

MINISTERE DES ENSEIGNEMENTS
SECONDAIRE, SUPERIEUR ET DE LA
RECHERCHE SCIENTIFIQUE

-----=0=-----

REPUBLIQUE DU MALI
Un Peuple- Un But- Une Foi

UNIVERSITE DE BAMAKO
Faculté de Médecine de Pharmacie et d'Odonto-Stomatologie

Année Universitaire: 2007-2008

N°-----

/

TITRE

**ENQUETE CAP AUPRES DES
ACCOUCHEUSES TRADITIONNELLES
SUR L'ASPHYXIE DU NOUVEAU-NE DANS
LE DISTRICT SANITAIRE DE KOLOKANI.**

THESE

Présentée et soutenue publiquement le _____ *devant la Faculté de
Médecine, de Pharmacie et d'Odonto-Stomatologie du Mali*

Par **Monsieur Oumar Coulibaly**

Pour obtenir le grade de **Docteur en Médecine (DIPLOME D'ETAT)**

JURY

Président du Jury
BOUGOUDOGO

: Professeur Flabou

Membre du Jury

: Docteur Broulaye TRAORE

Codirecteur de thèse

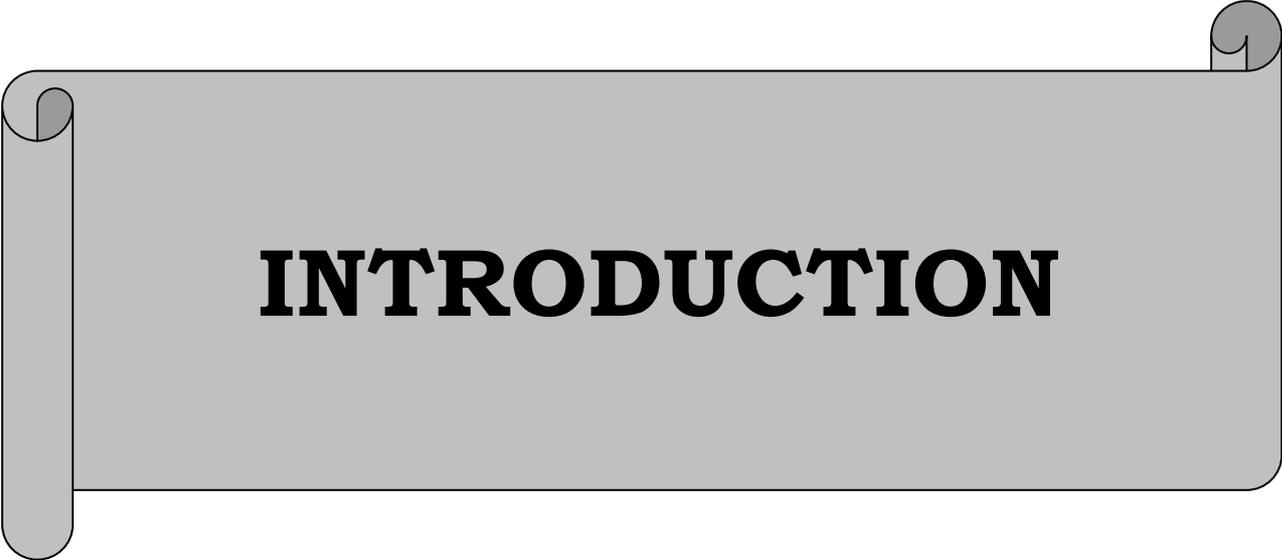
: Docteur Hamadoun SANGHO

Directeur de thèse

: Professeur Toumani SIDIBE

SOMMAIRE

INTRODUCTION :	2
OBJECTIFS :	5
Chapitre I : GENERALITES :	7
Chapitre II : METHODOLOGIE :	46
Chapitre III : RESULTATS :	52
Chapitre IV : COMMENTAIRES ET DISCUSSIONS :	66
CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS :	71
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES :	74
ANNEXES	



INTRODUCTION

I INTRODUCTION

Partout dans le monde l'enfant est considéré comme un bien précieux, élément de pérennité de la société.

La mortalité des nouveau-nés est un véritable drame dans beaucoup de pays en voie de développement. Selon les estimations de l'OMS, parmi les 120 millions de nouveau-nés, environ 8,1 millions meurent chaque année et la moitié de ces décès (~4 millions) surviennent pendant le premier mois de la vie et un nombre égal est mort-né [1] ; les deux tiers survenant pendant la première semaine de vie. La plupart des décès néonataux est associée aux infections néonatales (tétanos, infection, pneumonie), l'asphyxie à la naissance et au traumatisme [2].

A la naissance, beaucoup trop de décès résultent d'une mauvaise prise en charge de la grossesse, du travail, de l'accouchement, de la période néonatale immédiate [3]. Les nouveau-nés éprouvent des difficultés respiratoires dues à plusieurs raisons telles que le travail prolongé, l'infection ainsi que d'autres causes non connues [4].

La grande majorité des décès néonataux en Afrique sont dus à trois causes principales : asphyxie (40‰) ; faible poids de naissance et prématurité (25‰) et infections (20‰) [5].

L'asphyxie à la naissance est l'une des principales causes de la mortalité néonatale, soit environ 1,2 millions par an à travers le monde. Dans les pays en développement, 3% des nouveau-nés (3,6 millions) développent une asphyxie modérée ou sévère. De ces cas, 25% meurent et approximativement le même nombre développe des séquelles graves (épilepsie, retard mental) avec des conséquences, sociales et économiques dévastatrices [4]. Soixante dix pour cent des décès néonataux pouvaient être évités par des interventions simples et à moindre coût avant et pendant la grossesse, durant l'accouchement et même pendant la période

du post partum, mais aussi par des changements de comportement simple au sein de la famille et de la communauté [6].

A l'accouchement beaucoup de nouveau-nés peuvent être réanimés avec succès par des techniques simples comme la stimulation tactile et le nettoyage des sécrétions des voies aériennes en utilisant un doigt couvert de compresse ou une poire [7]. Au Mali, le taux de mortalité néonatale estimé à 60‰ naissances vivantes (EDSIII, 2001) est passé à 46‰ naissances vivantes (EDSIV, 2006). Selon l'EDSIII il est remarquablement plus élevé en milieu rural (74.5 pour mille) qu'en milieu urbain (50 pour mille).

Les données épidémiologiques fiables sur la mortalité néonatale et les facteurs socioculturels associés, particulièrement au niveau communautaire sont très limités. Les quelques données dont on dispose au Mali sur les causes de la mortalité néonatale sont de sources hospitalières (Sidibé et coll. 2003) [8]. Elles sont dominées par la souffrance fœtale aiguë, la détresse respiratoire, l'infection et le petit poids à la naissance. En milieu rural où la plupart des accouchements survient à domicile sous l'assistance des accoucheuses traditionnelles (AT), résoudre le problème de santé de la mère et de l'enfant constitue un véritable défi parce que les infrastructures sanitaires publiques sont inadéquates ; mais aussi les services de santé fournissant des soins sont éloignés des communautés. Le fardeau de la mortalité et de la morbidité néonatale repose donc sur des communautés ayant un faible accès aux soins de santé appropriés et ayant des ressources limitées.

Devant l'absence de données fiables sur l'asphyxie à la naissance, le CREDOS a initié plusieurs types d'enquêtes parmi lesquels l'enquête : Connaissances et Attitudes Pratiques (CAP) auprès des AT sur les questions liées à l'asphyxie. Cette étude a été réalisée dans le district sanitaire de Kolokani situé dans la région de Koulikoro au Mali où le taux de mortalité néonatale est plus élevé que la moyenne 65,4‰ naissances vivantes contre 56,5‰ au plan national (EDSIII) [9]. C'était la première intervention à base communautaire au Mali évaluant la connaissance des

AT sur l'asphyxie : les signes annonciateurs, les insuffisances de la prise en charge et les possibilités de formation des AT sur la prise en charge de l'asphyxie.

OBJECTIFS :

Nous nous sommes fixés les objectifs suivants pour cette étude :

Objectif général :

- ❖ Etudier les connaissances, les attitudes et pratiques des accoucheuses traditionnelles dans le district sanitaire de Kolokani sur l'asphyxie du nouveau-né.

Objectifs spécifiques :

- Décrire leur connaissance sur la grossesse et les facteurs de risque de la grossesse.
- Déterminer leur connaissance sur l'accouchement et décrire leur attitude face à un nouveau-né normal.
- Décrire leur connaissance sur l'asphyxie.
- Déterminer les attitudes pratiques en cas d'asphyxie du nouveau-né.
- Proposer des solutions pour améliorer la situation.



GENERALITES

II GENERALITES

A.DEFINITION DES CONCEPTS

Pour la compréhension du sujet, il importe de rappeler un certain nombre de définitions qui paraissent indispensables :

1. Naissance vivante : l'expulsion ou l'extraction complète du corps de la mère d'un produit de conception pesant au moins 500g qui, après toute séparation, respire ou manifeste tout autre signe de vie tel que battement du cœur, pulsation du cordon ombilical ou contraction effective d'un muscle soumis à l'action de la volonté, que le cordon ombilical ait été coupé ou non et que le placenta soit ou non demeuré attaché.

2. Mortalité néonatale : désigne l'ensemble des décès des enfants nés vivants et morts entre 0 et 28 jours révolus. Elle est subdivisée en mortalité néonatale précoce à savoir le nombre de décès survenant au cours des 7 premiers jours de vie et en mortalité néonatale tardive à savoir le nombre de décès survenant après le 7^{ème} jour mais avant 28 jours complets de vie.

3. Taux de mortalité néonatale précoce : c'est le rapport du nombre d'enfants nés vivants et morts avant 7 jours inclus sur le nombre total de naissances vivantes.

4. Taux de mortalité néonatale tardive : c'est le rapport du nombre d'enfants nés vivants et morts après 7 jours et avant 28 jours inclus sur le nombre total de naissances vivantes.

5. Nouveau-né : c'est l'enfant depuis sa naissance jusqu'à son 28^{ème} jour de vie.

6. Accouchement dans de bonnes conditions d'hygiène : [4]

C'est un accouchement ayant lieu en présence de personnel sanitaire, dans un établissement médical ou par une accoucheuse traditionnelle recyclée à domicile, en respectant les principes des 3 propres (mains propres, surface propre, instruments propres).

7. Accoucheuse traditionnelle : [10]

Personne qui assiste la mère pendant l'accouchement et qui a initialement acquis ses compétences en faisant des accouchements elle-même ou en travaillant avec d'autres accoucheuses traditionnelles.

8. Asphyxie néonatale : [11, 12, 4,13]

Pour DAVID WOODS médecin néonatalogiste, l'asphyxie néonatale définie comme un échec d'établir la respiration adéquate après la naissance est caractérisée par une absence ou une dépression respiratoire, un score d'APGAR inférieur à 4 à la première minute et une faiblesse ou une absence de cri [11].

Selon l'institut canadien d'information sur la santé (ICIS), le diagnostic d'asphyxie à la naissance doit s'appuyer sur les critères suivants :

- a. acidémie métabolique profonde ou mixte, pH du sang du cordon sous 7,0 ;
- b. indice d'APGAR côté de 0 à 3 et qui se maintient pour au moins cinq minutes ;
- c. présence de séquelles neurologiques néonatales (les convulsions, le coma, et l'hypotonie ainsi qu'une ou plusieurs des dysfonctions systémiques suivantes : cardiovasculaire, gastro-intestinal, hématologique, pulmonaire ou rénal) [12].

Selon l'OMS, l'asphyxie néonatale est soupçonnée lorsque l'enfant ne crie pas ou ne respire pas immédiatement après la naissance [4].

NELSON retient le diagnostic d'asphyxie périnatale (APN) lorsque le score d'APGAR est inférieur ou égal 3 à la 5^{em} minute et / ou présence de signes d'atteinte neurologique et /ou polyviscérale.

ANCEL affirme l'APN lorsque le PH < 7,2 au niveau du scalp fœtal et de l'artère ombilicale, un score d'APGAR < 4 à la 1^{ère} minute et /ou < 7 à la 5^{ème} minute nécessite une application des techniques de ventilation à pression positive pendant une durée supérieure à 1min avant l'apparition d'un rythme respiratoire persistant.

SANDRE qualifie l'APN comme une perturbation des enregistrements cardiotocographiques, une application des techniques de ventilation à pression positive pendant une durée supérieure à 1 minute avant l'apparition d'un rythme respiratoire persistant, un score d'APGAR <= 3 à la 1^{ère} minute et /ou un APGAR < = 5 à la 5^{ème} minute et une lactacidémie > 350 mg /l pendant les 24 premières heures [13].

B) RAPPELS SUR LA GROSSESSE :

1 DEVELOPPEMENT INTRA-UTERIN DE L'OEUF: [14]

Le développement intra utérin de l'œuf passe par deux périodes : la période embryonnaire et la période fœtale.

1.1 La période embryonnaire

Elle va de la quatrième semaine à la fin de la huitième semaine. Elle est caractérisée par la différenciation des tissus, de l'ébauche des grands systèmes et organes à partir des trois feuillets primitifs à savoir : l'ectoblaste, l'entoblaste et le mésoblaste.

1.1.1 L'ectoblaste :

Formée au cours de la deuxième semaine donne naissance aux éléments suivants :

- système nerveux central ;
- système nerveux périphérique ;
- épithéliums sensoriels de l'œil ;
- peau et phanères ;
- glande pituitaire, glandes mammaires, glandes sudoripares, émail des dents.

1.1.2 L'endoblaste :

- Formé au cours de la même période donne naissance :
- au revêtement épithélial du tube digestif, de l'appareil respiratoire et de la vessie.
- aux revêtements épithéliaux de la caisse du tympan et de la trompe d'Eustache.

1.1.3 Le mésoblaste :

Il est formé à partir de la troisième semaine de développement et est à l'origine des muscles, des cartilages, et des os du derme et du tissu sous cutané.

1.2 La période fœtale :

Neuvième semaine à la naissance.

1.2.1 Croissance fœtale :

Elle est caractérisée par une croissance corporelle rapide et une maturation des ébauches organiques. Il y a une relative diminution de la croissance de la tête qui représente au troisième mois la moitié de la longueur à la fin du cinquième mois.

A la naissance, la tête ne représente plus qu'un quart de la longueur vertex- plante des pieds.

Au cours du cinquième mois, les mouvements fœtaux sont perçus par la mère et le fœtus est couvert d'un fin duvet.

Si la naissance survient au sixième mois ou au début du septième mois, la survie est rendue difficile par l'immaturité de plusieurs appareils et organes notamment l'appareil respiratoire et le système nerveux central.

Même à terme, le cerveau est l'un des organes les plus immatures. Il possède son capital de neurones mais son organisation fonctionnelle n'est qu'à peine ébauchée.

1.2.2 Les grandes fonctions : [15]

a) Le poumon fœtal

A terme, le poumon fœtal est à la fin de la phase dite du sac terminal. Cette phase se caractérise par la différenciation de la partie strictement respiratoire du poumon ou acinus pulmonaire. Un saccule terminal apparaît au voisinage du terme à partir duquel se développera après la naissance le sac alvéolaire. Il est rempli de liquide alvéolaire.

La paroi artérielle pulmonaire est très épaisse représentant 14 à 20% du diamètre externe contre 6% chez l'adulte. La musculature artérielle ne s'étend que jusqu'à la bronchiole terminale : elle est d'abord spiralée donnant des artérioles partiellement musculaires, puis s'interrompt en même temps que le diamètre externe diminue.

Il n'y a aucune artère au niveau du muscle de l'acinus contrairement à l'adulte. Les veines pulmonaires chez le fœtus à terme ont une couche musculaire continue mais leur paroi est de faible épaisseur.

Le réseau lymphatique se répartit en un réseau superficiel pleural et en réseaux profonds entourant bronches, artères, veines, les bronchioles terminales et des saccules. Il est plus important à ce niveau lors de la naissance que chez l'adulte.

Les voies aériennes sont tapissées par la membrane hyaline substance acidophile.

Le poumon fœtal est rempli de liquide résultant d'un transfert actif à double sens : plasma-poumons et d'un transfert passif par l'ion Na^+ . Le liquide est sécrété en permanence. Il joue un rôle sur la croissance pulmonaire fœtal.

La régulation de sa production est mal connue. Sa composition est différente de celle du liquide amniotique, du plasma et de la lymphe pulmonaire.

Le surfactant : substance à propriété tensioactive de nature phospholipidique, apparaît dans le poumon fœtal à la vingtième semaine. Sa production augmente brutalement à la trentième semaine pour atteindre la concentration la plus élevée avant la naissance.

Le poumon fœtal ne reçoit que 10% du débit ventriculaire combiné au moment du terme.

L'oxygénation tissulaire fœtale est assurée malgré une Pao_2 basse grâce à un taux d'hb élevé avec une prédominance de l'hbf (68%) au moment du terme.

La présence de mouvements respiratoires fœtaux à été démontrée en 1970 par Marcet et coll. ; ces mouvements qui apparaissent à la fin du premier trimestre sont rapides, variables en altitude et ressemblant à une respiration paradoxale. Ils occupent en moyenne 50% du temps (50% apneique) et surviennent uniquement au cours du sommeil actif. Ils ne s'accompagnent pas de mouvements liquidiens intra trachéale importants mais jouent un rôle dans le développement des muscles de la cage thoracique.

Ils sont diminués par l'hypoxie profonde et l'hypoglycémie, augmentés par l'hypercapnie. Ils s'arrêtent dès le début du travail.

b) Circulation fœtale : [16]

La circulation fœtale est caractérisée par l'importance du débit placentaire et la réduction extrême du débit pulmonaire.

Le sang oxygéné issu de l'organisme maternel par l'intermédiaire du placenta retourne chez le fœtus par voie ombilicale, rejoint le retour veineux portal du tractus gastro-intestinal et gagne le foie. 40 à 60% évitant le système capillaire hépatique pour s'engager dans la veine cave inférieure par l'intermédiaire du canal d'ARANTTIUS reliant la branche gauche de la veine porte à la veine sus hépatique. Le placenta reçoit 40-50% du débit combiné des deux ventricules.

Le myocarde fœtal se caractérise par sa pauvreté en éléments contractiles et sa richesse en eau et tissu conjonctif. Il développe ainsi moins de pression et les limites de variation du volume d'éjection sont étroites. Ainsi le débit cardiaque dépend essentiellement de la fréquence cardiaque chez le fœtus d'où l'intérêt de la surveillance du rythme cardiaque fœtal.

Le complexe anatomique du cœur est disposé de telle sorte que le sang le mieux oxygéné est dirigé par l'aorte descendante vers les coronaires, l'extrémité céphalique, le parenchyme cérébral et les membres supérieurs tandis que le sang moins oxygéné est dirigé par l'aorte descendante vers le placenta.

2. DIAGNOSTIC DE GROSSESSE : [17]

2.1 Diagnostic clinique :

2.1.1 Diagnostic clinique facile :

Le diagnostic de grossesse est le plus souvent facile.

a) Signes fonctionnels :

*Aménorrhée chez une femme en âge de procréer, habituellement régulièrement réglée.

*Les signes sympathiques de grossesse sont inconstants et très variables d'une patiente à l'autre. Ils sont peu fiables car subjectifs et non pathognomoniques d'une grossesse :

- digestifs : nausées, vomissements ;
- tension mammaire ;
- neurologiques : somnolence, insomnie, asthénie, troubles du caractère ;
- urologiques : polyurie.

b) Signes généraux :

Présence d'une température matinale à plus de 37°C, pendant plus de 16 jours.

c) Signes physiques :

*Tension mammaire : avec augmentation de volume, développement d'un réseau veineux sous-cutané, accentuation de la pigmentation aréolaire, développement des tubercules de montgomery.

*Organes génitaux externes : œdème et accentuation de la pigmentation.

*Au spéculum, il existe un aspect congestif, violacé, lilas du col ; une glaire absente ou coagulée.

*Le toucher vaginal doit être systématique dans ce contexte.

Il permet d'apprécier le volume utérin ; celui-ci augmente de volume à partir de 6 semaines d'aménorrhée ; il prend une forme sphérique, avec comblement des culs de sac latéraux (signe de Noble).

L'utérus a une consistance molle, de façon précoce et globale, particulièrement au niveau de l'isthme (signe de Hégar).

2.1.2 Diagnostic clinique difficile :

*Parfois le diagnostic est plus difficile :

- aménorrhée mal précisée : cycles irréguliers.
- Grossesse dans les suites d'une aménorrhée
- Grossesse à la suite de couches ou chez une femme allaitante.

-Grossesse immédiate dans le cycle suivant l'arrêt d'une contraception orale.

-Métrorragies en début de grossesse interprétées comme des règles.

-Volume utérin non palpable du fait d'une obésité, ou d'un utérus rétroversé possible en début de grossesse.

*On s'aidera dans ces cas difficiles d'un dosage qualitatif de bêta HCG jusqu'à 5 semaines théoriques de grossesse. Après 5 semaines de grossesse on pourra confirmer le diagnostic de grossesse par l'échographie pelvienne.

2.2. Diagnostic para clinique :

Les moyens de diagnostic para clinique pour mettre en évidence la grossesse sont le dosage des bêta-HCG et l'échographie.

2.2.1 Echographie :

Le diagnostic de grossesse, tout au moins intra-utérine, n'est possible à l'échographie par voie abdominale qu'à partir de la 6^{ième} S A.

Utilisation judicieuse des examens complémentaires :

- Avant 6 S A, et en l'absence de tout symptôme ou signes d'examen normaux, il n'y a pas d'examen complémentaire à demander. Si la patiente est inquiète et désireuse de confirmer sa grossesse, elle pratiquera elle-même un test urinaire de grossesse en ville.
- Avant 6 S A et en présence de symptômes anormaux (masse annexielle principalement), il convient de demander un dosage sanguin quantitatif des bêta HCG, en première intention :
 - en dessous de 500 UI/L, seule la répétition de dosage à 48 heures d'intervalle permettra d'évaluer la normalité de l'évolution.
 - au dessus de 500-1000 UI/L, l'échographie par sonde endovaginale apportera la confirmation d'une grossesse intra utérine.

- Après 6 SA :
 - en cas de signes anormaux, tels que métrorragies, douleurs, masse annexielle ou anomalie du volume utérin (en désaccord avec le terme). La confrontation bio- échographique s'impose (confrontation du taux bêta HCG avec l'aspect échographique).
- Que le terme soit inférieur ou supérieur à 6 SA, dans le premier trimestre de la grossesse, chez les patientes ayant un risque d'incertitude de leur terme :
 - il convient bien sûr de demander une échographie de datation (le dosage des bêta HCG n'étant pas un bon moyen de datation).
 - celle-ci sera faite au mieux entre 10 et 12 SA, afin d'obtenir une mesure concomitante du diamètre biparietal et de la longueur cranio caudale.

2.2.2 Dosage de la bêta HCG :

L'hormone chorionique gonadotrophe (HCG) est une hormone sécrétée par le syncytiotrophoblaste dont l'action est de maintenir le corps jaune et la sécrétion stéroïdienne au cours du premier trimestre de la grossesse, jusqu'à ce que le placenta assure le relais.

Elle comprend 2 sous unités alpha et bêta. Bêta étant spécifique de l'HCG, la fraction bêta est donc seule dosée pour que le dosage ne prenne pas en compte les fractions des autres hormones (la sous unité alpha étant commune à la FSH, LH et la TSH).

La fourchette des normes est importante :

- elle permet d'évaluer avec précision le terme d'une grossesse ;
- mais on insistera davantage sur la valeur d'une bonne dynamique de la sécrétion avec un doublement des taux tous les 2 jours, confirmant une grossesse en évolution, cela seulement avant 8 SA.

Sa sécrétion débute environ au 9^{ème} jour après la fécondation, soit environ 3,5 SA (avec un taux devenant supérieur à 10 UI/L) :

- elle subit une phase ascendante avec un taux de doublement tous les 1,4 à 2 jours pendant sa phase ascendante jusqu'à la 9^{ème} SA ;

- sa production est maximale à la 9^{iem} SA ;
- puis le taux descend progressivement de façon irrégulière jusqu'au terme.

L'importance du suivi de la grossesse est fondée sur la nécessité d'un dépistage des situations à risque maternel et/ ou foetal des pathologies propres à la grossesse. Lors de la surveillance clinique de la grossesse on s'efforcera de mettre en évidence une anomalie du déroulement de celle-ci.

3. PATHOLOGIE DU PREMIER TRIMESTRE DE LA GROSSESSE :

3.1 Vomissements gravidiques : dont les causes peuvent être organiques ou psychiques avec intolérance alimentaire.

3.2 Anomalies du volume utérin :

Le volume utérin peut être :

3.2.1 Trop gros pour le terme théorique, et il faut alors penser à :

- une grossesse multiple ;
- une erreur de terme ;
- une grossesse molaire ;
- éventuellement des fibromes utérins.

3.2.2 Trop petit, et il faut alors rechercher :

- une GEU ;
- l'arrêt d'une grossesse intra-utérine qui sera confirmée par la pratique de dosage successif des bêta HCG avant 6 SA, deux échographies à dix jours d'intervalle après 6 SA ;
- une erreur de terme.

3.3 Hémorragies :

Après l'élimination d'une lésion cervicale par examen au spéculum (polype, infection, cancer), les causes principalement peuvent être les suivantes :

a) Une fausse couche spontanée :

- qui est parfois cliniquement évidente (saignement avec caillots et col largement perméable avec expulsion de débris ovulaires) ;
- mais peut être parfois plus discrète, avec un saignement plus modéré et un aspect de grossesse arrêtée, à l'échographie.

b) Une GEU :

- dont les signes cliniques sont souvent évident (collapsus, douleurs abdominales avec défense, un toucher pelvien très douloureux avec métrorragies) ;
- à confronter aux résultats de l'échographie qui montre une masse inhomogène latéro-utérine, un utérus vide mais augmenté globalement de taille, et un petit épanchement dans le cul de sac de douglas.

c) Une mole hydatiforme, dont le diagnostic sera fait par la confrontation :

- du dosage sanguin des bêta-HCG, qui montre des taux anormalement élevés ;
- de l'échographie qui objective un aspect typique, floconneux sans image d'embryon.

d) Il peut s'agir d'une grossesse intra-utérine évolutive, avec saignement modéré dû en particulier à :

- un hématome déciduale ;
- une lyse d'un des embryons dans une grossesse gémellaire.

La survenue de ces métrorragies du premier trimestre sur une grossesse intra-utérine évolutive par la suite est légèrement péjorative, étant donné que parmi ces femmes on retrouve un plus fort taux d'accouchement prématuré et surtout de malformations fœtales qui nécessitent donc un dépistage morphologique de qualité par la suite.

4. PATHOLOGIE DES DEUX DERNIERS TRIMESTRES :

4.1. Hypertension artérielle : Toxémie gravidique

L'hypertension artérielle est suspectée si la tension artérielle est supérieure ou égale à 140/90 mm hg et/ ou s'il y a apparition d'œdèmes et/ ou d'albuminurie.

Elle nécessite une surveillance accrue de la croissance fœtale.

4.2 Excès de volume utérin :

Après avoir éliminé une erreur de terme ou une grossesse multiple, l'excès de volume utérin doit faire évoquer :

- un excès de liquide amniotique, voir un hydramnios (supérieur à 21) et faire le bilan étiologique de celui-ci : (malformations fœtales, diabète ; incompatibilité foeto-maternelle, infection vulvaire). Mais il sera parfois négatif ;
- une macrosomie fœtale (supérieur au 90^{ème} percentile en faveur d'un diabète gestationnel).

4.3 Défaut de volume utérin :

Après avoir éliminé une erreur de terme, le défaut de volume utérin doit faire évoquer :

- un retard de croissance intra-utérin (RCIU), à confirmer par une échographie qui évaluera sa gravité (exprimée en percentile par rapport aux courbes standard), et son caractère harmonieux ou dysharmonieux ;

- un oligo amnios, souvent associé à un RCIU. Il nécessitera dans tous les cas un bilan étiologique complet (sérologie, métabolisme du sucre, morphologie et éventuel caryotype foetal par ponction de sang foetal).

4.4 Placenta praevia :

Il faut penser au placenta praevia devant des métrorragies du troisième trimestre qui nécessiteront une localisation placentaire échographique.

4.5 Anomalie de présentation foetale : (APF)

L'APF est à évaluer au troisième trimestre (siège ou tranverse).

Elle peut faire tenter une version par manœuvres externes pour certains vers 34-35 SA.

4.6. Mort in utero :

La mort foetale est dépistée par la recherche des bruits du cœur et confirmée par une échographie. Elle nécessitera une hospitalisation pour un bilan étiologique et une interruption de grossesse.

4.7 Les différentes infections :

Les différentes infections peuvent être :

- cervico-vaginales (examen au spéculum, bactériologie cervicale) ;
- urinaire (interrogatoire, ECBU) ;
- penser à la listériose devant toute fièvre en cours de grossesse (hémoculture, traitement par ampicilline, surveillance foetale).

4.8 Diabète gestationnel :

Excès de prise de poids, test de dépistage positif, glycosurie ou macrosomie foetale.

La certitude du diagnostic de diabète gestationnel ne sera obtenue que par une hyperglycémie provoquée orale à 100g, l'instauration d'un régime et la surveillance régulière de la glycémie. Il sera nécessaire de réaliser une équilibration rapide des glycémies de la patiente par régime seul parfois ou par insulinothérapie si nécessaire.

La surveillance échographique fœtale évaluera le degré de macrosomie.

La prise en charge de la grossesse a pour but un dépistage de ces différentes anomalies et une prise en charge adaptée à chaque cas.

5. Examens complémentaires obligatoires pour le bilan, le diagnostic établi.

*Prescrire les examens complémentaires obligatoires en début de grossesse :

- groupe sanguin, rhésus ;
- recherche d'agglutinines irrégulières même chez les patientes de rhésus positif. Cet examen sera renouvelé aux 6, 8, et 9^{ème} mois pour les patientes de rhésus négatif ou ayant des antécédents transfusionnels ;
- sérologies de la rubéole et de la toxoplasmose, à renouveler ensuite tous les mois en cas de négativité de la sérologie ;
- sérologie de la syphilis (VDRL, TPHA) ;
- frottis cervico-vaginal si le précédent date de plus de 1 an ;
- recherche de protéinurie et glycosurie.

*On peut proposer également :

- un dépistage sérologique pour les hépatites B et C, le VIH selon les facteurs de risque de la patiente ;
- une numération de formule sanguine et plaquettes ;
- un ECBU en cas d'antécédents d'infections urinaires récidivantes (plus de 4 épisodes / an).

*Dans le cadre du dépistage anténatal, proposé à chaque patiente :

- une échographie obstétricale à 12 SA ;
- un dosage sérique des bêta- HCG entre 15 et 17 SA ;
- une amniocentèse s'il existe une indication.

6. Pronostic et facteurs de risques après le diagnostic de la grossesse

Évaluer le pronostic de chaque grossesse et rechercher des facteurs de risques particuliers :

* terrain : âge (< 18ans et > 39ans) ; poids avant la grossesse ; taille < 1m 45 ; intoxication tabagique, alcoolique ou par d'autres drogues ; conditions socioéconomiques ; profession ; trajets habituels.

* Antécédents familiaux : diabète, HTA, gémellité, maladie congénitale, malformation.

* Antécédents médicaux personnels : diabète, HTA, cardiopathie, infections urinaires récidivantes, néphropathie, épilepsie, hémoglobinopathie, infection génitale par herpes, antécédent transfusionnel ou tout autre antécédent pouvant retentir sur le déroulement de la grossesse en cours.

* Prise médicamenteuse au long court ou depuis le début de la grossesse : Il faudra une recherche minutieuse des médicaments présentant des risques tératogènes et leur substitution le cas échéant.

* Antécédents chirurgicaux : chirurgie abdominale et pelvienne.

* Antécédents gynécologiques et obstétricaux :

- durée habituelle des cycles, mode de contraception antérieur à la grossesse, date et résultat du dernier frottis cervico - vaginal, stérilité du couple traitée, pathologies cervicales ou utérines opérées.

- Gestité : nombre total de grossesses incluant la grossesse actuelle, les grossesses antérieures dont l'interruption volontaire de la grossesse (IVG) et fausses couches éventuelles, leur terme, déroulements et suites.

- Le déroulement des grossesses antérieures : (normales ou pathologiques) la menace d'accouchement prématuré, RCIU, mort in utero, malformation foétale, incompatibilité rhésus, terme de l'accouchement.

- Parité : nombre d'accouchements antérieurs ; déroulement de ceux-ci ; terme de l'accouchement ; voie d'accouchement : basse naturelle, ou instrumentale par forceps, haute par césarienne, épisiotomie ; déroulement des suites de couches.

-Etats des enfants nés antérieurement : poids et état de naissance, développement psychomoteur, mort périnatale.

Le suivi clinique sera mensuel à partir du 4^{ème} mois de grossesse, plus fréquent en cas de pathologie.

Des conseils hygienodietetiques seront dispensés à toutes les patientes pour leur grossesse [17].

C. ACCOUCHEMENT EN PRESENTATION DU SOMMET : [18]

1 DEFINITION:

*L'accouchement est l'ensemble des phénomènes qui ont pour conséquence la sortie du fœtus et de ses annexes hors des voies génitales maternelles, à partir du moment où la grossesse a atteint le terme théorique de 6 mois (28 semaines d'aménorrhée).

*Ces phénomènes sont régis par l'adaptation :

- des dimensions des diamètres du mobile fœtal à celles du bassin maternel et des parties molles, permettant au fœtus de traverser la filière génitale sous l'effet des contractions utérines du travail qui poussent le fœtus vers l'extérieur.

*Le déroulement de l'accouchement comprend trois périodes :

- la première correspond à l'effacement et à la dilatation du col ;
- la deuxième, à l'expulsion (la sortie du fœtus) ;
- la troisième, à la sortie des annexes (placenta et membranes) ou délivrance.

Ces trois périodes portent aussi le nom de travail.

2 ACCOUCHEMENT NORMAL:

2.1 DEFINITION :

L'accouchement normal ne peut se définir qu'à posteriori.

Il s'agit :

- d'une grossesse normale ou sans pathologie fœto-maternelle importante au moment de l'accouchement ;

- d'un fœtus à terme, de poids normal (entre le 10^{ème} et le 90^{ème} percentile) en présentation céphalique eutocique ;
- sans disproportions fœto-pelvienne ;
- le début du travail à été spontané, voir programmé ;
- le déroulement a été eutocique (naturellement ou de façon dirigée) ;
- sans souffrance fœtale ;
- sans intervention instrumentale ni césarienne ;
- avec une délivrance normale.

2.2 PERIODE D'EFFACEMENT ET DE DILATATION DU COL : PREMIERE PERIODE DU TRAVAIL

Elle est marquée par l'apparition des contractions utérines du travail et de leurs conséquences et se termine lorsque la dilatation du col est complète.

Ce sont les deux phénomènes caractéristiques du travail, liés au raccourcissement des fibres utérines dont l'extrémité inférieure monte vers le corps utérin.

Ces modifications ne sont que la suite naturelle de la formation et de l'ampliation du segment inférieur. L'orifice interne s'entrouvre d'abord, puis s'ouvre jusqu'à se confondre avec la paroi interne du segment inférieur. Dans un deuxième temps, le col se raccourcit et finit par s'effacer tout à fait, s'incorporant à la partie basse du segment inférieur dont il ne représente plus que le pôle inférieur. De l'ancien col, il ne subsiste plus qu'un orifice qui va s'ouvrir progressivement. Le col se réduit à la fin de la dilatation à un diaphragme circulaire, puis à un bourrelet séparant la cavité segmentaire de la cavité vaginale. L'effacement de ce bourrelet aboutit à la dilatation complète, c'est à dire à la constitution d'un canal segmento-vaginal d'un seul tenant. La contraction poursuivant son effet, comme les fibres utérines sont en continuité avec celles du vagin, à son tour se produit l'ampliation du fournix vaginal, qui va être franchi par les grands diamètres de la présentation.

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

2.2.1 Effacement :

Le col, qui a gardé tout (3-4 cm) ou une partie de sa longueur jusqu'à la fin de la grossesse, se raccourcit progressivement. Plus ou moins souple en fin de grossesse, sa maturité se traduit par un ramollissement encore plus marqué au début du travail. Le degré d'effacement se mesure en cm de col restant.

A la fin de l'effacement, le col est incorporé au segment inférieur, réduit à son orifice externe, de sorte que le doigt ne perçoit plus de saillie cervicale, mais seulement le dôme régulier du segment inférieur, percé au centre d'un orifice de 1cm de diamètre, à bord mince et régulier.

2.2.2 Dilatation :

Le col effacé s'ouvre peu à peu circulairement à la façon d'un diaphragme de photographie. Le diamètre du cercle cervical (plus rarement de l'ellipse cervicale) augmente progressivement de 1 à 11cm, dimension de la dilatation complète : les bords de l'orifice atteignent alors les parois pelviennes, le vagin fait directement suite au canal cervico-segmentaire. La marche de la dilatation n'est pas régulière, plus lente au début qu'à la fin. Il faut autant de temps pour passer de 1 à 4cm de diamètre que de 4cm à la dilatation complète. Chez la primipare, effacement et dilatation sont successifs. La 2^{ième} ne commence que quand le 1^{er} est tout à fait terminé. Ainsi le pourtour du col dilaté, en dehors des cas pathologiques, est toujours mince.

Chez la multipare, effacement et dilatation sont simultanés au début (la dilatation peut même commencer pendant la grossesse et précéder l'effacement). Ainsi le pourtour du col en dilatation reste un bourrelet épais jusqu'à un degré avancé de la dilatation.

2.2.3 Effet sur le mobile foetal :

La contraction a pour effet de pousser le fœtus vers le bas et de lui faire franchir les étages de la filière pelvienne. L'ensemble de cette progression porte le nom de " phénomènes mécaniques de l'accouchement ".

La présentation procède, à chaque étape, par accommodations successives. L'accommodation apparaît ainsi comme la résultante entre les forces propulsives de contraction et les obstacles qui lui sont opposés.

2.2.4 Engagement :

La présentation est dite engagée quand son plus grand diamètre a franchi l'aire du détroit supérieur.

- Au palper, en cas de présentation céphalique, la descente du moignon de l'épaule à moins de 7cm (trois travers de doigt) du bord supérieur de la symphyse est un signe d'engagement.

- Au toucher, lorsque la présentation est engagée, deux doigts introduits sous la symphyse et dirigés vers la deuxième pièce sacrée sont arrêtés par la présentation (signe de Démelin).

- Pour Farabœuf, la tête est engagée lorsqu'on ne peut introduire qu'un ou deux doigts dans le vagin, entre le plan coccy-sacré et la partie la plus déclive de la présentation.

2.2.5 Descente :

La présentation doit faire une rotation intra pelvienne telle qu'elle amène son plus grand axe à coïncider avec le plus grand axe du Détroit inférieur, le sous-pubo-coccygien. La hauteur de la rotation est variable. Habituellement, la rotation ne se fait que sur le périnée, après la descente complète, mais souvent les deux phénomènes marchent de pair, la descente se faisant en pas de vis. Exceptionnellement la rotation précède la descente (présentation de la face). A l'examen, la descente est appréciée par le niveau de la présentation.

Engagée à la partie moyenne, son niveau est à +2cm au dessous du plan des épines sciatiques, à la partie basse sur le plancher pelvien à + 4cm, à la vulve à + 5cm.

2.2.6 Durée de la période d'effacement et de dilatation :

Période la plus longue de l'accouchement, elle est en moyenne, dans les cas non pathologiques, de 7 à 10 heures chez la primipare, de 3 à 6 heures chez la multipare.

2.3 PERIODE D'EXPULSION : DEUXIEME PERIODE DU TRAVAIL

Elle correspond à la sortie du fœtus et s'étend depuis la dilatation complète jusqu'à la naissance.

Elle comprend en fait deux phases : la première est celle de l'achèvement de la descente et de la rotation de la présentation, la seconde est celle de l'expulsion proprement dite au cours de laquelle la poussée abdominale contrôlée et dirigée vient s'ajouter aux contractions utérines.

2.3.1 Durée de la période d'expulsion :

Chez la primipare, elle était, en moyenne, pour les cas classiques, de 1 à 2 heures. Dans l'intérêt du fœtus, l'expulsion proprement dite ne devrait pas dépasser 20 minutes chez la primipare. Chez la multipare, elle est plus rapide, excédant rarement 15 minutes.

2.4 Pronostic de l'accouchement :

- Le travail est en général plus rapide chez la multipare que chez la Primipare.
- L'âge de la mère peut avoir une influence sur la facilité du travail. S'agissant de primipare, les femmes de moins de trente ans sont en général celles qui accouchent le mieux.

- Le pronostic de l'accouchement est d'autant meilleur que les contractions utérines sont de bonne qualité, que le segment inférieur est mieux formé et mieux moulé sur la présentation, que les parties molles maternelles sont plus souples, que le volume du fœtus est plus voisin de la normale, que la position du fœtus est plus eutocique.

- L'excès de longueur du travail (au delà de 18 heures) est nuisible à la mère, et plus encore à l'enfant. Son excès de brièveté expose aux lésions traumatiques cervico-périnéales, et peut aussi nuire à l'enfant.

- Accouchement dirigé :

L'accouchement dirigé a remplacé l'ancienne attitude d'expectative. Non pour modifier le mécanisme physiologique de l'accouchement, mais, au contraire, pour éliminer certains éléments pathologiques d'une grande fréquence et maintenir l'accouchement dans son cadre évolutif normal.

Cette intervention du médecin n'est légitime qu'à trois conditions : ne pas nuire au fœtus, ne pas nuire à la femme, ne pas entraver la physiologie de l'accouchement.

Si elle est pratiquée à bon escient par un personnel averti, elle met au contraire la mère, et l'enfant, dans des conditions meilleures et écarte la prolongation excessive du travail. Le critère de l'eutocie au cours de l'accouchement est la régularité dans la progression de tous les phénomènes. Toute anomalie dans la progression légitime une action correctrice. Les interventions du médecin au cours du travail sont très diverses, surtout par la multiplicité de leurs groupements ; aussi les moyens d'accouchement dirigé sont ils nombreux.

- Les ocytociques ont pour rôle de renforcer et normaliser la contraction utérine. L'ocytocine (syntocinon*) en est le type le plus utilisé, uniquement en perfusion veineuse lente (pompe).

- Les antispasmodiques ont surtout un effet antalgique plus qu'une action réelle sur le col.

- Les bêtamimétiques peuvent être employés pour freiner l'activité utérine si celle-ci est trop importante (en fréquence et / ou en intensité).

- Les antalgiques ont d'assez larges indications en contre indiquant la morphine du fait de son retentissement fœtal important.

- L'analgésie péridurale permet d'obtenir une sédation complète des douleurs et une action cervicale certaine.

2.5 LA DELIVRANCE : TROISIEME PERIODE DU TRAVAIL

Etude physiologique :

Dernier temps de l'accouchement, la délivrance est l'expulsion du placenta et des membranes après celle du fœtus. Elle évolue en trois phases réglées par la dynamique utérine :

2.5.1 Phase de décollement : le décollement est sous la dépendance de la rétraction utérine qui le prépare, de la contraction utérine qui le provoque.

2.5.2 Phase d'expulsion : sous l'influence des contractions utérines puis de son propre poids, le placenta tombe dans le segment inférieur qui se déplisse surélevant le corps utérin. Les membranes ; entraînées à leur tour, se décollent en se retournant en doigt de gant. Puis la migration se poursuit vers le vagin et l'orifice vulvaire.

2.5.3 Hémostase : elle est assurée :

. Par une rétraction utérine qui intéresse la zone placentaire. Les vaisseaux sont étreints et obturés par les anneaux musculaires de la couche plexiforme. Mais la rétraction n'est possible qu'après évacuation totale de l'utérus, condition sine qua non d'une hémostase rigoureuse et durable.

. Par la coagulation sanguine appelée thrombose physiologique, qui obture l'ouverture utérine des sinus veineux.

2.6 Surveillance de l'accouchée :

La femme délivrée, la vulve est nettoyée, puis protégée par une garniture stérile. La surveillance doit encore se poursuivre pendant 1 ou 2 heures à la salle de naissance. Elle porte surtout sur l'écoulement sanguin qui doit rester minime, l'utérus qui doit rester bien rétracté, le pouls qui doit rester plein et lent, la tension artérielle.

D : ASPHYXIE NEONATALE: [19 ; 20 ; 21]

L'asphyxie néonatale est une conséquence de la rupture dans la chaîne de phénomène d'adaptation cardio-respiratoire à la vie extra utérine. Elle est quelques fois imprévisible, brutale mais le plus souvent survient dans un contexte materno-obstétrical pathologique permettant de prévoir l'accident et de mieux l'appréhender.

D'une bonne prise en charge néonatale dépend toute une vie. Bien souvent cette prise en charge permet d'éviter le danger de mort imminente et met l'enfant à l'abri des séquelles neurologiques graves après une anoxie ou une ischémie périnatale.

1. Adaptation du nouveau-né à la vie extra utérine : [19 ; 22 ; 23]

La naissance est certainement le moment le plus dangereux de la vie. En effet, pendant 40 semaines le fœtus a été complètement dépendant de sa mère et brutalement il doit se prendre en charge et s'adapter à une vie extra-utérine totalement différente.

Les deux premiers problèmes qu'il devra résoudre en urgence et réussir sans faille sont : son démarrage ventilatoire et son adaptation circulatoire (couple indissociable).

Chez le fœtus, le poumon n'assure pas l'oxygénation du sang, c'est le placenta qui permet les échanges gazeux. Le poumon, dans la cage thoracique est ratatiné tel qu'un parachute replié dans son sac. Il est imbibé d'un liquide différent dans sa composition du liquide amniotique dans lequel baigne le fœtus.

Lors de l'accouchement, le thorax du nouveau-né est comprimé, pressé comme une éponge à travers la filière génitale. Cette pression essore complètement les poumons. A la sortie de la filière génitale, il se crée une dépression qui fait office d'appel d'air dans les voies respiratoires. Après quelques secondes, le refroidissement, les modifications biochimiques

humorales provoquent par un mécanisme mal élucidé le premier mouvement inspiratoire. L'air s'engouffre alors avec force dans les alvéoles pulmonaires permettant ainsi au poumon de se déplier : c'est le premier cri du nouveau né à la naissance, communément considéré comme un signe de bonne santé.

A cette inspiration succède une expiration. Durant cette expiration tout l'air inspiré ne s'échappe pas : il persiste une certaine quantité dans les alvéoles.

Cet air résiduel empêche les alvéoles de se collaber, comme elles étaient durant la vie intra-utérine. Cette faculté (capacité résiduelle fonctionnelle) est fondamentale. Si elle n'existe pas, les poumons se ratatineraient entièrement lors de l'expiration et une deuxième inspiration, aussi énergique que la première serait nécessaire pour les déplisser à nouveau. L'expiration suivante viderait les poumons et ainsi de suite. L'énergie nécessaire pour déplisser des poumons collabés est énorme. Si le nouveau-né devait la dépenser à chaque inspiration, il s'épuiserait vite.

Pour qu'une partie de l'air reste dans les poumons lors de l'expiration, il faut que les parois des alvéoles soient tapissées d'une substance lipido-protidique : le surfactant qui grâce à ces propriétés tensioactives, stabilise les alvéoles et permet le maintien d'une capacité résiduelle fonctionnelle d'environ 30ml/kg. A la naissance le clampage du cordon provoque la disparition du retour veineux ombilical et ainsi la fermeture du canal d'arantius. L'augmentation de la pression en oxygène, qui est due à la mise en place de la respiration à l'air, provoque par divers mécanismes, l'inversion des gradients de pression entre les cavités droites et gauches du cœur. Les shunts qui permettaient la circulation fœtale (foramen ovale, CIV, canal artériel) se ferment et la circulation sanguine prend un type extra-utérin normal.

Ces modifications physiologiques et anatomiques s'effectuent au cours d'une période de transition de durée variable, au cours de laquelle ces phénomènes restent réversibles.

En cas d'hypoxie, ces shunts ne se ferment pas ou s'ouvrent à nouveau, entraînant des problèmes cardio-respiratoires graves (insuffisance

cardiaque). Tout se passe comme si le nouveau-né, comprenant que l'oxygénation primordiale ne se fait pas, essayait de revenir au stade de la circulation fœtale in-utero qui permettait une oxygénation correcte mais malheureusement, l'organe fonctionnel, le placenta, n'est plus là et cette tentative d'auto défense, de survie échoue.

C'est grâce à la meilleure connaissance de tous ces phénomènes d'adaptation que l'on peut comprendre les circonstances de survenue de l'asphyxie et l'urgence dans la prise en charge de l'asphyxie.

2. Etiologie de l'asphyxie chez le nouveau-né :

Quelques facteurs exposant le nouveau-né au risque d'asphyxie néonatale : **[19 ; 20 ; 24 ; 25]**

La prise en charge du nouveau-né débute avant la naissance par la reconnaissance des situations à haut risque d'anoxie périnatale :

a) Accidents imprévisibles ou difficilement prévisibles :

❖ Accidents placentaires :

- HRP
- Décollement placentaire
- Hémorragie aiguë sur placenta prævia.

❖ Accidents funiculaires :

- Procidence du cordon
- Latérocidence du cordon
- Circulaire serrée ou bretelle

❖ Dystocies dynamiques :

- Hypertonie utérine

- Hypercinésie utérine

❖ **Accidents maternels :**

- Embolie amniotique
- Hypovolemie ou anoxie aiguë accidentelle (quelle qu'en soit la cause).

b) Situations à risque souvent prévisibles :

❖ **Pathologie maternelle retentissant sur le fœtus :**

- Toxémie gravidique, hépato syndrome, cholestase gravidique
- Diabète mal équilibré, lupus
- Cardiopathie ou autre pathologie chronique mal équilibré
- Infection maternelle
- RPM
- Travail prolongé
- Bécance du col utérin.

❖ **Pathologies liées au fœtus :**

- Prématurité (surtout si âge gestationnel < 32 SA)
- Dépassement de terme.
- Retard de croissance intra utérine
- Excès de croissance fœtale
- Certaines malformations dépistées avant la naissance
- Anémie, hémolyse, anasarque
- Tachycardie paroxystique
- Septicémie
- Grossesse multiple.

❖ Facteurs liés à l'accouchement :

- Présentation anormale en particulier au cours des grossesses multiples
- Disproportion fœto- pelvienne
- Liquide méconial
- Accouchement traumatique

❖ Traitement maternel (exceptionnellement)

- Morphinique
- Bêta bloquants
- Sédatifs
- Analgésie.

3. Diagnostic étiologique : [21 ; 23 ; 26]

C'est en effet un indicateur, non seulement du traitement, mais aussi du pronostic à court terme. L'ordre de présentation ci-dessous est guidé par le souci de souligner deux faits :

- Certaines détresses respiratoires néonatales ont pour origine les affections extra respiratoires, cardiaques en particulier.
- Certaines maladies nécessitent une prise en charge (médico-chirurgicale).

Mais en pratique, ces deux hypothèses ne doivent venir qu'après celles des affections respiratoires à traitement purement médical, nettement plus fréquentes.

a) Les maladies pulmonaires médicales :

De loin les plus fréquentes, 4 affections respiratoires dominant les causes d'asphyxie chez le nouveau-né :

- La MMH
- La détresse respiratoire transitoire
- L'inhalation amniotique ou méconial
- L'infection pulmonaire d'origine materno-fœtale
- Les épanchements gazeux extra pulmonaires, surtout pneumothorax ou pneumo-médiastin, eux-mêmes rarement isolés, sont le plus souvent associés à une de ces 4 affections.

b) Causes extra respiratoires :

- Une cardiopathie congénitale à révélation néonatale
- Retour en circulation fœtale avec persistance d'une HTAP, le plus souvent associée à une maladie pulmonaire.

Deux grands tableaux cliniques feront suspecter l'existence d'une anomalie cardiaque devant un nouveau-né en insuffisance respiratoire.

→ **Des signes d'insuffisance cardiaque : hépatomégalie, tachycardie, gros cœur radiologique.**

→ **Une hypoxémie réfractaire à l'oxygène.**

C) Causes respiratoires médico-chirurgicales :

Obstruction d'origine ORL : où les signes de lutte respiratoire prédominent classiquement dans la région cervicale.

- Atrésie des choanes
- Syndrome de Pierre Robin
- Obstacle laryngé
- Compressions trachéo-bronchiques.

Malformation chirurgicale : souvent diagnostiquée en période anténatale par l'échographie.

- Hernie diaphragmatique

- Atrésie de l'œsophage
- Fistule œso-trachéale
- Anomalie de la paroi abdominale (omphalocèle, laparoschisis).

Autres malformations broncho-pulmonaires : affections rares

- Kyste bronchogénique
- Adénomatosose pulmonaire
- Lymphangiectasie pulmonaire

L'orientation diagnostique est en général assez facile, grâce à :

- A l'étude des circonstances de survenue : modalité précise de l'accouchement, éléments de surveillance du fœtus en per partum, et des signes cliniques.
- A l'analyse des résultats de deux examens complémentaires : la radiographie thoracique (face) et les gaz du sang (artériel).

4 Comment reconnaître un nouveau-né asphyxique :

4.1 Etude clinique : [19 ; 4 ; 20 ; 21 ; 23 ; 24 ; 25]

Généralement l'asphyxie est reconnue rien qu'en regardant le nouveau-né. Si le nouveau-né ne crie pas ou ne respire pas à la naissance, ou s'il présente des gasps dans les 30 secondes suivant la naissance, il faut soupçonner une asphyxie néonatale.

Il faut alors apprécier son état clinique par le score d'APGAR qui renseigne parfaitement sur la façon dont il a supporté son accouchement et apprécie ces capacités immédiates à adapter sa circulation et sa respiration (fréquence cardiaque, qualité du cri, coloration) ainsi que le retentissement neurologique (tonus-réactivité) de cette naissance. Il est coté de 0 (état de mort) à 10 pour un bébé à terme vigoureux et sans problème.

L'évaluation du score d'APGAR peut être incomplète, faute de temps lorsque la situation initiale est grave, les deux critères essentiels (fréquence cardiaque et respiratoire) étant suffisants en pratique pour poser le diagnostic d'asphyxie.

On parle alors :

- **d'asphyxie néonatale légère** lorsque la respiration est déprimée ou absente et la fréquence cardiaque >100 /minute ;
- **d'asphyxie néonatale grave** lorsque la respiration est déprimée ou absente et la fréquence cardiaque < 100 /minute.

L'intérêt majeur de ce score est d'apprécier l'évolution de l'enfant sous l'effet des manœuvres de réanimation, critère évolutif très important sur le plan du pronostic cérébral ultérieur. L'absence d'amélioration rapide malgré une réanimation bien conduite témoigne souvent d'une anoxie foétale prolongée.

Il faut également rechercher des signes d'obstruction et de rétraction : analysés au mieux par le score de silverman côté de 0 à 10 en fonction de l'intensité de l'atteinte respiratoire.

Tableau I : score d'APGAR (27)

Paramètre	0	1	2
Battement cardiaque	0	< 100/minute	> 100/minute
Mouvement respiratoire	Absent	Lent, irrégulier	Vigoureux avec cri
Tonus musculaire	Nul	Faible, légère flexion des extrémités	Fort : quadriflexion, mouvement actif
Réactivité à la stimulation	Nulle	Faible : grimace	Vive : cris, toux
Coloration	Globalement bleue ou pâle	Corps rose, extrémités bleues	Totalement rose

Tableau II : score de Silverman (28)

	0	1	2
Balancement thoraco abdominal	Absent	Thorax immobile	Respiration paradoxale
Tirage	Absent	Intercostal discret	Intercostale
Entonnoir xyphoïdien	Absent	Modéré	Intense
Battement des ailes du nez	Absent	Modéré	Intense
Geignement expiratoire	Absent	Audible au stéthoscope	Audible

L'examen clinique d'un tel nouveau-né doit être doux et atraumatique. En aucun cas l'enfant ne sera sevré de son oxygénothérapie.

4.2 Quel est l'apport des examens complémentaires : [21 ; 23]

Ils nous permettent d'évaluer le degré de gravité de l'asphyxie et de déterminer l'étiologie.

a) La radiographie pulmonaire : pour préciser la cause et la gravité de l'asphyxie.

b) L'étude des gaz du sang par prélèvement artériel : elle juge du retentissement de l'insuffisance respiratoire sur l'hématose et de sa gravité.

* Hypoxémie : se traduit par une pression artérielle d'oxygène dans le sang artériel (P_{aO_2}) inférieure à la normale (70-80 mm hg). Elle est considérée comme dangereuse pour une P_{aO_2} inférieure à 50 mm hg.

Chez l'enfant prématuré la P_{aO_2} doit être comprise entre 50-70 mm hg. L'hyperoxie entraîne un risque de fibroplasie rétinolentale et de cécité chez l'enfant prématuré.

* Hypercapnie : signe d'hypoventilation alvéolaire et l'acidose ventilatoire. La P_{aCO_2} normale est de 40mm hg. Au-dessus de 60-65mm hg elle fait discuter la prise en charge ventilatoire. Inférieur à 30mm hg elle est dangereuse, principalement chez l'enfant prématuré car elle entraîne une vasoconstriction cérébrale.

* L'acidose est mixte. Le PH normal du nouveau-né est de 7,35 à 7,40. L'acidose est dangereuse pour un $PH < 7,20$ et expose l'organisme à des conséquences graves.

* La base déficit (BD) est un artifice de calcul utile au médecin réanimateur pour déterminer la quantité d'ions basiques nécessaire pour neutraliser un trouble d'origine métabolique.

c) L'échographie : elle élimine une cardiopathie congénitale associée.

d) Le reste du bilan biologique est classique : ionogramme, glycémie, calcémie, NFS, bilan infectieux : (CRP, fibrinogène, étude bactériologique des prélèvements périphériques des hémocultures).

4.3 Conséquences de l'asphyxie fœtale : [19]

Acidose respiratoire : la gêne respiratoire et les perturbations des échanges gazeux entraînent l'accumulation de CO_2 dans le sang et par conséquent une acidose gazeuse.

Acidose métabolique : l'oxygène est nécessaire au niveau cellulaire pour le catabolisme du glucose, seul moyen rapide de produire de l'énergie directement utilisable. Lorsque l'hypoxie se prolonge la dégradation du glucose s'arrête à la formation d'acide lactique qui va s'accumuler. L'absence du cycle de Krebs diminue notablement la production d'énergie indispensable pour le fonctionnement cellulaire.

Retour à la circulation de type fœtal : l'hypoxie et l'acidose agissent sur les vaisseaux pulmonaires, entraînant une vasoconstriction artérielle qui maintient des résistances pulmonaires élevées comme pendant la vie fœtale. Il s'en suit une exclusion du territoire pulmonaire par des shunts extra pulmonaires. L'hypoxie agit également directement sur les fibres du canal artériel et empêche sa fermeture. La persistance de la perméabilité du canal artériel, associée à des résistances pulmonaires élevées, maintient le shunt droit gauche et concourt à l'exclusion de la circulation pulmonaire, aggravant ainsi l'hypoxémie et l'acidose.

Souffrance cellulaire : l'acidose mixte qui résulte de l'asphyxie peut être compensée jusqu'à un niveau qui dépend de l'intensité de l'hypoxie et de la durée de la souffrance fœtale antérieure. Une fois les capacités de compensation de l'acidose dépassées, le retour à la circulation fœtale peut devenir irréversible. L'acidose intra cellulaire entraîne des lésions définitives qui altèrent le mécanisme de la « pompe à sodium » par dépolarisation de la membrane cellulaire. Il s'en suit un œdème intra

cellulaire par fuite de potassium et rentrée de sodium. Cet œdème empêche la pénétration du glucose dans la cellule et entraîne la mort cellulaire.

Refroidissement : l'hypothermie aggrave considérablement les phénomènes cardiovasculaires par blocage enzymatique et accentue l'acidose métabolique.

5. Prise en charge du nouveau-né asphyxique :

5.1. Principes généraux du traitement : [21 ; 26 ; 20 ; 19 ; 24]

Soulignons que ces nouveau-nés sont très fatigués et très fragiles. Ils utilisent toute leur énergie pour respirer et décompensent à la moindre stimulation ; donc dans toute leur prise en charge, il faudra beaucoup de douceur, de confort et éviter tout stress.

Il existe des aspects propres à certaines étiologies comme par exemple :

- la levée d'un obstacle sur la voie aérienne haute ;
- la prise en charge médico-chirurgicale spécifique d'une hernie diaphragmatique ;
- le drainage urgent d'un pneumothorax suffocant ;
- l'administration précoce de surfactant exogène dans une MMH.

Cependant, on peut dégager une stratégie de prise en charge globale qui doit être méthodique, rigoureuse et comporte schématiquement 7 étapes à valider systématiquement :

1°) Installation de l'enfant :

- incubateur (fermé), atmosphère (humidifiée / chauffée) ;
- décubitus dorsal, tête dans l'alignement du tronc, légèrement surélevée ;
- monitoring de la FC instantanée et de la FR ;
- monitoring transcutané Po_2 et / ou SaO_2 ;

- monitoring de la PA ;
- Radiographie thoracique de face.

2°) Contrôle des voies aériennes supérieures :

- désobstruction des fosses nasales, bouche et pharynx ;
- vidange gastrique et aspiration douce à demeure (arrêt de l'alimentation entérale).

3°) Oxygénothérapie

4°) Abord capillaire :

- dextrostix, ionogramme complet, équilibre acide /base .

5°) Abord veineux :

- 6°) Abord artériel uniquement si on en a l'expérience, voie ombilicale,**
- gaz du sang artériel (Pao₂).

7°) Indications complémentaires :

- assistance ventilatoire : selon les situations particulières, selon l'état clinique (épuisement, apnée, choc) et selon l'importance du besoin en oxygène
- drainage thoracique si épanchement gazeux sous assistance ventilatoire
- antibiothérapie : débutée après les prélèvements néonataux
- La surveillance : elle sera permanente tant que dure la détresse respiratoire :
 - . Ventilatoire : FIO₂, Sao₂, TCPO₂, TCPCO₂, réchauffement et humidification des gaz
 - . Hémodynamique : TA toutes les 15 minutes, puis 30 minutes, puis plus espacée selon l'amélioration
 - . Diurèse
 - . Température

. Comportement neurologique.

5.2 Gestes à ne pas faire : [19 ; 24]

Il y a de nombreuses pratiques traditionnelles ou modernes qui sont dangereuses ou qui n'offrent aucun intérêt particulier.

❖ Pratique traditionnelle :

Aucune conduite de réanimation traditionnelle n'est utile et certaines sont même dangereuses telles que donner des tapes au nouveau-né, le tremper dans l'eau froide, l'asperger d'eau, le stimuler au niveau de l'anus, utiliser du jus d'oignon, cuire le placenta et vider le cordon ombilical de son contenu .

❖ Pratique moderne :

Certaines son issues de pratiques traditionnelles tandis que d'autres ont été introduites de bonne foi par des professionnels de santé, mais sans aucune preuve tangible de leur efficacité :

- Stimulation tactile
- Aspiration gastrique systématique
- Administration systématique de bicarbonate de sodium

Ces impératifs sont résumés schématiquement dans la règle des 3×3

Tableau III : Soins aux nouveau-nés déprimés : la règle des 3×3 [19]**Trois risques à évités :**

- traumatisme
- refroidissement
- infection

Trois gestes à faire :

- aspirer les voies aériennes supérieures
- ventiler
- masser le cœur

Trois minutes délai

Pour amener au cerveau du sang correctement oxygéné

Les gestes de secourisme à la naissance se situent à trois niveaux : l'aspiration, la ventilation, et l'aide de la circulation. C'est l'ABC des anglo-saxons (airway, breathing, circulation). Ces gestes constituent la base de toute réanimation du nouveau-né asphyxique en salle de travail. Ils sont accomplis l'un après l'autre en fonction de la récupération du bébé, sans précipitation ni affolement.



METHODOLOGIE

III METHODOLOGIE :

1. Cadre d'étude : District sanitaire de Kolokani, région de Koulikoro (Mali).

1.1. Description physique du site de l'étude :

La république du Mali compte 11 415 936 habitants avec 8 régions administratives et le district de Bamako (la capitale du Mali). Le cercle de Kolokani, aussi appelé le « Bélédougou », est situé à 116 km au Nord Ouest de Bamako dans la région de Koulikoro. D'après la légende, le terme kolokani est la déformation linguistique du mot Bambara « Kolo kagni » signifiant « puit serviable ». A l'origine, Kolokani a été créé durant la seconde moitié du XVIII^{ème} siècle par Seyi Niama Traoré et son fils. Kolokani devint un district administratif en avril 1915 et un cercle après l'indépendance du Mali en 1960. Kolokani avec une superficie de 14 380 km² et une altitude moyenne de 200 m est situé à 14 degrés latitude Nord et comprend 280 villages répartis en 22 aires de santé. Kolokani est à la jonction de la savane soudanaise et des zones arides du Sahel du Mali. Le climat est de type sahélien avec des précipitations annuelles moyennes de 200-700 mm d'eau par an. Sa population est de 200 281 habitants.

1.2. Contexte sociologique et culturel de la population d'étude :

A partir des données du recensement du Mali en 1998, Kolokani avait une population actualisée en 2004 estimée à 200 281 habitants dont 51,6% sont des femmes et 48,4% hommes.

La majorité de la population vit en milieu rural. Au plan ethnique, Kolokani est presque homogène et dominé par les bambaras (90% de la population)

qui sont essentiellement agriculteurs. Une petite proportion de peuhls élevant le bétail, de Sarakolé et de kakolo vivent aussi dans la zone.

En général la société bambara est organisée en villages indépendants les uns des autres mais font des alliances autour de problème spécifique.

La structure sociale se caractérise par de larges familles de 70-150 personnes constituées essentiellement de proches. Le plus âgé de la famille est le chef. Dans la région de Koulikoro où se trouve Kolokani, le taux de mortalité néonatale est plus élevé que la moyenne nationale : 65,4‰ naissance vivantes contre 56,5‰ au plan national (EDSM, 2001). Quatre pour cent de la population à moins d'un an et 14% ont moins de 4 ans. Le nombre de naissances attendues représente 5% de la population. Selon le système d'information sanitaire, 47% des accouchements sont assistés par un professionnel de santé. Toute fois, la grossesse reste une affaire exclusivement féminine, et en conséquence les accouchements se font habituellement avec l'assistance des AT. Les belles-mères habituellement assistent et donnent des conseils pendant les périodes prénatales et post-natales et accompagnent à l'accouchement. Les AT ont peu d'autorité quand il s'agit de la prise en charge des complications de la grossesse. Les décisions sont prises par la famille sur proposition de la belle-mère. Elle décide aussi du lieu d'accouchement, quand recourir aux services d'une AT ou faire référence à un niveau plus élevé. Elle donne aussi des soins de base au nouveau-né (bain et nettoyage) et à la mère après accouchement chez l'AT ou au centre de santé. Les guérisseurs traditionnels sont d'abord consultés avant que toute décision d'aller au centre de santé ne soit prise. Il existe de nombreuses associations communautaires. Tons villageois (2), coopératives (12), associations de jeunes (5), associations féminines (65), associations villageoises (8), association de santé communautaires (14.)

1.3. Organisation du système de santé dans le district de Kolokani :

Le CSCOM constitue la base de la pyramide sanitaire au Mali. Il est géré par une association de santé communautaire avec recouvrement des coûts basés sur la carte de membre, la vente de médicament et les frais de

consultation. Kolokani était divisé en 22 aires de santé parmi lesquelles 10 ont un CSCOM fonctionnel.

Les services de santé sont assurés par un médecin dans deux CSCOM et par les infirmiers dans les 8 autres. Les 12 aires non fonctionnelles ont environ 64 000 habitants. Chaque CSCOM a au moins une matrone.

Le centre de santé de référence (CSref) de Kolokani constitue le 2^{ème} niveau de la pyramide sanitaire et dispose de structures plus étoffées avec des services spécialisés (bloc opératoire, laboratoire, etc...) le système de référence évacuation est fonctionnel depuis 1996 grâce à la disponibilité d'une ambulance, d'un réseau aérien de communication (RAC) et du partage des coûts induits. Les agents de santé en charge de l'accouchement dans le CSref sont 5 médecins, 3 sages femmes, 4 infirmières obstétriciennes et 3 matrones.

2. Nature et durée de l'étude :

Il s'agit d'une étude transversale descriptive. La collecte des données a duré cinq semaines ; allant du 1^{er} septembre 2004 au 04 octobre 2004 (1 mois et 4 jours).

3. Population cible

La population d'étude était les accoucheuses traditionnelles (AT).

4. Echantillonnage :

A Kolokani, il y a deux AT par village. L'enquête a concerné une AT par village soit 43 AT interrogées dans les 22 aires de santé.

5. Organisation et mise en œuvre de l'enquête :

Avant l'enquête sur le terrain, les enquêteurs ont été formés aux objectifs du questionnaire (voir copie de l'annexe) ainsi qu'aux techniques de leur administration par l'équipe de recherche de Bamako. Tout le questionnaire

avait été traduit en Bambara, langue communément parlée à Kolokani. Quelques sensibilités culturelles avaient été également données aux enquêteurs pendant la formation.

Pour s'assurer que la formation avait été bien assimilée, les enquêteurs ont été envoyés pour un jour de pré test du questionnaire à Kalifabougou et Yélékébougou du cercle de Kati, non loin de Bamako. Au retour, l'équipe de recherche a évalué le questionnaire et c'est sur la base des scores obtenus que les enquêteurs ont été sélectionnés pour l'enquête à kolokani. Il convient de noter que ce pré test avait permis de faire une correction du questionnaire.

Quatre équipes, chacune composée de quatre enquêteurs et d'un superviseur, avaient visité les villages et hameaux de Kolokani.

Pour s'assurer d'une bonne qualité des données, l'équipe de recherche avait entrepris aussi des missions de supervision. Au total, 5 missions de supervision ont été réalisées et chacune d'elle avait duré 4 jours par semaine. Au cours de ces visites, les problèmes rencontrés étaient discutés et des solutions proposées. Le CREDOS, à travers ces missions de supervision ou à travers son personnel, approvisionnait en questionnaires les équipes de collecte de données sur le terrain.

Les copies remplies sur le terrain ont été ramenées à Bamako par les missions de supervision. Une équipe de dépouillement des questionnaires remplies est mis en place au CREDOS dès le 10 Septembre 2004. Cette équipe composée de 4 personnes avait vérifiée à nouveau toutes les copies du questionnaire ramenées par les missions de supervision.

Toute copie mal remplie a été ramenée à Kolokani pour correction par la prochaine mission de supervision.

6. Contraintes et difficultés :

Le principal problème rencontré était lié à l'hivernage. En effet, comme la principale activité du district de Kolokani est l'agriculture, les guides n'étaient pas disponibles le jour. En conséquence les équipes devaient travailler la nuit. Le second problème lié à l'hivernage était la difficulté d'accès aux villages à cause des étangs d'eau et des routes boueuses, la

survenue des pannes des moyens de transport, les précarités des conditions de logement et l'absence de certaines AT au moment du passage des enquêteurs.

7. Saisie et analyse des données :

Après l'enquête de terrain un informaticien et son équipe ont saisi les données collectées. Les données saisies sur EPI-Info version 6fr, analysées sur SPSS11 et présentées dans les tableaux synthétiques.

8. Considérations éthiques :

Toute activité de recherche pose un problème d'éthique et déontologique surtout en matière de santé.

Dans le souci de résoudre ce problème, un consentement éclairé verbal de toutes les participantes à l'étude ainsi que des autorités locales et sanitaires à été obtenu. Les enquêteurs ont à chaque fois donné des informations claires et précises sur l'objet de l'enquête aux enquêtées.

Ils ont également clairement expliqué que le refus de participer à l'enquête n'entraînerait aucune conséquence fâcheuse.

La confidentialité a été assurée en ce qui concerne les renseignements obtenus.



RESULTATS

IV RESULTATS :

Au terme de notre enquête, 43 AT ont été interrogées entre le 1^{er} septembre 2004 et le 4 octobre 2004.

1- Caractéristiques socio démographiques des accoucheuses traditionnelles enquêtées

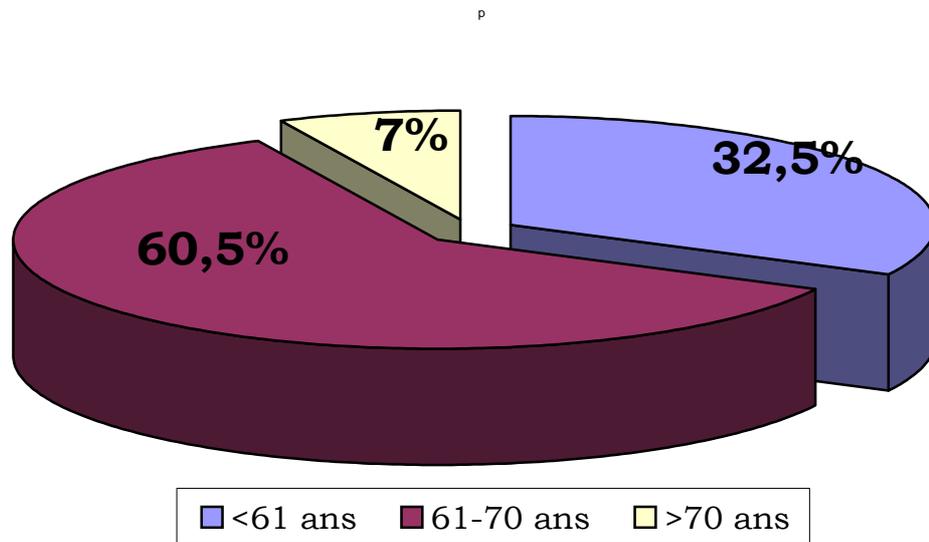


Figure1 : Répartition graphique des AT selon l'âge.

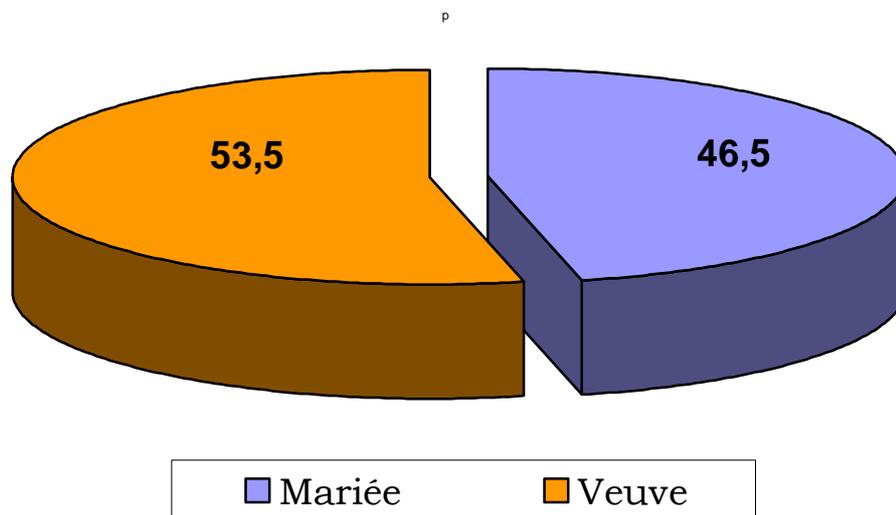


Figure2 : Répartition graphique des AT selon le statut matrimonial.

Tableau I : Répartition des AT enquêtées selon la qualification professionnelle.

Titre	Fréquence	Pourcentage
AT simple	1	2,3
AT+guérisseuse	42	97,7
Total	43	100

Selon la qualification professionnelle, 97,7% des AT enquêtées étaient aussi guérisseuses.

2-Evaluation des accoucheuses traditionnelles enquêtées par rapport à leur connaissance sur la grossesse

Tableau II : représentation de la grossesse selon les AT enquêtées.

Représentation de la grossesse	Fréquence	Pourcentage
Signification mystique	25	58,1
Phénomène Naturel	15	34,9
Non réponse	3	7
Total	43	100

Selon les AT enquêtées, la signification mystique de la grossesse était la plus citée avec un taux de 58,1%.

Tableau III : Répartition des AT selon le moment où on les consulte.

Moment de sollicitation	Fréquence (N=43)	Pourcentage
Début de grossesse	26	60,5
Accouchement	26	60,5
Maladie	8	18,6

Les femmes sollicitaient les AT de façon irrégulière, au moment de l'accouchement (60,5) et en début de grossesse (60,5%).

Tableau IV : Répartition des AT enquêtées en fonction des prestations offertes.

Prestation	Fréquence (N=43)	Pourcentage
Cordelettes a noeuds "tafo"	33	76,7
Decoction de plante	29	67,4
Eau tiède bénite	9	20,9
Diriger vers le CSCOM	8	18,6
Débris de termitières	5	11,6
Régime sans sel	3	6,9
Incantations	2	4,6
Conseil d'hygiène	2	4,6
Viande d'animaux sauvages	1	2,3
Aucune prestation	1	2,3

Selon les AT enquêtées, les prestations portaient sur les cordelettes à nœuds (76,7%) et l'administration de décoctions (67,4%) essentiellement.

Tableau V : Connaissance des AT enquêtées selon les principales pathologies de la grossesse pouvant compromettre la santé mère-enfant.

Pathologies	Fréquence (N=43)	Pourcentage
<i>Toxoplasmose "Tosognimi"</i>	34	79,0
<i>Douleur pelvienne</i>	32	74,4
<i>Paludisme</i>	20	46,5
<i>Hémorragie</i>	14	32,5
<i>Infection vaginale</i>	13	30,2
<i>Hydramnios</i>	9	20,9
<i>Oedème des pieds</i>	3	6,9
<i>Vomissement</i>	3	6,9
<i>Ictère</i>	2	4,6
<i>Anémie</i>	2	4,6
<i>Vertige</i>	2	4,6
<i>Ne sait pas</i>	4	9,3

La toxoplasmose (79%), la douleur pelvienne (74,4%), le paludisme (46,5%) sont cités comme étant les principales pathologies de la grossesse compromettant la santé de la reproduction.

Tableau VI : Connaissance des AT enquêtées en fonction des pathologies qui annoncent un accouchement difficile.

Pathologie	Fréquence (N=43)	Pourcentage
Toxoplasmose « Tosognimi »	7	16,2
Douleur pelvienne	7	16,2
Hydramnios	5	11,6
Paludisme chronique	3	6,9
Ictère	3	6,9
Vertige	3	6,9
Ne sait pas	29	67,4

La toxoplasmose (16,2%), la douleur pelvienne (16,2%), l'hydramnios (11,6%) sont cités comme étant les principales pathologies annonciatrices d'accouchement difficile.

Par contre 67,4% des AT ignoraient les pathologies qui annonçaient l'accouchement difficile.

3-Evaluation des connaissances et attitudes des accoucheuses traditionnelles enquêtées sur l'accouchement

Tableau VII : Répartition des AT enquêtées selon le lieu de l'accouchement.

Lieu	Fréquence	Pourcentage
Case de la parturiente	20	46,5
Case de la belle-mère	9	21,0
Maternité rurale	7	16,2
Chez l'AT	5	11,6
Femme la plus âgée de la famille	2	4,7
Total	43	100

La case de la parturiente (46,5%) était le principal lieu utilisé par les AT enquêtées pour faire l'accouchement.

Tableau VIII : Répartition des AT enquêtées en fonction de l'endroit utilisé pour faire un accouchement.

Endroit	Fréquence	Pourcentage
Sur un pagne	20	46,5
Sur l'alèse	12	28
A même le sol	7	16,2
Sur table au centre de santé	4	9,3
Total	43	100

Le pagne (46,5%), l'alèse (28%), le sol (16,2%) étaient cités comme les endroits les plus utilisés pour l'accouchement par les AT enquêtées.

Tableau IX : Gestes/soins effectués par les AT enquêtées avant et pendant l'accouchement.

Gestes	Fréquence (N=43)	Pourcentage
Etaler le pagne	21	48,8
Balayer le sol	15	34,8
Etaler l'alèse	13	30,2
Prier	12	27,9
Massage du dos et ventre	11	25,5
Hygiène des mains	7	16,2
Pincer le nez	2	4,6
Faire boire l'eau bénite	2	4,6
Asperger la partie génitale d'eau savonneuse	2	4,6

L'étalage de pagne (48,8%), le balayage de sol (34,8%), l'étalage de l'alèse (30,2%), la prière (27,9%) étaient reconnus comme les principaux gestes effectués par les AT enquêtées avant et pendant l'accouchement.

Tableau X : Gestes/soins effectués par les AT enquêtées immédiatement après l'accouchement.

Gestes	Fréquence (N=43)	Pourcentage
Couper le cordon	29	67,4
Laver le bébé	29	67,4
Laver la mère	15	34,8
Mettre au sein	12	27,9
Enterrer cordon et placenta	6	13,9
Massage avec beurre de karité	3	6,9
Asperger d'eau	2	4,6
Saupoudrer son front avec la terre qui le reçoit	2	4,6
Souffler dans l'oreille	2	4,6

La coupure du cordon (67,4%), le lavage du bébé (67,4%), le lavage de la mère (34,8%) étaient reconnus comme les gestes principaux effectués par les AT enquêtées immédiatement après l'accouchement.

Tableau XI : Connaissance des AT enquêtées en fonction des signes au cours du travail évoquant un accouchement difficile.

Signes d'un accouchement difficile	Fréquence (N=43)	Pourcentage
Travail prolongé (> 12 heures)	31	72,1
Mauvaise présentation	21	48,9
Travail laborieux	10	23,3
Placenta praevia	9	20,9
Circulaire du cordon au cou	6	14,0

La totalité des AT (soit 100%) ont reconnu l'existence des accouchements difficiles. Le travail prolongé (72,1%) , la mauvaise présentation du fœtus (48,9%) étaient cités comme principaux signes en faveur de difficultés au cours de l'accouchement.

Tableau XII: Répartition des AT enquêtées selon la conduite à tenir (CAT) devant un accouchement difficile.

Conduite à tenir devant un accouchement difficile	Fréquence (N=43)	Pourcentage
Referer la parturiente	34	79,1
Massage	15	34,9
Prier/Faire des incantations	12	27,9
Donner de l'eau bénite	10	23,3
Donner une décoction	3	7,0
Ceinture de cordelette	1	2,3
Non réponse	5	11,6

La référence de la parturiente (79,1%) constituait la pratique courante des AT enquêtées devant un accouchement difficile.

4-Evaluation des accoucheuses traditionnelles enquêtées par rapport à leurs connaissances et pratiques sur l'asphyxie du nouveau- né.

Tableau XIII : Connaissance des AT enquêtées selon les pathologies constatées chez le nouveau-né à la naissance.

Pathologie	Fréquence (N=43)	Pourcentage
Paludisme (accès pernicieux)	34	79,0
Tétanos néonatal	14	32,5
Asphyxie	8	18,6
Ictère	7	16,2
Maux de ventre/Ballonement	4	9,3
Cordon circulaire	3	6,9
Malnutrition	2	4,6
Souffrance fœtale	2	4,6

L'accès pernicieux (79%), le tétanos néonatal (32,5%) et l'asphyxie (18,6%) sont cités par les AT comme étant les principales pathologies constatées chez le nouveau-né à la naissance.

Tableau XIV : Gestes/soins effectués par les AT enquêtées au nouveau-né à la naissance.

Geste	Fréquence (N=43)	Pourcentage
Donner une décoction	22	51,1
Cordelettes à nœuds "tafo"	14	32,5
Aspergeage d'eau froide	14	32,5
Petites fessées	10	23,2

L'administration d'une décoction (51,1%) représentait le geste le plus effectué par les AT enquêtées.

Tableau XV : Répartition des AT enquêtées par rapport à la terminologie utilisée pour définir l'asphyxie.

Terminologie	Fréquence	Pourcentage
Gnominè	20	46,5
Ninakilidékoum	8	18,6
Ninakiliféréké	3	7,0
Fignètikè	2	4,7
Kanféréké	2	4,7
Ninakiliminè	2	4,7
Kolossoussou	1	2,3
Broumoussi	1	2,3
Mauvais esprit	1	2,3
Den nougrenedo	1	2,3
Ne sait pas	2	4,7
Total	43	100

Gnominè était le terme vernaculaire le plus connu pour définir l'asphyxie avec un taux de 46,5% selon les AT enquêtées.

Tableau XVI : Connaissance des AT enquêtées par rapport aux signes annonciateurs d'asphyxie néonatale au cours de la grossesse.

Signe	Fréquence	Pourcentage
Bassin rétréci/déformé	4	9,3
Faiblesse de la femme	2	4,7
Ne sait pas	37	86
Total	43	100

Selon les AT enquêtées 86% ne savaient pas les signes annonciateurs d'asphyxie du nouveau-né chez la femme enceinte.

Tableau XVII : Répartition des AT enquêtées par rapport aux croyances traditionnelles sur la survenue de l'asphyxie.

Croyance	Fréquence	Pourcentage
Sucer un os	4	9,3
Mauvais esprit	3	7,0
Dormir dans la brousse	3	7,0
Dormir sur le ventre	2	4,7
Se baisser pour manger	2	4,7
Ne sait pas	29	67,3
Total	43	100

Selon les AT enquêtées 67,3% ignoraient une croyance traditionnelle liée à l'asphyxie.

Tableau XVIII : Connaissance des AT enquêtées selon les signes de détresse respiratoire cités.

Signe de détresse respiratoire	Fréquence (N=43)	Pourcentage
Arrêt respiratoire/irrégulière	29	67,4
Inertie	14	32,6
Peau noire	10	23,3
Absence de cri	9	20,9

L'arrêt de la respiration (67,4%), l'inertie (32,6%) étaient cités comme les principaux signes de détresse respiratoire par les AT enquêtées.

Tableau XIX: Connaissance des AT enquêtées selon l'étiologie liée à l'absence de cri à la naissance du nouveau-né.

Etiologie	Fréquence (N=43)	Pourcentage
Travail prolongé	28	65
Encombrement des VAS*	15	34,8
Circulaire du cordon	5	11,6
Ne sait pas	8	18,6

Le travail prolongé (65%), encombrement des voies aériennes supérieures (34,8%) sont cités comme étant les étiologies incriminées à l'absence de cri du nouveau-né à la naissance.

Tableau XX : Gestes/soins effectués par les AT enquêtées devant un cas d'asphyxie à la naissance.

Conduite à tenir devant un cas d'asphyxie à la naissance	Fréquence (N=43)	Pourcentage
Aspergeage d'eau froide	27	62,8
Référent	10	23,3
Stimulation douloureuse	9	20,1
Libération des VAS*	3	7
Frotter la poitrine à l'alcool	2	4,7
Donner une décoction	1	2,3

L'aspergeage d'eau froide (62,8%), la référence (23,3%), la stimulation douloureuse (20,1%), étaient les gestes couramment pratiqués par les AT enquêtées.

Tableau XXI : Répartition des AT enquêtées en fonction de leur connaissance sur la coloration normale du nouveau-né à la naissance.

Coloration du nouveau-ne à la naissance.	Fréquence	Pourcentage
Rose	26	60,5
Blanche	11	25,5
Claire	3	7,0
Noir	3	7,0
Total	43	100

La coloration normale (rose) du nouveau-né à la naissance était reconnue par les AT enquêtées de l'ordre de 60,5%.

5-Evaluation des accoucheuses traditionnelles enquêtées par rapport à la formation /suivi pour la prise en charge de l'asphyxie

Tableau XXII: Répartition des AT enquêtées selon le centre d'intérêt de la formation sur l'asphyxie

Centre d'intérêt	Fréquence (N=43)	Pourcentage
Traitement de l'asphyxie/Prévention	32	74,4
Santé de la reproduction	15	34,8
Traitement du tétanos	13	30,2
Traitement du paludisme	13	30,2

La nécessité de la formation pour le traitement et la prévention de l'asphyxie (74,4%) était reconnue par les AT enquêtées comme principal centre d'intérêt de la formation.

Tableau XXIII: Mesures pour l'amélioration de la qualité de la prise en charge de l'asphyxie du nouveau-né selon les AT enquêtées.

Mesures pour l'amélioration de la prise en charge de l'asphyxie	Fréquence (N=43)	Pourcentage
Nécessité de formation	43	100
Acceptation de formation	43	100
Acceptation de l'assistance de personnel qualifié	43	100
Sollicitation d'autres personnes	37	86

La nécessité de la formation, l'acceptation de la formation et l'acceptation de l'assistance de personnel qualifié étaient de 100% selon les AT enquêtées.



COMMENTAIRES ET DISCUSSIONS

V. COMMENTAIRES ET DISCUSSIONS :

Au cours de notre étude, 43 accoucheuses traditionnelles ont été interrogées dans les 22 aires de santé.

La tranche d'âge prédominante était (61-70 ans) avec un taux de 60,5% pour une moyenne de 63,5 ans car traditionnellement la gestion de la grossesse et de l'accouchement est assurée par les personnes âgées.

1. Connaissances :

a. Grossesse :

Si 39 AT sur 43 (90,7%) ont affirmé connaître les pathologies de la grossesse prédisposant à une complication l'évaluation montre que cette connaissance est faible et limitée à la "toxoplasmose" (79%), la douleur pelvienne (74,4%), le paludisme (46,5%), l'infection (30,2%) et l'hémorragie (32,5%).

Selon une étude faite par Maguiraga [29], l'hémorragie (41,7%), l'infection (19,2%) et l'HTA (9,2%) ont été confirmées comme les causes directes les plus importantes de la mortalité maternelle. Une étude faite par le ministère de la santé montre que le paludisme est la cause la plus importante de mortalité (13%) et de morbidité maternelle (15,6%) [30]. Il favoriserait l'apparition de nombreuses complications liées à la grossesse. L'infection qui est une grande pourvoyeuse de complications est peu citée par les AT (30,2%).

b. Accouchement :

La connaissance des AT sur l'accouchement est limitée à l'existence d'accouchement difficile (100%), le travail prolongé (72,1%) qui est responsable des complications au cours du travail pour le fœtus. Les périodes dangereuses du travail comme : la dilatation, l'expulsion et la délivrance sont ignorées.

Selon R.S. BLOOM et C. CROPLEY, quand l'expulsion se prolonge au delà de trente (30) minutes il y a un risque d'asphyxie néonatale [31].

c. Noms locaux de l'asphyxie :

Environ 2 AT sur 43 ne se sont prononcées sur le nom local de l'asphyxie. La multiplicité des noms cités parmi lesquels Gnominè (46,5%) et Ninakilidékoun (18,6%) sont les plus fréquents témoigne de la nécessité d'une enquête qualitative pendant la phase pilote pour retenir un nom. Il faut noter que beaucoup de ces noms locaux se réfèrent à la difficulté de respirer.

d. Signes au cours du travail faisant craindre une asphyxie du nouveau-né :

Toutes les AT (100%) ont affirmé connaître les signes au cours du travail faisant craindre une asphyxie du nouveau-né et les signes les plus cités sont le travail prolongé de plus de 12 heures (72,1%), la mauvaise présentation du fœtus (48,9%), le travail laborieux (23,3%). Les pathologies et les complications au cours de l'accouchement prises en compte dans les PNP [32] sont : les hémorragies, l'éclampsie, l'anémie grave (chez la mère), l'accouchement prématuré, la procidence du cordon, les présentations vicieuses, la disproportion foetopelvienne (chez le nouveau-né), la rétention placentaire et l'hémorragie (chez la mère).

En comparant nos résultats aux éléments cités dans les PNP, nous retrouvons que seulement 20% (2/10) de nos éléments correspondent au document de référence. Cela devrait nous amener à tenir compte des PNP dans l'élaboration des outils de formation et de suivi pour le futur.

e. Causes de l'asphyxie du nouveau-né :

Le travail prolongé (65%), l'encombrement des Voies aériennes supérieures (34,8%) sont les plus cités comme causes d'asphyxie chez le nouveau-né.

Les causes moins importantes comme le circulaire du cordon au cou (11,6%) les anomalies liées au bassin (9,3%) sont peu cités comme causes d'asphyxie néonatale.

D'autres causes non moins importantes liées à la croyance traditionnelle sur la survenue de l'asphyxie du nouveau-né citées sont entre autres : sucer un os (9,3%), dormir dans la brousse (7%), mauvais esprit (7%).

Selon Keita [33] les facteurs de risque les plus souvent retrouvés chez les mères de nouveau-nés réanimés sans succès sont : l'hémorragie, l'HTA, l'hydramnios. Pour R.S. BLOOM et C. CROPLEY [31], les facteurs de risque d'asphyxie néonatale sont divisés en deux (2) groupes :

-Les facteurs anténataux : il s'agit surtout du diabète maternel, HTA, incompatibilité rhésus, hémorragie du 2^{ème} ou 3^{ème} trimestre, infection maternelle, hydramnios.

-Les facteurs perinataux : il s'agit essentiellement de la présentation anormale, la prématurité, le liquide amniotique malodorant ou teinté, le travail prolongé, la procidence du cordon.

f. Signes de l'asphyxie chez le nouveau-né :

L'arrêt de la respiration est le signe le plus cité (67,4%), les autres signes moins cités tels que l'inertie (32,6%), la coloration noirâtre de la peau (23,3%), l'absence de cri (20,9%) étaient reconnus comme les principaux signes d'asphyxie chez le nouveau-né.

Selon une étude faite à Montréal au Canada en 1998, la coloration bleutée de la peau, l'absence de respiration ou difficulté importante à respirer et l'inconscience sont reconnues comme signe d'asphyxie [34].

2. Attitudes et pratiques :

a-Nouveau-né normal :

La coupure du cordon (67,4%), le lavage du bébé (67,4%) semblent être les gestes naturellement exécutés chez le nouveau-né normal ; mais dans les procédures en santé de la reproduction il s'agit surtout d'écouter le cri et de regarder les mouvements respiratoires.

Selon la DSFC [35], plus de la moitié des prestataires mettent correctement l'enfant en position déclive, dégagent les mucosités, font la section du cordon ombilical, baignent le bébé, font le pansement ombilical et pèsent le bébé. Le lavage du nouveau-né aussitôt après la naissance est une tradition qui expose le bébé au risque d'hypothermie. Le lavage est plutôt conseillé 6 heures après la naissance. D'autres gestes et soins tels que la mise au sein systématique (27,9%), le massage avec le beurre de

karité (6,9%), l'aspergeage d'eau (4,6%), le saupoudrage du front avec la terre qui le reçoit (4,6%) et souffler dans l'oreille (4,6%) ont été peu cités.

Par contre certains gestes et soins qui sont habituellement effectués dans les centres de santé n'ont pas été cités comme l'administration de collyre, la pesée, la prise de la température, le contrôle des réflexes, l'appréciation de la couleur et de la respiration du nouveau-né.

b. Gestes effectués sur un nouveau-né asphyxique :

Nous remarquons que peu d'AT ont cité des pratiques modernes comme la stimulation douloureuse (20,1%) et la libération des VAS (7%), mais surtout des pratiques traditionnelles inefficaces ou nocives qui sont : asperger avec l'eau froide (62,8%), frotter la poitrine avec l'alcool (4,7%), donner une décoction (2,3%). La référence avait été citée par 23,3% des AT. D'autres pratiques traditionnelles nocives sont signalées dans la littérature : utilisation du jus d'oignon, cuire le placenta, tremper dans l'eau froide, stimuler au niveau de l'anus. Une étude effectuée dans huit pays Africains a montré que, même dans les hôpitaux centraux, les manœuvres de réanimation appliquées à une proportion importante des nouveau-nés présentant une détresse respiratoire étaient inappropriées (OMS 1999) [36]. Le bouche à bouche et le massage cardiaque qui sont des pratiques efficaces voir indispensables dans la réanimation n'ont pas été cités ainsi que la surveillance du bébé pendant quelques heures pour dépister des problèmes. Ceux ci sont confirmés par R.S. BLOOM et C. CROPLEY [31].

La libération des VAS (7%) est en contradiction avec l'administration de décoction (2,3%). La mise au sein (27,9%) après l'accouchement est une attitude à encourager.



CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

VI. CONCLUSION

L'objet de notre étude était d'évaluer les connaissances, attitudes et pratiques des AT sur l'asphyxie du nouveau-né dans le district sanitaire de Kolokani.

Au terme de cette étude nous observons que :

► L'asphyxie est peu connue des AT, témoin de la richesse du vocabulaire utilisé pour le désigner, mais c'est le mot Gnominé (46,5%) qui est le plus utilisé pour dénommer cette pathologie.

► Toutes les AT (100%) affirment connaître les signes au cours du travail faisant craindre une asphyxie néonatale. Les signes les plus cités sont le travail prolongé de plus de 12 heures (72,1%), la mauvaise présentation du fœtus (48,3%). "Le placenta prævia" (20,9%), le circulaire du cordon au cou (14%) sont peu cités par les AT.

► Les causes de l'asphyxie du nouveau-né sont : le travail prolongé, l'encombrement des voies aériennes supérieures, et le circulaire du cordon au cou.

► Les signes d'asphyxie du nouveau-né sont : l'arrêt de la respiration ou son irrégularité, la coloration noirâtre de la peau, l'absence de cri et l'inertie.

Certains gestes de routine très importants tels que le contrôle des réflexes, la prise de la température, l'appréciation de la coloration, de la respiration et la mise en observation quelques heures après l'accouchement sont ignorées par les AT.

VII RECOMMANDATIONS :

La moralité des nouveau-nés est un véritable drame dans beaucoup de pays en voie de développement.

Bien qu'une prompt réanimation après la naissance puisse prévenir beaucoup de décès et les invalidités associées à l'asphyxie à la naissance, elle n'est souvent pas entreprise ou que les procédures utilisées sont inappropriées voir nocives parce que les AT pour la plupart n'ont ni la connaissance ni les équipements nécessaires.

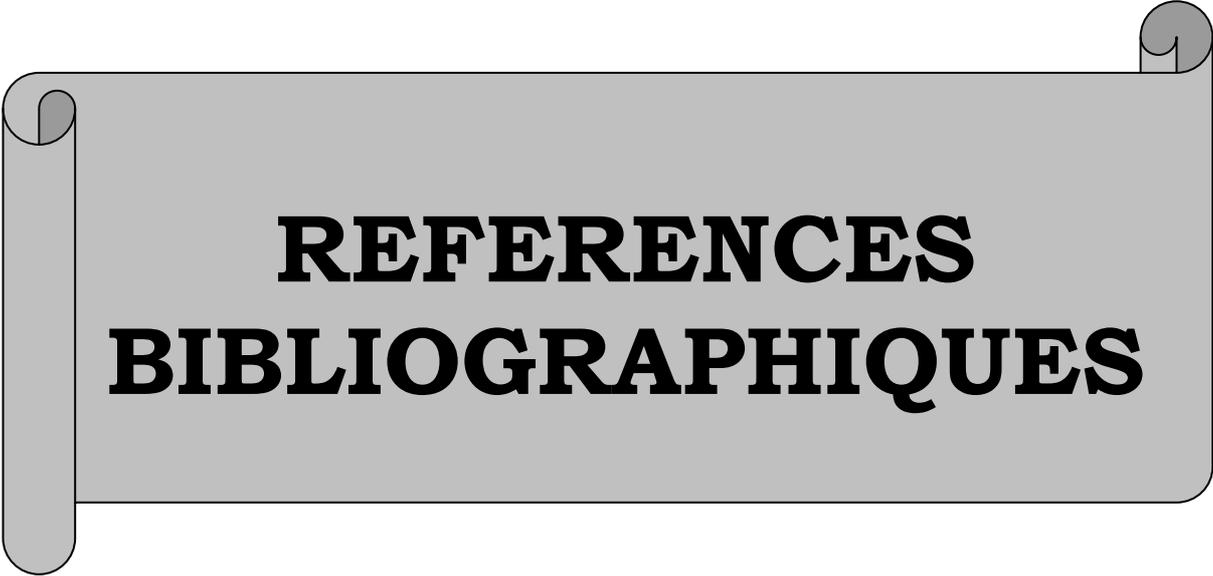
Au terme de ces constatations nous formulons les recommandations suivantes :

Au Ministère de la Santé :

- ▶ Former les AT :
 - ✓ pour faire des accouchements propres ;
 - ✓ a reconnaître les signes de dangers liés à l'asphyxie ;
 - ✓ aux techniques simples de réanimation.
- ▶ Favoriser la collaboration entre AT et personnel qualifié afin d'augmenter le taux d'accouchement dans les CSCOM.
- ▶ Promouvoir des systèmes d'évacuation à base communautaire.

Aux AT :

- ✓ Sensibiliser les gestantes à faire les CPN.
- ✓ Sensibiliser les gestantes à venir accoucher dans les CSCOM et promouvoir les CPN.
- ✓ Abandonner les pratiques inefficaces et dangereuses par la formation.



REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES:

1. World Health Organization. Basic Newborn. Resuscitation: A practical guide. Geneva: WHO; 1997 (WHO / RTH / MSM / 98.1).

2. Moss w, Darmstadt G.L, Marsh DR, Black R.E. and Santos ham M. Research Priorities for the reduction of périnatal and Neonatal morbidity and mortality in developing country communities. Journal of perinatology 200; 22: 484-95.

3. Anonyme: Journée de l'enfant Africain.

http://www.afro.who.int/regional_director/French/speeches/rd20030616.html

4. Anonyme : Le dossier mère enfant : guide pour une maternité sans risque chapitre 7.

http://www.who.int/reproductive_health/publications/french/MSN_9411chapter_7.fr.htm

5. Anonyme : L'OMS réaffirme son engagement à promouvoir la santé des enfants dans la région. Journée de l'enfant Africain : 16 juin 2003.

<http://www.afo.who.int/press/french/20030616.html>

6. Anonyme : Forum sur la réduction de la mortalité maternelle et néonatale en Afrique de l'Ouest et du Centre : 7-8 Mai 2001 Palais des Congrès, Mali.

7. Palmd-Kilander C. Methods of resuscitation of asphyxiated newborn infants. A national survey. Acta Paediatr 192; 81:739-44.

8. Sidibé T, Diarra A, Diallo F.S.D, Cunningham M.

L'état des nouveau-nés dans le monde : Mali. Save the Children. P. 139.2003.

9. Ministère de la santé, CPS: Health Demographic Survey Mali 2001. ORC Macro International Inc. Jun 2002, P 450.

10. Dr Z .Maiga: Les AT et la réduction de la mortalité maternelle et néonatale. Communication. Division Santé de la Reproduction –DNS-MALI.2004.

11. D. woods : Réanimation néonatale, Néonatal Médecine, School of Child and Adolescent Health, University of Cape Town, consulté en ligne à [http :
//www.gfmer.ch/Médical.éducationEn/PGC RH 2005/pdf/néonatal
resuscitation.pdf](http://www.gfmer.ch/Médical.éducationEn/PGC_RH_2005/pdf/néonatal_resuscitation.pdf) en février 2005.6 pages .

12. Institut canadien d'information sur la santé (ICIS) : Interprétation des codes CIM-9 et CIM-10, et diagnostic de l'asphyxie. Décembre 2002.

13. A.HABZI, S.BENOMAR : L'asphyxie périnatale à propos de 45 cas ; service de néonatalogie et soins intensifs- Hôpital d'enfants, CH Ibn roche, Casablanca, Maroc.

14. LAMGMAN J

Embryologie médicale. Masson 6^{eme} édition 2000 paris, 120p.

15. SANN L. et coll.

Physiologie du nouveau-né.Pédiatrie

Encyclopédie médicochirurgicale (EMC) Paris 4002-P10, 19 1984, 24P.

16. BONNET H

Coud Médecine Périnatale

Pédiatrie vol 1 ,1984 .

17. Anonyme : Algérie, cours de médecine- [http : // www. medix .free .fr](http://www.medix.free.fr) -
cours [http : // www.medix. free.fr/cours/gyneco c 024.php](http://www.medix.free.fr/cours/gyneco c 024.php)
<http://www.medix.free.fr/cours /gyneco c 003.php>

18. R. Merger, J. Levy, J. Melchior. Précis d'obstétrique ; 6° édition
Masson.m

19. Christine Francoual, Christine, Huraux-Rendu, Jacques Bouillé.
Pédiatrie en maternité, 2^{ème} édition 1999.

20. C. Le François : Réanimation en salle de travail. Institut Mère-enfant,
annexe pédiatrique, Hôpital Sud Rennes, cedex2. Mis à jour le 02/03/99.

21. C. Le François : Détresse respiratoire du nouveau-né et cardiopathie à
révélation néonatale. Institut Mère-enfant, annexe pédiatrique, Hôpital
Sud, Rennes Cedex2 mis à jour le 05/03/99 .

22. C. Le François : Adaptation du nouveau-né à la vie extra utérine.
Institut Mère-enfant, annexe pédiatrique, Hôpital Sud BP : 56129, 35036
Rennes Cedex2 mis à jour le 2 mars 1999.

23. Anonyme : Les détresses respiratoires du nouveau-né
[http : // www.lfrance.com/rossant/détresse respiratoire N N. htm](http://www.lfrance.com/rossant/detresse_respiratoire_N_N.htm) du
15/05/04

24. Organisation Mondiale de la Santé : Maternité sans risque, guide
pratique OMS 1999 (Document WHO/RTH/MSM/98:1), 37 pages.

25.J Hamza, v Bonnet, JL Chabernaud : La réanimation du nouveau-né
en salle de travail, Conférence d'actualisation 1996, consulté en ligne à
[http : //www.sfar.org/sfar actu/ca 96/html/ca 960 38 /9638. htm](http://www.sfar.org/sfar_actu/ca_96/html/ca_960_38_9638.htm) le
15/05/04.

26. Pr. P. Rambaud : Détresse respiratoire du nouveau-né : Diagnostic et
traitement d'urgence. Néonatalogie à l'internet consulté en ligne à [http :
//www.santé.ujf-grénoble.fr/santé/neonal/DRNNE/detresnntext.html](http://www.santé.ujf-grénoble.fr/santé/neonal/DRNNE/detresnntext.html) le
15/05/2004.

27. A. Bourouillon et Coll. Pédiatrie, Collection Abrégés connaissances et pratiques. 2002, 2^{ème} édition, 652 pages.

28. Pr.P.Rambaud: Service de Médecine Néonatale et Réanimation Infantile

<http://www-santé.UJF-grenoble.fr/SANTE/néonat-DRNNE/Detrenn text.html>.

29. Maguiraga M. Etude de la mortalité maternelle au Mali causes et facteurs de risques au centre de santé de référence de la commune V du district de Bamako.

Thèse de Méd n°110) .Bamako, 2002

30. Direction Nationale de la Santé Publique (DNSP), Ministère de la Santé. Résumé du rapport préliminaire de l'analyse de la situation du paludisme au Mali. Décembre, 1999.

31.R.S. BLOOM et CROPLEY (Los Angeles, Californie)

Commission de la Naissance de la Région Centre année 1999.

Cours de réanimation du nouveau-né en salle de travail.

32. Division Santé de la Reproduction. Direction National de la Santé. Ministère de la Santé.

Procédure en Santé de la Reproduction. Santé de la Femme. Soins prénatals-Soins pernatals-Soins postnatals.

Volume 4, 1^{ere} partie, Février 2005, P.135

33. Moussa K. La réanimation du nouveau-né en salle de travail : moyens et méthodes dans trois centres de niveaux différents à Bamako. Thèse de Médecine .FMPOS .P.150 .1999 .

34. Anonyme : Guide de premier secours⁹⁸, Asphyxie

<http://www.santepub-mtl.qc.ca/Publication/secours/mal1.html>.

35. Division Santé Familiale et Communautaire, Ministère de la santé.

Analyse de la situation sur la santé de la reproduction au Mali .Rapport d'analyse.

Novembre, 1998 (b).

36. Organisation Mondiale de la Santé (OMS). Maternité sans risque.

Premiers soins de réanimation du nouveau-né : guide pratique (P.37)
.1999.

I. QUESTIONNAIRE N°2

ETUDE C.A.P SUR L'ASPHYXIE DU NOUVEAU NE

Guide de questions pour les accoucheuses traditionnelles et autres Prestataires village

N° Fiche / _____ /
 N° / _____

Equipe

Nom enquêteur :

Date enquête :.....

Cercle / Kolokani/ Aire de santé :.....

Village :.....Hameau.....

Nom – Prénom A T :.....

Age de l'AT :.....

Statut matrimonial de l'AT :

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

Heure de début du

Focus.....

.....

Thème 1 : Gestion de la grossesse par les AT

1.1 Que représente une grossesse pour une AT ?

Sondez pour savoir si la grossesse a une signification mystique ou si c'est un phénomène naturel.

1.2 Est-ce que les femmes vous consultent au cours de la grossesse ?

Sondez pour savoir si elle est simple AT ou aussi guérisseuse offrant des soins aux femmes enceintes et pourquoi elles la consultent.

1.3 A quel moment de la grossesse les femmes ont généralement recours à vous ?

Sondez pour savoir si c'est au début, ou bien si elles sont malades ou si c'est au moment de l'accouchement.

1.4 Quelles sont les prestations (soins, conseils et les médicaments) que vous offrez aux femmes en grossesse que vous consultez ?

Sondez pour savoir les noms des médicaments utilisés et leur utilité pour les femmes enceintes.

1.5 Quelles sont les maladies les plus fréquentes que vous rencontrez généralement chez les femmes enceintes qui vous consultent ?

Sondez pour connaître les noms des maladies, leurs manifestations et les remèdes utilisés.

1.6 Est-ce qu'il a des maladies chez la femme enceinte qui annoncent des difficultés à l'accouchement ? (santé de la mère et du nouveau né)

Sondez pour savoir ces maladies et lesquelles peuvent avoir des conséquences pour la femme et le nouveau né.

Thème 2 : Accouchement

2 .1 Avez vous un endroit approprié pour faire l'accouchement ?

Sondez pour savoir si l'accouchement a lieu chez l'AT, dans la case de la parturiente, ou outre case de la concession familiale etc. et pourquoi ?

2.2 Sur quoi se fait l'accouchement ?

Sondez pour savoir si c'est une «table en banco », une natte avec ou sans alèse etc.

2.3 Que faites vous avant, au moment de l'accouchement et immédiatement après ?

Sondez pour connaître tout le processus : les actes et les gestes (y compris les pratiques traditionnelles) qu'elle fait avant et au moment de l'accouchement.

2.4 Existe-t-il des accouchements difficiles ?

2.5. Qu'est-ce qu'un accouchement difficile ?

Sondez pour savoir sa perception de la difficulté et les signes d'un accouchement difficile.

2 .6. Quelle attitude adoptez-vous face à un accouchement difficile ?

Sondez pour savoir ce qu'elle fait pour le faciliter.

2.7 Quand est-ce que vous pensez qu'un accouchement est difficile et que vous pensez que vous n'êtes plus en mesures de faire quelque chose ?

Sondez pour savoir sa connaissance des signes de détresse (de difficultés) et ce qu'elle fait devant la manifestation de ces signes.

Thème 3 : Asphyxie du Nouveau-né

3.1 Quels sont les problèmes que vous avez constatés chez le nouveau né à la naissance ?

Sondez pour savoir les noms des difficultés et si possible les causes. Si l'asphyxie n'est pas citée, demandez-la.

3.2 Quels sont les actes et les soins immédiats que vous donnez au nouveau né à la naissance ?

Sondez pour connaître les soins, les produits donnés, les conseils et les gestes accomplis et les raisons de ces gestes / actes et soins.

3.3 Qu'est ce que l'asphyxie chez le nouveau né ?

Sondez pour savoir le nom en bambara.

3.4 Quelles sont les signes chez la femme enceinte qui annoncent l'asphyxie du nouveau né ?

Sondez pour connaître ses signes et pourquoi ils annoncent l'asphyxie.

3.5 Quelles sont les croyances traditionnelles liées à l'asphyxie du nouveau né ?

Sondez pour savoir sa connaissance de l'asphyxie et les croyances traditionnelles liées à l'asphyxie.

3.6 Quels sont les signes de détresse chez l'enfant à la naissance ?

Sondez pour savoir sa connaissance des détresses en notant seulement ce qu'elle dit.

3.7 Pourquoi un enfant ne crie pas à la naissance ?

Sondez pour savoir si cela est perçu comme un phénomène normal ou si cela est un problème et quelles en sont les causes.

3.8 Que faites vous quand le nouveau né ne crie pas à la naissance ?

Sondez pour savoir les gestes et actes accomplis pour que le nouveau né crie.

3.9 Ces gestes et actes sont ils pratiqués couramment par les AT de votre localité ?

Sondez pour savoir si ces gestes et actes sont des pratiques de leur aire culturelle.

3.10 Avez- vous entendu parler d'autres pratiques pour remédier à l'asphyxie du nouveau né ?

Sondez pour connaître ses pratiques et les zones où elles sont faites.

3.11 Quelle peut être la couleur du nouveau né normal à la naissance ?

Sondez pour savoir si elle sait que le nouveau né sain est de couleur rose.

3.12 Est-ce que le nouveau né à la naissance peut prendre une autre couleur ? Si oui laquelle ?

Sondez pour savoir si elle sait que les paumes et les plantes des pieds peuvent prendre les couleurs suivantes : bleu clair, violet claire.

3.13 Est-ce que l'apparition d'une telle couleur est signe de détresse ?

Sondez pour savoir si la couleur du nouveau né est significative pour elle.

3.14 Quelles sont les dispositions et les remèdes que vous utilisez pour remédier à ces détresses ?

Sondez pour savoir si elle utilise des produits traditionnels, fait des gestes, recommande une guérisseuse ou le centre de santé.

Thème 4 : Formation/ Suivi des AT pour la prise en charge de l'asphyxie

4.1 Pensez vous qu'une formation est nécessaire et utile pour les AT de votre localité pour la prise en charge de l'asphyxie chez le nouveau né ?

Sondez pour savoir l'importance qu'elle accorde à une formation sur l'asphyxie.

4.2 En plus des AT, quelles autres personnes doivent participer à une telle formation ?.

Sondez pour savoir s'il y a d'autres prestataires traditionnels ou locaux qui gèrent la grossesse et l'accouchement qui doivent participer à la formation sur l'asphyxie.

4.3 Que doit-on apprendre aux personnes qui participent à une telle formation ?

Sondez pour connaître son centre d'intérêt.

4.4 Accepteriez vous de participer à une telle formation ? Pourquoi ?

Sondez pour connaître sa disponibilité et surtout son intérêt ou désintérêt pour la formation.

4.5 Quelles sont les conditions qu'il faut remplir pour une participation efficace des AT de votre localité à une telle formation ?

Sondez pour savoir si la formation doit être donnée au centre de santé de leur localité ou ailleurs et les besoins satisfaire pour leur participation.

4.6 Voyez-vous des obstacles à votre participation à une formation sur l'asphyxie ?

Sondez pour connaître les contraintes liées à la participation à une formation.

4.7 Après la formation accepteriez –vous l'appui de l'équipe du CREDOS en collaboration avec le centre de santé pour une amélioration de votre pratique de prise en charge de l'asphyxie du nouveau né ?

Sondez pour savoir si elle accepte que quelqu'un l'assiste durant l'accouchement afin de faire des recommandations.

Heure de la fin du

Focus :.....

Merci

Date

Nom du Superviseur

Signature

SERMENT D'HYPOCRATE

En présence des maîtres de cette faculté, de mes chers condisciples, devant l'effigie d'Hippocrate, 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 nation, de race, de parti ou de classe sociale viennent s'interposer entre mon devoir et mon patient.

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

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

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

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

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

Je le jure.