, Rayco-Solon P**

Effets et sécurité des périconceptionnelle supplémentation en folate par voie orale pour laprévention des malformations congénitales. - Cochrane DatabaseSystRev 2015 ; (12) ; CD007950.

**40-Sanoussi S, Gamatié Y, Kelani A.** Malformations du tube neural au Niger.

A propos de 387 cas en 10 ans. Plaidoyer pour un traitement préventif par l'acide folique en période périconceptionnelle. Médecine d'Afrique Noire 2001, 48 ; 509-513.

**41-Equipe médicale BABY CENTER.** Drogues et grossesse. [En ligne] juin

2010 ; [consulté le 02/10/2018]. Consultable sur URL <http://www>

[babycenter.fr/pregnancy/sante-avant-la-naissance/sante-physique/drogues-illicites/](http://www.babycenter.fr/pregnancy/sante-avant-la-naissance/sante-physique/drogues-illicites/).

**42- Jentink J, Loane MA, Dolk H, Barisic I, Garne E, Morris JK.**

Valproïque monothérapie acide dans la grossesse et des malformations congénitales majeures. N. Engl. J. Med 2010 ; 362 ; (23) : 2185-93

**43-Guerin Du Masgenet B, Ardaens Y, Bourgeault P.** Echographie en pratique obstétricale. 3e édition, Paris, Edition Masson, 380p.

**44-Kouam L, Santiago M.** Apport de l'échographie dans le diagnostic anténatal des malformations foetales. Médecine d'Afrique Noire, 1997;44:113-115

**45- Benzerouale O.** Les anomalies morphologiques du nouveau-né. Etude rétrospective à propos de 68 cas colligés au niveau du centre hospitalier provincial de kenitra. Thèse N°98, 2017, 120p

**46-Bargy F.** L'omphalocèle et le laparoschisis. Encyclopédie orphanet. [En ligne] 09/2002, 1-3, [consulté le 23/04/2018].

**47- Coulibaly B A.** Contribution à l'étude des malformations congénitales à la maternité du centre de référence de la commune I du district de Bamako, à propos de 77 cas. Thèse de médecine. Juillet 2008

**48- Association Nationale des Ichtyoses et Peaux Sèches, France. Ichtyose et maladies rares.** [En ligne] juin 2008, [consulté le 02/10/2011]. Consultable sur URL <http://asso.orpha.net/ANIPS/ANIPS.html>

**49- Adamsbaum C, Arboucalot F, Aubry J C.** Radiologie Pédiatrique. Edi Cerf 94, Paris ; 85-235, 250.

## ICONOGPRAPHIE



**ICONOGPRAPHIE 1 :** Cas d'hydrocéphalie + Fente labio-palatine



**ICONOGPRAPHIE2 :** Cas d'omphalocèle



**ICONOGPRAPHIE 3 : Cas de Fente labio-palatine**



**ICONOGPRAPHIE 4 : Cas d'anencéphalie**



**ICONOGPRAPHIE 5 : Cas de laparoschisis**



**ICONOGPRAPHIE 6 : Cas de myéloméningocèle**



## **Fiche d'Enquête**

### **Thème : Les Malformations congénitales au Service de Gynéco-Obstétrique du Centre de Santé de Référence de la Commune IV.**

N° ..... Date :

#### **I. Données socio-demographiques des patients**

Q1. Age des patients :

1 :Nourrisson, 2 : Nouveau-né, 3 : Mort-né

Q2. Sexe :

1 : Masculin, 2 : Féminin

Q3. Ethnie :

1 : Bambara, 2 : Peulh, 3 : Malinké, 4 : Sarakolé, 5 : Dogon, 6 : Sonrhaï, 7 :

Autre (à préciser).

Q4. Lieu de provenance :

1 : Aire de santé de la C IV, 2 : Aire de santé de la C IV, 3 : Aire de santé de kati

Q5. Motif d'admission :

1 : Malformation congénitale à la naissance, 2 : Autres

#### **II. Antécédents familiaux**

##### **A. Père**

Q6. Age : /\_\_\_/ ans

Q7. Profession : /\_\_\_/

1 : Etudiant/Elève, 2 : Fonctionnaire, 3 : Commerçant/Vendeur, 4 : Cultivateur, 5 : Ouvrier, 6 : Manœuvre, 7 : Autre (à préciser).

Q8. Niveau d'instruction :

1 : Analphabète, 2 : primaire, 3 : Secondaire, 4 : Supérieur, 5 : coranique.

##### **B. Mère**

Q9. Age : /\_\_\_/ans

Q10. Ethnie : /\_\_\_/

1 : Bambara, 2 : Peulh, 3 : Malinké

4 : Sarakolé, 5 : Dogon, 6 : Sonrhäï, 7 : Autre (à préciser).

Q11. Niveau d'instruction : /\_\_\_/

1 : Analphabète, 2 : primaire, 3 : Secondaire, 4 : Supérieur, 5 : coranique.

Q12. Statut matrimonial : /\_\_\_/

1 : Célibataire, 2 : Marie, 3 : Divorce, 4 : Veuve

Q13. Profession : /\_\_\_/

1 : Etudiante/Elève, 2 : Ménagère, 3 : Fonctionnaire, 4 : Commerçante/Vendeuse, 5 : Cultivateur, 6 : Ouvrière, 7 : Autre (à préciser).

**a. Antécédents médico-chirurgicaux des mères :**

Q14. Médicaux : /\_\_\_/

1 : Pas d'antécédent, 2 : HTA, 3 : Diabète, 4 : Hémoglobinopathie, 5 : Epileptique traité, 6 : Asthme

Q15. Chirurgicaux : /\_\_\_/

1 : Pas d'antécédents, 2 : Césarienne, 3 : Myomectomie, 4 : Kystectomie, 5 : Laparotomie, 6 : Coeliotomie, 7 : Rupture utérine (Hystérorraphie), 8 : Appendicite.

**b. Gynéco-Obstétricaux :**

Q16. Gestité : /\_\_\_/

1 : Primigeste, 2 : Paucigeste, 3 : Multigeste, 4 : Grande multigeste

Q17. Parité : /\_\_\_/

1 : Primipare, 2 : Paucipare, 3 : Multipare, 4 : Nullipare, 5 : Grande multipare

Q18. Mort-né : /\_\_\_/

1 : Oui 2 : Non

Q19. Si Mort-né ; préciser

étiologie.....

Q20. Avortement : /\_\_\_/

1 : Spontané, 2 : Provoqué, 3 : Thérapeutique.

Q21. Accouchement prématuré : /\_\_\_/

1 : Oui 2 : Non

Q22. Malformation congénitale : /\_\_\_/

1 : Dans la famille, 2 : Famille de l'époux, 3 : Dans les deux familles, 4 : Pas d'antécédent.

Q23. Malformations à répétition.

1 : Oui 2 : Non

Q24. Pathologie gravidique : /\_\_\_/

1 : Pas d'antécédant, 2 : Infection Génito-urinaire, 3 : Toxoplasmose, 4 : Rubéole, 5 : Autre (à préciser)

Q25. Mode de vie : /\_\_\_/

1 : Tabac, 2 : Alcool, 3 : Drogue, 4 : Autre (à préciser)

### **c. Grossesse Actuelle**

Q26. Nombre de CPN (consultation prénatale) : /\_\_\_/

1 : Pas de CPN ; 2 : CPN < à 3 ; 3 : CPN > à 3.

Q27. Lieu de la CPN : /\_\_\_/

1 : CSCOM ; 2 : CSRéf ; 3 : Cabinet/Clinique médicale.

Q28. Début des CPN : /\_\_\_/

1 : Premier trimestre, 2 : Deuxième trimestre, 3 : Troisième trimestre.

Q29. Qualification de l'agent de la CPN : /\_\_\_/

1 : Médecin ; 2 : Sage-femme ; 3 : Internes ; 4 : Matrone ; 5 : Infirmière/Infirmier.

Q30. VAT Correcte : /\_\_\_/

1 : Oui 2 : Non

Q31. Pathologie au cours de cette grossesse : /\_\_\_/

1 : Aucune ; 2 : Anémie ; 3 : Ictère ; 4 : Métrorragie ; 5 : Menace d'avortement ; 6 : Néphropathie ; 7 : Hydramnios ; 8 : Oligoamnios ; 9 : Fièvre maternelle ; 10 : Menace d'accouchement prématuré ; 11 : Autre (à préciser).

Q32. HU (par rapport à la grossesse) : /\_\_\_/

1 : Normale ; 2 : Excès ; 3 : Petite.

**d. Examens Complémentaires effectués au cours de la grossesse**

Q33. Echographie Obstétricale du 1er Trimestre : /\_\_\_/

1 : Effectuée ; 2 : Non effectuée.

3 : Si effectuée (préciser le  
résultat.....)

Q34. Echographie Obstétricale du 2ème Trimestre : /\_\_\_/

1 : Effectuée ; 2 : Non effectuée.

3 : Si effectuée (préciser le  
résultat.....)

Q35. Echographie Obstétricale du 3ème r Trimestre : /\_\_\_/

1 : Effectuée ; 2 : Non effectuée.

3 : Si effectuée (préciser le  
résultat.....)

Q36. BW : /\_\_\_/

1 : négatif ; 2 : positif significativement ; 3 : Non faite

Q37. Toxo : /\_\_\_/

1 : négatif ; 2 : positif significativement ; 3 : Non faite

Q38. Rubéole : /\_\_\_/

1 : négatif ; 2 : positif significativement ; 3 : Non faite

Q39. Amniocentèse : /\_\_\_/

1 : Normal ; 2 : Pathologique ; 3 : Non faite

Q40. VIH : /\_\_\_/

1 : négatif ; 2 : positif significativement ; 3 : Non faite

Q41. NFS : /\_\_\_/

1/ Faite ; 2 : Non faite.

Q42. Autre (à  
préciser.....)

Q43. Notion de prise médicamenteuse non autorisée au cours de la grossesse :  
/\_\_\_/

1: Oui, 2 : Non, 3 : Si oui

lesquels.....

Q44. Notion de radiation par les Rx : /\_\_\_/

1 : Oui 2 : Non

### III. Antécédents personnels

Q45. Mode d'accouchement : /\_\_\_/

1 : Eutocique ; 2 : Forceps/Ventouse ; 3 : Césarienne.

Q46. Lieu d'accouchement : /\_\_\_/

1 : Maternité ; 2 : Domicile ; 3 : En cour de route, 4 : CSCOM, 5 : Cabinet.

Q47. Terme de la grossesse : /\_\_\_/

1 : Prématuré ; 2 : A terme ; 4 : Post terme.

Q48. Poids en g : /\_\_\_/

1 : P<2500 ; 2 : 2500-4000 ; 3 : P>4000.

Q49. Taille en Cm : /\_\_\_/

1 : T<47 ; 2 : 47-52 ; 3 : T>52

Q50. PC en Cm : /\_\_\_/

1 : PC<33 ; 2 : 33-35 ; 3 : PC>35.

Q51. Agar 1<sup>ère</sup> mn/\_\_\_/

1 : 0 ; 2 : 1-3 ; 3 : 4-6 ; 4 : 7-10

Q52. Agar 5<sup>ème</sup> mn/\_\_\_/

1 : 0 ; 2 : 1-3 ; 3 : 4-6 ; 4 : 7-10

Q53. Etat à la naissance : /\_\_\_/

1 : Vivant ; 2 : Mort-né.

Q54. Réanimé : /\_\_\_/

1 : Oui 2 : Non

Q55. Devenir immédiat : /\_\_\_/

1 : Décès à J1 ; 2 : Evacué vers HGT.

Q56. Consanguinité

1 : Oui ; 2 : Non

Q57. Moment du diagnostic

1 : Pendant la grossesse, 2 : Après accouchement

**IV. Siège de la malformation congénitale :**

Q58. Syndrome malformatif

Q59. Tête et Cerveau : /\_\_\_/

1 : Aucune ; 2 : Microcéphalie ; 3 : Hydrocéphalie ; 4 : Anencéphalie.

Q60. Face : /\_\_\_/

1 : Aucune ; 2 : Œil unique ; 3 : Bec de lièvre ; 4 : fente labiale ; 5 : Dysmorphie

Q61. Cœur : /\_\_\_/

1 : Oui 2 : Non

Q62. Poumon : /\_\_\_/

1 : Oui 2 : Non

Q63. Membres Supérieurs : /\_\_\_/

1 : Aucune ; 2 : Court (main) ; 3 : Syndactylie ; 4 : Doigts surnuméraires ; 5 :  
Main botte

Q64. Membres Inférieurs : /\_\_\_/

1 : Aucune ; 2 : Pied Bot ; 3 : Pied Valgus ; 4 : Pied Varus ; 5 : Pied équin.

Q65. Tube Digestif : /\_\_\_/

1 : Omphalocèle ; 2 : Laparochisis ; 3 : Imperforation anale ; 4 : Masse  
abdominale.

Q66. Urogénital : /\_\_\_/

1 : Aucune ; 2 : Epispadias ; 3 : Hypospadias ; 4 : Testicule unique ; 5 :  
Imperforation Vaginale ; 6 : Rein Poly-kystique ; 7 : Hydronéphrose ; 8 :  
Hydrocèle ; 9 : Autre (à préciser)

Q67. SNC : /\_\_\_/

1 : Spina-bifida

2 : Autres malformations

Q68. Malformation Isolée : /\_\_\_/

1 : Mineure ; 2 : Majeure.

Q69. Autres Affections Associées : /\_\_\_/

1 : Souffrance fœtale ; 2 : Détresse Respiratoire ; 3 : Anémie ; 4 : Ictère ; 5 : Infection ; 6 : Hypotrophie ; 7 : Autres (à préciser)

## **Fiche signalétique :**

**Nom :** SIDIBE

**Prénom :** Alou

**Sexe :** Masculin

**Email :** alouzsidib@gmail.com

**Titre de la thèse :** Contribution à l'étude des malformations congénitales au centre de santé de référence de la commune IV du district de Bamako.

**Année universitaire :** 2018\_2019

**Ville de soutenance :** Bamako

**Pays d'origine :** Mali

**Lieu de dépôt :** Bibliothèque FMPOS

**Secteur d'intérêt :** Gynéco-obstétrique

**Résumé :** Il s'agissait d'une étude prospective et descriptive de 15 mois réalisée du 1<sup>er</sup> janvier 2018 au 31 Mars 2019 portant sur les aspects épidémiologiques et cliniques des malformations congénitales rencontrées au service de gynéco-obstétrique du centre de santé de référence de la commune IV du district de Bamako.

Nous avons enregistré 41 cas de malformations congénitales sur un total de 10934 naissances soit une fréquence de 0,37%.

L'âge des mères variait entre 16-42 ans avec un âge moyen de 25 ans.

Le pourcentage de femme n'ayant fait aucune consultation prénatale est 4,9% ; et le pourcentage de femme n'ayant fait aucun bilan prénatal s'élève à 4,9%. 37 Femmes sur 41 (90,2%) ont eu une échographie obstétricale.

Parmi les 37 échographies 21 ont pu faire le diagnostic anténatal.

Les anomalies les plus fréquemment rencontrées sont celles des syndromes poly-malformatifs avec 34,1%, du système nerveux centrales 31,7% et des membres avec 14,6.



56,1% des nouveau-nés malformés ont été référés au service de chirurgie pédiatrique du CHU GT.

43,9% des nouveau-nés sont décédés le même jour de leur naissance

Les nouveau-nés de sexe masculin ont été les plus touchés.

**MOTS CLES :** Malformations congénitales, Fréquence.

## **SERMENT D'HIPPOCRATE**

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

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

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

Je ne permettrai pas que des considérations de religion, de race, de parti ou de classe viennent s'interposer entre mon devoir et mon patient.

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

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

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

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

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

**Je le Jure!**