

ROYAUME DU MAROC
MINISTÈRE DE LA SANTÉ

INSTITUT NATIONAL D'ADMINISTRATION SANITAIRE
I.N.A.S

*Septième cours de maîtrise en
Administration Sanitaire et Santé Publique
2002 - 2004*

**Etude Rétrospective de la Mortalité
Périnatale au niveau de la Maternité de
l'Hôpital « Essalama » d'El Kélâa des
Sraghna
(Causes et circonstances)**

**Mémoire présenté pour l'obtention du diplôme de maîtrise
en Administration Sanitaire et Santé Publique**

Option : Santé Publique

Elaboré Par : Dr ABOURMANE EL HANAFI

JUILLET 2006

RESUME

La mortalité périnatale (MPN) demeure un problème majeur de santé publique dans les pays en voie de développement, et sa réduction reste un défi crucial à relever pour l'amélioration de la santé des enfants, d'autant plus que celle-ci reste possible.

C'est dans ce sens que le Fonds des Nations Unies pour la Population (UNFPA) a décidé de faire une étude sur la MPN au niveau de la région Marrakech Tensift Al Haouz , en vue d'intégrer cette composante dans le sous programme santé de la reproduction. Notre étude en fait partie et a pour objectif de quantifier la MPN et d'identifier les principales causes et circonstances des décès périnataux survenus au niveau de la Maternité et du service de pédiatrie de l'hôpital provincial « Essalama » d'El Kelâa des Sraghna du 01 Janvier au 31 décembre 2003.

Dans notre étude, un décès périnatal est défini comme étant un décès d'un poids supérieur ou égal à **1000 grammes** (ce qui correspond à une croissance foetale équivalente à 28 semaines) survenu jusqu'à **24 heures** après la naissance.

Il s'agit d'une étude rétrospective portant sur **139** décès périnataux (**110** mort-nés et **29** décès néonataux ultra précoces). Les causes probables de décès sont déterminées par les professionnels de santé d'après le contexte et les facteurs de risque liés à la grossesse. La collecte de données s'est déroulée du 01 au 30 Novembre 2004. Les données ont été recueillies à partir du registre obstétrical, du dossier accouchement, du registre du service de pédiatrie, du registre du bureau des entrées, des statistiques de l'hôpital « Essalama » et des statistiques provinciales et régionales. L'analyse des données a fourni des causes probables de décès dans **97 %** des cas et montré que sur un total de **3863** naissances, la mortalité périnatale est de **36 ‰** avec une prédominance de la mortinatalité (MTN) qui est de **28 ‰** .La mortalité néonatale ultra précoce (MNNUP) est de **8 ‰** . Durant la période 2000-2003, la MPN est passée de **48‰** à **36 ‰**.

La **Souffrance foetale** occupe la première place suivie de la **prématurité**. Les autres causes sont par ordre d'importance la mort foetale in utero (**MFIU**), la **Malformation**, la Pécampsie-écampsie, l'hématome rétroplacentaire (HRP), l'Hydramnios, la grossesse gémellaire (GG), la rupture utérine (RU), le Diabète, l'infection néonatale (INN), l'Infection maternelle, le placenta préviae (PP) et enfin les causes indéterminées.

91% des décès périnataux ont eu lieu au niveau de la **maternité provinciale**, suivi par ordre d'importance du service de néonatalogie de Marrakech (**4 %**), le décès au cours de la référence (**4%**) et du service de pédiatrie provinciale (**1%**).

Dans notre série, l'âge moyen de la mère ayant un décès périnatal est de **27** ans et le taux le plus élevé de MPN est enregistré dans les tranches d'âge **20-29** ans, chez les parturientes de provenance **rurale (28 ‰)**, chez les **non suivies (24 ‰)** et chez les parturientes **multipares (11 ‰)**.

On relève une surmortalité **masculine** avec un sexe ratio de **1.44**, un taux élevé de MNNUP dans la tranche **13- 24** heures, et l'**insuffisance pondérale** est responsable de **48 %** des décès périnataux.

Les principales recommandations ont attiré l'attention sur 1) l'affectation des ressources humaines, 2) l'amélioration des compétences des professionnels de santé, 3) l'établissement et la diffusion de normes et de procédures 4) l'amélioration de l'état de l'établissement sanitaire et l'acquisition d'équipement, 5) le renforcement du système d'information, 6) le suivi médical spécialisé et régulier de la grossesse et 7) l'amélioration des conditions de transfert.

De plus, nous recommandons la mise en place d'un système d'archivage, la notification des décès inférieurs à 24 heures sur le registre et les communiquer au service des statistiques de l'hôpital.

Enfin nous souhaitons l'implication des médecins gynéco- obstétriciens, des sages femmes et des infirmières accoucheuses à l'évaluation de tout le système d'information en vue des mesures correctives.

Mots clés : Mortalité Périnatale – Causes – Circonstances - Hôpital Essalama d'El Kelâa des Sraghna

TABLE DES MATIERES

	Page
INTRODUCTION	1
1-DEFINITION DU PROBLEME	3
2- OBJECTIFS DE L'ÉTUDE	5
2-1- Objectif général	5
2-2- Objectifs spécifiques	5
3- ETAT DES CONNAISSANCES	6
3-1- Définitions des concepts	6
3-2- Situation de la mortalité périnatale à l'échelon International et	9
3-2-1- Pays industrialisés	9
3-2-2- Pays en voie de développement	10
3-3- Causes de la MPN	13
3-3-1- Pays industrialisés	13
3-3-2- Pays en voie de développement	15
3-3-2-1- Pays Maghrébins	16
3-3-2-2- Maroc	16
3-4- Circonstances de décès	18
3-5- Synthèse	20
4- MODELE D'ANALYSE	21
5- METHODOLOGIE DE RECHERCHE	23
5- 1- Type d'étude	23
5-2 - Population cible	23
5-2-1-Critères d'inclusion	23
5-2-2- Critères d'exclusion	24
5-3- Contexte et lieu de l'étude	24
5-4 – Causes et circonstances de décès	25
5-4-1- Causes de décès	25
5-4-1-1- Causes maternelles	25
5-4-1-2- Causes fœtales	26
5-4-1-3- Causes annexielles	27
5-4-1-4-Mort fœtale in utero	28

5-4-2- Circonstances de décès	28
5-4-3- Mode d'accouchement	28
5-4-4 -Caractéristiques de la mère	28
5-4-5-Caractéristiques du nouveau-né	29
5-5-Recueil et analyse des données	30
5-6-Contraintes et limites de l'étude	31
6 – RESULTATS	33
6-1- Taux de MPN en 2003	33
6-2- Répartition de la MPN en 2003	33
6-3- Evolution de la MPN au cours du mois	34
6-4- Evolution de la MPN au cours des années 2000-2003	34
6-5- Répartition de la MPN selon le mode d'accouchement	35
6-6- Répartition de la MPN selon le mode instrumental	36
6-7- Causes de décès	37
6-7-1- Causes maternelles	38
6-7-2- Causes foetales	38
6-7-3 - Causes annexielles	39
6-8- Mort fœtale in utero	39
6-9 - Synthèse	40
6-10- Circonstances de décès	40
6-8-1- Moment de décès	40
6-8-2- Lieu de décès	41
6-8-3 -Profil du professionnel	42
6-11- Caractéristiques de la mère	43
6-11-1- Lieu de provenance	43
6-11-2- Age de la mère	44
6-11-3- Parité	45
6-11-4- Suivi de la grossesse	46
6-12- Caractéristiques du nouveau-né	47
6-12-1- Sexe	47
6-12-2- heures vécues	48
6-12-3- Poids	49
7- DISCUSSION	51
8- RECOMMANDATIONS	56
CONCLUSION	60

Figure n°1 : MPN selon les pays industrialisés en 2000	10
Figure n°2 : MPN selon les pays en voie de développement en 1982-2003	11
Figure n°3 : Modèle d'analyse	22
Figure n°4 : Répartition de la MPN en 2003.....	32
Figure n°5 : Evolution de la MPN selon les mois de 2003.....	33
Figure n° 6 : Evolution de la MPN selon les années 2000- 2003.....	34
Figure n° 7 : Répartition des décès périnataux selon le mode d'accouchement...	35
Figure n°8 : Répartition des décès périnataux selon le mode instrumental.....	35
Figure n°9 : Répartition décès périnataux selon la cause de décès.....	36
Figure n°10 : Répartition décès périnataux selon les causes maternelles.....	37
Figure n°11 : Répartition décès périnataux selon les causes fœtales.....	38
Figure n°12 : Répartition décès périnataux selon les causes annexielles.....	38
Figure n°13 : Synthèse.....	39
Figure n°14 : Répartition décès périnataux selon le moment de décès.....	40
Figure n°15 : Répartition décès périnataux selon le lieu de décès.....	40
Figure n°16 : Répartition des décès périnataux selon le profil du professionnel	41
Figure n°17 : Répartition des décès périnataux selon le lieu de provenance	42
Figure n°18 : Répartition des décès périnataux selon l'âge de la mère.....	43
Figure n°19 : Répartition des décès périnataux selon la parité de la mère.....	44
Figure n°20 : Répartition des décès périnataux selon le suivi de la grossesse...	45
Figure n°21 : Répartition des décès périnataux selon le sexe	46
Figure n°22 : Répartition des décès néonataux ultra précoces selon les heures vécues.....	47
Figure n° 23 : Répartition des décès périnataux selon le poids	48

LISTE DES TABLEAUX

Page

Tableau n°1 : MPN et causes de décès périnataux dans les pays Maghrébin.....	18
Tableau n°2 : MTN, MNNUP et MPN pour ‰ en 2003	32
Tableau n°3 : Evolution de la MPN selon les années 2000-2003.....	33
Tableau n°4 : Répartition des décès périnataux selon le mode d'accouchement.	34
Tableau n°5 : Répartition des décès périnataux selon le mode instrumental.....	35
Tableau n° 6 : Répartition des décès périnataux selon la cause.....	36
Tableau n°7 : Répartition des décès périnataux selon les causes maternelles....	37
Tableau n° 8 : Répartition des décès périnataux selon les causes fœtales.....	37
Tableau n°9 : Répartition des décès périnataux selon le moment de décès.....	39
Tableau n°10 : Répartition des décès périnataux selon le profil du professionnel	41
Tableau n° 11 : Répartition des décès périnataux selon le lieu de provenance ...	42
Tableau n°12 : Répartition des décès périnataux selon l'âge de la mère	43
Tableau n°13 : Répartition des décès périnataux selon la parité de la mère.....	44
Tableau n° 14 : Répartition des décès périnataux selon le suivi de la grossesse.	45
Tableau n°15 : Répartition des décès périnataux selon le sexe.....	46
Tableau n°16 : Répartition décès néonataux ultra précoces selon les heures vécues.....	47
Tableau n° 17 : Répartition des décès périnataux selon le poids.....	48

LISTE DES ANNEXES

Annexe n° I :	Représentation des principales définitions
Annexe n° II :	Grille de collecte de données- 1
Annexe n° III :	Grille de collecte de données- 2
Annexe n° IV :	Bilan des activités de la maternité Hospitalière
Annexe n° V :	Monographie provinciale

INTRODUCTION

La grossesse, l'accouchement, et les premiers jours qui suivent la naissance comptent bien des risques pour un grand nombre de mères et de nouveau-nés, notamment dans les pays en développement. Ces risques peuvent aboutir à une morbidité, et/ou à une mortalité maternelle et/ou périnatale.

En effet, selon l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), **quatre millions** de nouveau-nés meurent avant l'âge d'un mois dont les **deux tiers** pendant la première semaine de la vie et pour chaque décès néonatal précoce, il y a naissance d'au moins un enfant mort-né. Les pathologies périnatales constituent la première cause de décès chez les enfants des pays en voie de développement en 2002 (1).

Selon l'OMS la mortalité périnatale (MPN) regroupe la mortinatalité (mort-nés après 28 semaines de gestation) et la mortalité néonatale précoce (décès durant les 7 premiers jours de vie). C'est un remarquable indicateur de la qualité des soins, ce qui signifie qu'en améliorant les services, en particulier ceux qui s'adressent aux femmes enceintes et aux nouveau-nés, on a la chance de la réduire notablement. Son étude permet de mettre en évidence les facteurs qui la conditionnent et les moyens de les réduire (2).

Si les pays industrialisés ont réussi à réduire la mortalité et la morbidité périnatales, reflet de leur progrès socio-économique, de la prévention et de la promotion des unités de soins intensifs, les pays en développement sont loin d'être le cas. La mortalité périnatale demeure alors une de leurs principales préoccupations et sa réduction est un défi crucial à relever pour l'amélioration de la santé des enfants, d'autant plus que celle-ci reste possible.

Le Maroc, conscient de cette situation, est parmi les pays qui ont intégré le nouveau-né dans sa stratégie de lutte contre la morbidité et la mortalité maternelles (3).

La MPN étant parmi les priorités du Ministère de la Santé (MS), les responsables doivent être conscients du problème posé par celle-ci, maîtriser son taux, mettre l'index sur ses causes et ses circonstances afin de proposer une approche de solutions pour les prévenir.

A cet égard, le Fonds des Nations Unies pour la Population (UNFPA) a décidé de faire une étude sur la MPN en vue d'intégrer cette composante dans le sous programme santé de la reproduction au niveau de la région Marrakech Tensift Al Haouz. La présente étude en fait partie et a pour objectif de quantifier la MPN et d'identifier les principales causes et circonstances des décès périnataux survenus au niveau de la Maternité et du service de pédiatrie de l'hôpital « Essalama » d'El Kélâa des Sraghna entre le 01 Janvier et le 31 décembre 2003. Les résultats obtenus pourraient contribuer à l'élaboration d'une stratégie d'action au niveau local et régional en vue d'aboutir à l'amélioration de la santé maternelle et périnatale et la promotion de la femme dans la région.

La définition de la mortalité périnatale est adaptée à notre contexte. Un décès périnatal est défini comme un décès fœtal d'un poids supérieur ou égal à **1000 grammes** (ce qui correspond à une croissance fœtale équivalente à 28 semaines) survenu jusqu'à **24 heures** après la naissance entre le 1er janvier 2003 et le 31 décembre 2003. **139** décès périnataux sont concernés (110 mort- nés et 29 décès dont l'âge est inférieur ou égal à 24 heures).

Pour la réalisation de ce travail, nous allons suivre les étapes suivantes : après avoir énoncé le problème, nous allons présenter les objectifs et les questions de recherche, l'état des connaissances relatif au problème de l'étude pour aboutir modèle théorique .Nous présenterons par la suite la méthodologie suivie, les résultats obtenus, leur analyse, pour terminer par la discussion, les recommandations et la conclusion.

Partie 1 :
PROBLEMATIQUE
ET
OBJECTIFS DE L'ETUDE

1-DEFINITION DU PROBLEME

Selon l'OMS chaque année, quelques **4 millions** de nouveau-nés meurent avant l'âge de quatre semaines : 98 % de ces décès se produisent dans des pays en développement. Les décès néonataux représentent désormais environ **40 %** du total mondial des décès d'enfants de moins de cinq ans et plus de la moitié de la mortalité infantile. Ce sont l'Afrique subsaharienne et l'Asie qui connaissent les taux les plus élevés. L'écart se creuse entre pays riches et pays pauvres : la mortalité néonatale est désormais 6,5 fois plus faible dans les pays à revenu élevé que dans les autres pays. Le risque que court une femme de perdre un nouveau-né au cours de sa vie est de 1 sur 5 en Afrique contre 1 sur 125 dans les pays plus développés

Les chiffres ci-dessus ne prennent pas en compte les mortinaissances qui surviennent chaque année. Selon la même source, quelques **2, 66 millions** de morts nés sont notifiés chaque année dans le monde, ce qui porte à **5, 3 millions** le nombre de décès périnataux (**14575** décès périnataux par jour contre **1500** décès maternels).

S'il est vrai que les décès néonataux et les mortinaissances pèsent très lourd, ils ne représentent à bien des égards qu'un aspect du problème, car les pathologies qui en sont à l'origine provoquent également des incapacités graves et souvent définitives. Les familles ne sont généralement pas préparées à faire face à de pareilles tragédies et en souffrent profondément.

En France, les pathologies périnatales sont responsables de 15% des hospitalisations de la première année de vie et environ 30% des handicaps à long terme trouvent leur origine pendant la période périnatale, en plus des anomalies de développement du lien mère/enfant (4).

Concernant notre pays, les chiffres dont on dispose varient d'une étude à l'autre. En 1983, un taux de MPN de **70 ‰** a été relevé en milieu hospitalier, et **45 ‰** en 1992. En 1994, ce taux était de **60 ‰** au CHU Ibn SINA de Rabat, **79 ‰** à la maternité hospitalière de Fès et de **69‰** à la maternité d'Oujda. En 2003, **46 ‰** a été enregistrée à la maternité Universitaire Ibn Tofail du CHU Med VI de Marrakech, **38‰** à la maternité d'Ibn Zohr et **35 ‰** à la maternité provinciale de Beni Mellal (5) (6) (7) (8) (9) (10).

Les résultats préliminaires de la dernière Enquête sur la Population et la Santé Familiale (EPSF, 2003-2004), n'ont pas donné de chiffres concernant la MPN mais relèvent que c'est la composante mortalité néonatale (**27 ‰** naissances vivantes contre **19 ‰** en 1997) qui reste l'obstacle majeur à une baisse plus importante de la mortalité des enfants au Maroc. (11)

La mortalité périnatale constitue un problème aussi bien pour la femme et sa famille que pour le système de santé.

⇒ Pour la femme et sa famille, elle suppose, non seulement la perte d'une jeune vie humaine, mais aussi un deuil pour les parents après avoir supporté la période de la grossesse, les moments de l'accouchement et les dépenses financières occasionnées.

⇒ Pour le système de santé, la fréquence des grossesses rapprochées suite à un décès périnatal pourrait influencer négativement le taux d'utilisation des méthodes contraceptives, en plus de la morbidité maternelle et des pertes financières.

La diminution du taux de MPN reste possible. En effet, selon l'OMS, beaucoup de ces décès pourraient être évités par la mise en oeuvre de plusieurs interventions peu coûteuses qui ont montré leur efficacité. Des interventions qui incluent certains éléments de soins prénatals, un accouchement propre et sécurisé, des soins de base du nouveau-né à la naissance composés du maintien de la température, des soins du cordon et

des yeux et d'une alimentation au sein précoce et exclusive. D'autres soins supplémentaires sont nécessaires aux nouveau-nés fragiles et malades.

2- OBJECTIFS DE L'ÉTUDE

2-1- Objectif général

L'objectif général de l'étude est de permettre aux décideurs d'avoir des informations utiles et pertinentes sur les décès périnataux survenus à la Maternité de l'hôpital « ESSALAMA » d'El Kelâa des Sraghna du 01 janvier au 31 décembre 2003 en vue d'améliorer la performance de la MPN et par conséquent la santé maternelle et infantile.

2-2- Objectifs spécifiques

Les principaux objectifs spécifiques de cette étude sont :

2-2-1 - quantifier le taux de MPN ;

2-2-2- décrire l'évolution du taux de mortalité périnatale au cours des 04 dernières années ;

2-2-3- décrire l'évolution du taux de mortalité périnatale au cours de l'année 2003 ;

2-2-4- répartir la MPN selon le mode d'accouchement ;

2-2-5- répartir la MPN selon le mode instrumental ;

2-2-6- déterminer les principales causes des décès périnataux ;

2-2-7 - déterminer les principales circonstances des décès périnataux ;

2-2-8- étudier la distribution de la MPN en fonction de certaines caractéristiques de la mère (âge, parité, milieu de résidence, suivi en CPN et le mode d'accouchement) ;

2-2-9- étudier la distribution de la MPN en fonction de certaines caractéristiques du nouveau-né (sexe, poids, heures vécues) ;

Partie 2 :

ETAT DES CONNAISSANCES

3- ETAT DES CONNAISSANCES

Dans cette partie, nous allons essayer d'apporter des éclaircissements concernant la terminologie, la situation au niveau international et national, les causes et les circonstances de la MPN, et enfin le modèle d'analyse.

3-1- définitions des concepts :

Il est primordial de commencer par bien définir certains concepts concernant la mortalité périnatale.

En effet les définitions présentes quelques variations selon les pays, particulièrement pour les mortalités foetales, il faut donc être prudent quant aux comparaisons entre les pays.

L'épidémiologie périnatale fait appel à une série de définitions; celles qui seront utilisées ici sont celles adoptées par l'OMS (12).

3-1-1- Âge gestationnel : la durée de la grossesse est calculée à partir du premier jour de la dernière période menstruelle normale. L'âge gestationnel s'exprime en journées ou semaines révolues. Toutefois, si la date des dernières règles est incertaine ou inconnue, l'on retient l'âge gestationnel estimé à l'échographie.

3-1-2- Naissance vivante : (nouveau-né vivant) : on entend par naissance d'enfant vivant l'expulsion ou l'extraction complète du corps de la mère, indépendamment de la durée de la gestation, d'un produit de conception qui, après cette séparation, respire ou manifeste tout autre signe de vie, que le cordon ombilical ait été coupé ou non, et que le placenta soit ou non demeuré attaché.

3-1-3- Naissance avant terme (prématuré) : moins de 37 semaines entières (moins de 259 jours) de gestation;

3-1-4- Naissance à terme : de 37 à moins de 42 semaines entières (259 et 293 jours) de gestation.

3-1-5- Naissance après terme : 42 semaines entières ou d'avantage (294 jours ou plus) de gestation.

3-1-6- Faible poids à la naissance : inférieure à 2 500 g (jusqu'à 2499 inclusivement).

3-1-7- Très faible poids à la naissance : moins de 1500 g (jusqu'à 1499 g inclusivement) ;

3-1-8- Poids extrêmement faible à la naissance : moins de 1000g (jusqu'à 999 inclusivement) ;

3-1-9- Décès fœtal : on entend par mort fœtale, le décès d'un produit de conception, lorsque ce décès est survenu avant l'expulsion ou l'extraction complète du corps de la mère, indépendamment de la durée de la gestation. Le décès est indiqué par le fait qu'après cette séparation, le fœtus ne manifeste aucun signe de vie.

3-1-10- Décès néonatal : décès d'un nouveau-né survenant avant le 28e jour de vie révolus (moins de 672 heures après la naissance) (**annexe- I**)

⇒ ultra précoce : avant les premières 24 heures ;

⇒ précoce : avant le 7^e jour de vie révolu (< 168 heures) ;

⇒ tardif : entre le 8e jour de vie et le 28e jour de vie révolu.

3-1-11- Naissances totales : toutes les naissances vivantes plus les mort-nés.

3-1-12- Périnatalité:

La "périnatalité" englobe une succession d'étapes telles que la grossesse, la naissance et la période post-natale. Des compétences très variées sont indispensables pour faire face à la complexité de sa prise en charge. Elles

associent des professionnels médicaux, paramédicaux, du domaine sanitaire et social, hospitalier ou non, public ou privé.

On entend en général par la période périnatale « la période qui s'étend de la **22^{ème} semaine** (154 jours) après le début de gestation (c'est-à-dire au moment où le poids de naissance est normalement de **500g**) et se termine sept jours révolus après la naissance ». C'est la définition retenue par la Conférence Internationale pour la 10^{ème} révision. Pour les **comparaisons internationales**, nous présentons également les taux de mortalité « standards » obtenus à partir des décès de **1 000 g** et plus (**28 semaines** de gestation ou plus).

Cette définition suscite des critiques du fait de l'emploi du critère (gestation de 28 semaines complètes et plus). Son utilisation pratique se heurte à des problèmes pratiques, car la durée de gestation n'est pas maîtrisée à 100% .Il varie selon le niveau d'instruction de la population et la qualité de la surveillance prénatale. Rappelons que le critère 28^{ème} semaine est le critère de la viabilité qui fixe la limite inférieure de la mortinatalité et qui la sépare de l'avortement. Afin d'adapter cette définition aux conditions de vie quotidienne, plusieurs pays ont adopté d'autres critères, ce qui rend par ailleurs la comparaison des statistiques entre différents pays difficile voir illusoire.

Les exemples suivants illustrent bien cette divergence : la **taille** (Suisse : 30 cm, Autriche et la République Fédérale d'Allemagne : 35), le **poids** (Pologne : 1000 grammes), **taille et poids** à la fois(Finlande :taille 25 cm ,poids 600 grammes), la **gestation** (Belgique, France, Monaco :180 jours) ou selon les recommandations de l'OMS : **28 semaines complètes à compter de la première période menstruelle** (Bulgarie, Danemark, Hongrie, Irlande, Italie, Malte, Norvège, Pays-Bas, Roumanie, Royaume-Uni, Suède).

D'autres part, on peut aussi trouver associées la durée de **la gestation et la taille** (Albanie et Islande : 28 semaines, 35 cm), ou **la durée de la gestation, la taille et le poids** (URSS : 28 semaines, 35 cm, 1000 grammes), ou encore **l'âge gestationnel : 28 semaines, et le poids : 1000g** (Tchécoslovaquie, Yougoslavie) ; enfin, il peut n'y avoir **aucun critère** (Espagne).

La même diversité se rencontre au niveau de l'appréciation des critères de vie. Là, non plus la définition de l'OMS n'est pas uniformément appliquée. Dans certains pays, les nouveaux-nés ne sont enregistrés comme nouveaux-nés vivants que s'ils ont survécu pendant les premières 24 heures (Pologne), ou s'ils vivent encore au moment de l'enregistrement à l'état civil (Algérie, Espagne, France, Grèce, Luxembourg) (13).

3-1-13- le taux de mortinatalité

Il représente le nombre de décès survenus entre la **28ème semaine** de grossesse et la naissance rapporté à 1 000 naissances totales pour l'année.

3-1-14- Le taux de mortalité néonatale ultra précoce

Il représente le nombre de décès survenus entre **0 et 24 heures**, rapporté à 1000 naissances vivantes pour l'année.

3-1-15- le taux de mortalité néonatale précoce

Il représente le nombre de décès survenus entre **0 et 7 jours**, rapporté à 1000 naissances vivantes pour l'année.

3-1-16- Taux de mortalité périnatale (MPN)

Il est la somme des morts -nés après **28 semaines** d'aménorrhée et des enfants décédés pendant **la première semaine** rapportée au nombre des naissances totales (naissances vivantes et mortinaissances).

3-2- Situation de la mortalité périnatale à l'échelon International et National

Selon l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), les décès périnataux se chiffrent à quelques **5,3 millions** par an soit par jour **14575** décès contre **1500** décès maternels (1).

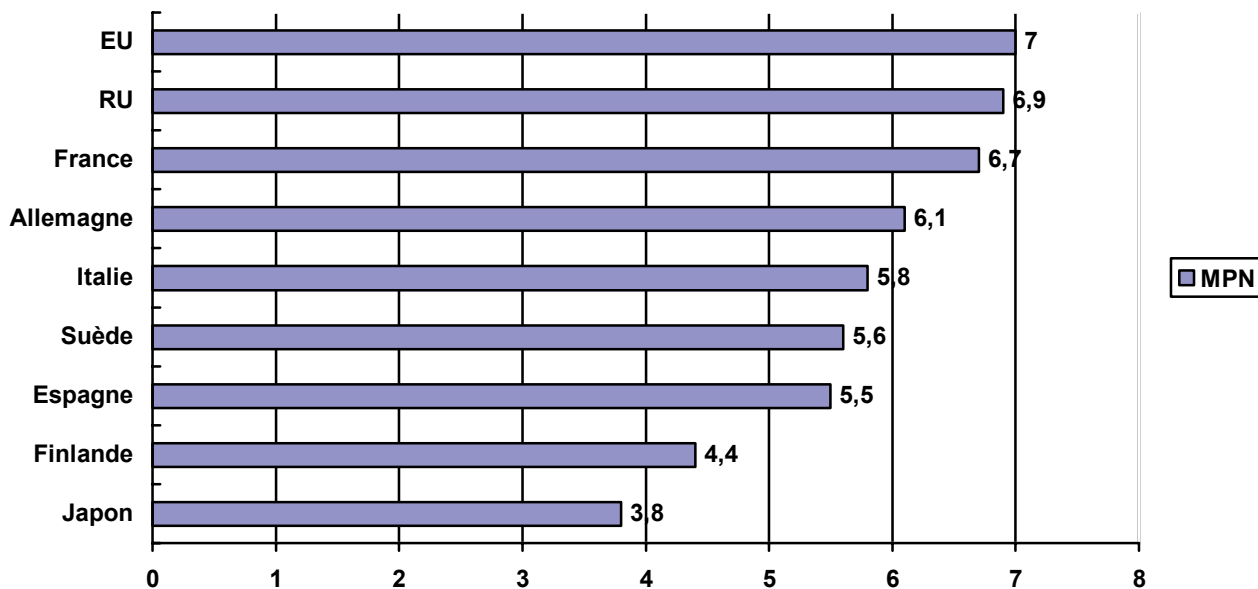
98% de ces décès se produisent dans les pays en voie de développement, en particulier en Asie et en Afrique.

3-2-1- Pays industrialisés :

Entre 1956 et 1990 ,la MPN a diminué dans la plus part des pays industrialisés à des rythmes variant sous l'influence des progrès socio-économiques et du développement de l'infrastructure médico-sociale et administrative.

En prenant la France comme exemple, l'amélioration, assez lente dans les années 1960, s'est accélérée de 1970 à 1980 sur fond de diminution continue du nombre de naissances et d'accroissement des niveaux de vie et d'éducation. Elle s'est de nouveau ralentie dans les années 1980 et au début des années 1990, ce qui conduira les pouvoirs à élaborer un nouveau plan périnatal pour les années 1995-2000, publié en avril 1994. Les indicateurs se sont dans un premier temps à nouveau améliorés. La stagnation observée de 1999 à 2002 a conduit à l'élaboration d'un nouveau plan pour les années 2005-2007, publié en novembre 2004.

Figure n°1 : MPN selon les pays industrialisés en 2000



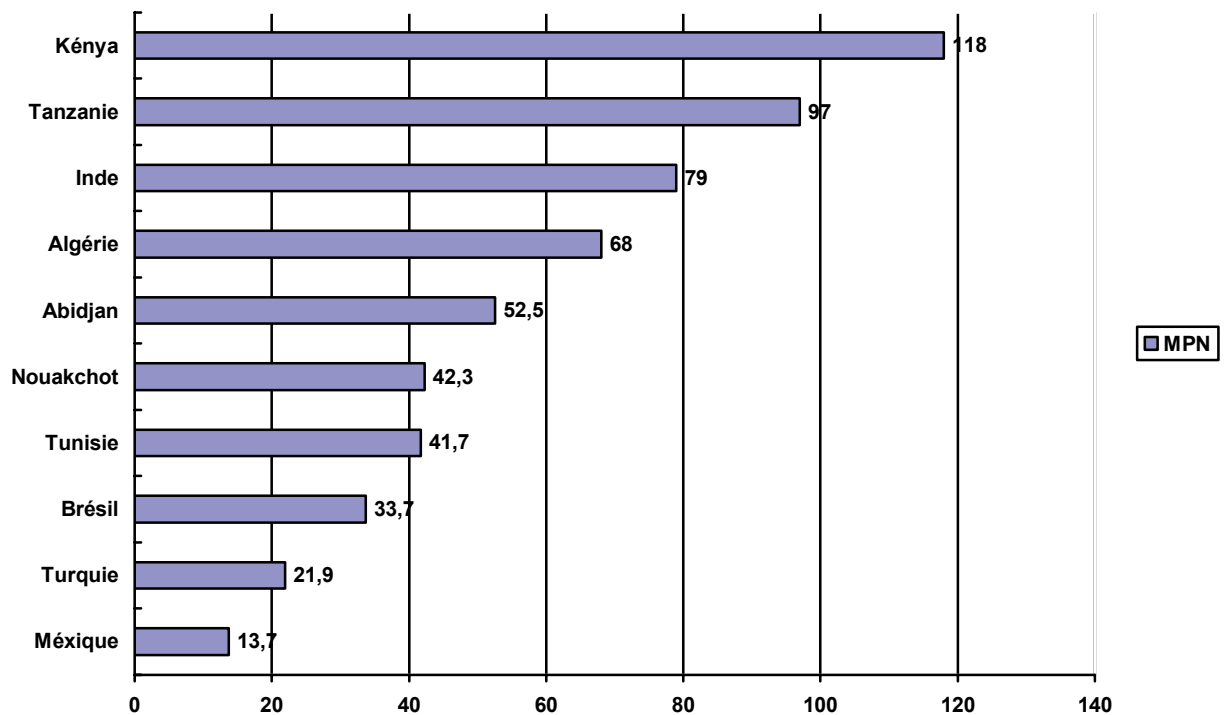
Source : OCDE

La MPN varie de **3.8 ‰** (Japon) à **7.0 ‰** (EU) avec une moyenne de **5.8 ‰**.

3-2-2- Pays en voie de développement

Dans les pays en voie de développement, la recherche documentaire pour apprécier l'ampleur du problème des décès périnataux se heurte à un certain nombre de difficultés à savoir 1) la rareté des statistiques sanitaires récentes 2) lorsque ces données sont disponibles, elles concernent souvent les statistiques hospitalières ne reflétant pas le nombre réel de naissances. Cependant, la mortalité périnatale constitue dans ces pays un problème majeur de santé publique. La composante périnatale atteint aujourd'hui **40 à 50 %** de la mortalité foeto-infantile. C'est pourquoi la diminution de la mortalité foeto-infantile dans les pays en développement dépend principalement d'une diminution de la mortalité périnatale.

**Figure n°2 : MPN selon les pays en voie de développement
1982-2003**



Nous remarquons des variations plus ou moins importantes de MPN d'un pays à l'autre, et cela dépend des conditions socio-économiques et socioculturelles de chaque pays. Le contraste est plus marqué entre les pays développés et pays en voie de développement (Japon **3,8 ‰** ; Kenya **118 ‰**).

⇒ Au Maroc :

La mortalité périnatale constitue avec la mortalité infantile et la mortalité maternelle, un terrible fléau qui gangrène notre société malgré les efforts déployés pour les réduire.

En 1983, une étude sur la mortalité périnatale a été réalisée en milieu hospitalier dans 19 provinces. Le taux de MPN était estimé à **70 ‰** (MTN est estimée à **58 ‰** et la MNNP à **12 ‰**), Casablanca : **73 ‰**, Marrakech : **71 ‰**, Tanger : **51 ‰**, Agadir **47 ‰**. Rabat : **35 ‰**, Rappelons que dans les pays développés, cette mortalité ne dépasse guère **9 ‰**. (5)

En 1992, le taux national de MPN était de **45 ‰** au niveau des hôpitaux avec des variations de **26 ‰** dans les CHU à **50 ‰** dans les autres maternités du secteur publique (6).

En 1994, une étude faite à la maternité du CHU Ibn SINA de Rabat a montré un taux de MPN de **60 ‰** (MNT **40 ‰** et MNNP **20 ‰**) (6). Durant la même année,

la MPN était de **79 ‰** à la maternité hospitalière de Fès et de **69 ‰** à la maternité d'Oujda (7)(8)(9).

En 2001 et d'après le SEIS, les affections de la période périnatale étaient responsables de **9 %** des décès en milieu urbain (14).

Les résultats préliminaires de l' EPSF n'a pas donné de chiffres concernant la MPN, mais montre que c'est la composante **néonatale** (**27 ‰** naissances vivantes contre **19 ‰** en 1997) qui reste l'obstacle majeur à une baisse plus importante de la mortalité des enfants au Maroc (11)

⇒ la région Marrakech –Tensift -AL Haouz et Tadla Azilal :

En 2003, une recherche action sur la MPN a été décidée à ce niveau. Il s'agit d'une étude sur l'intégration de la composante périnatale dans le sous programme santé de la reproduction au niveau de la région avec l'appui de l' UNFPA. Son but est d'identifier les **cibles d'actions prioritaires** visant à réduire la mortalité périnatale au niveau de la région.

Les premiers résultats donnent une MPN de **46 ‰** au niveau de la maternité universitaire Ibn Tofail du CHU Med VI de Marrakech , **35 ‰** à la maternité provinciale de Beni Mellal et **38 ‰** à la maternité Ibn Zohr (10).

3- 3- les causes de la mortalité périnatale

L'interprétation des causes de décès périnatal est souvent difficile car plusieurs causes peuvent être associées. Dans la plupart des cas, la cause principale de décès ne peut être trouvée car dans de nombreux pays, il

n'existe pas de certificat de cause de mort et l'autopsie n'est pas systématique (15).

Dans la présente étude, il s'agit des causes probables identifiées par les professionnels de santé et qui sont déterminées d'après le contexte et les facteurs de risque liés à la grossesse.

Un nombre important d'études concernant les causes de décès et les facteurs de risque périnatal a été réalisé à l'échelon international et le premier constat à faire est que ces causes et facteurs varient d'un contexte à l'autre.

3-3-1- Pays industrialisés

En 1996, au Canada, les complications périnatales sont la cause la plus importante de mortalité infantile et périnatale.

La revue des causes spécifiques de décès périnataux met en évidence les malformations et l'asphyxie, mais la cause demeure inconnue dans environ 25 % des cas. L'asphyxie est responsable d'environ le tiers des décès fœtaux (16).

⇒ en 1999, la France affiche de médiocres scores, sans rapport avec la qualité de sa médecine. Au classement mondial de la MPN, elle se situe aujourd'hui au 12ème rang. Le taux MPN est de **6 ‰** naissances totales (**31 ‰** en 1960). Elle occupe une situation intermédiaire par rapport à l'Europe (Finlande et suède : inférieur à 6 ‰ et Grèce : supérieure à 10 ‰) (4).

Les facteurs de risque de mortalité périnatale sont de deux types:

- liés à l'enfant : le risque de mortalité périnatale est multiplié par **25** pour les naissances avant 35 semaines d'aménorrhée ; et par **11** pour un poids de naissance de 2000 g et pour une grossesse multiple . Il existe une surmortalité d'environ **15%** pour le sexe masculin.
- liés à la mère : la mortalité périnatale est plus élevée chez les femmes de moins de 20 ans et de plus de 35 ans. Elle l'est également chez les

femmes en situation sociale précaire (9 ‰ chez les enfants nés hors mariage contre 5 ‰ chez les enfants nés de parents mariés et 6 ‰ chez les ouvriers contre 4 ‰ chez les cadres).

La MPN est liée à quatre grandes causes: la prématurité, le retard de croissance, l'infection et les malformations congénitales.

⇒ En 1997, en Guadeloupe, les causes de décès périnataux étaient : l'infection materno-foetale qui a été jugée responsable d'un peu plus d'un décès sur quatre (27,0 %) ; l'hypertension artérielle 16,2 % ; les morts foetales in utero inexpliquées (16,2 %) ; les malformations majeures (7,7 %) ; l'hématome rétro placentaire sans hypertension artérielle (6,6 %) ; les pathologies du cordon (5,6 %) ; les causes indéterminées (2,1 %) et les autres (14,6 %) (17).

⇒ En Nouvelle Calédonie, les causes des décès périnataux se répartissent comme suit : l'hypoxie intra utérine et asphyxie à la naissance : 28,7 % ; les anomalies congénitales : 24,7 % ; l'Infection 12,1 % ; la détresse respiratoire 9,9 % ; autres 24,5 %

Les principales causes obstétricales ou maternelles sont les suivantes : la dystocie et anomalie du travail 25,9 % ; l' H.T.A-G - toxémie 22,8 % ; l'infection maternelle 20,7 % ; l'hémorragie ante partum et placenta previa 9,8 % et autres 20,7 % (18).

3-3-2- Pays en voie de développement

⇒ dans une enquête prospective ayant recensé de 1994-1996, 21557 femmes enceintes dans les capitales et grandes villes **d'Afrique de l'Ouest** (enquête **MOMA**) et intitulée « Mortalité Périnatale en Afrique de l'Ouest, une médicalisation inadaptée », le taux moyen de la MPN était de **42 ‰**. Ce taux est de près **10 fois** supérieur à celui observé dans les pays industrialisés. Les mortinaissances représentent **62%** des décès périnataux.

Dans 80 % des cas, l'accouchement a eu lieu dans une structure de soins (hôpital, centre de santé, maternité privée). Dans 59 % des cas, l'accouchement a été assisté par une sage femme, dans 25 % par une accoucheuse traditionnelle, dans 2,5 % par un médecin. La dystocie a été associée à un risque accru de **13 %**, une hémorragie durant l'accouchement de **5.6 %**, une hypertension au cours de l'accouchement de **5.2 %**, une rupture prématurée des membranes de **4.2 %**, une fièvre **3.2%**. Les principaux facteurs de risque repérables dès le début de la grossesse étaient : un antécédent de décès d'un enfant peu après l'accouchement, une parité de **VI** et un antécédent de césarienne.

Les principales causes de décès périnataux retenues sont : la dystocie, l'hémorragie, l'éclampsie, la prééclampsie et l'infection.

Cette étude montre ainsi que les principaux facteurs de risque de mortalité périnatale ne peuvent pas être détectés par la répétition des visites anténatales, mais par la **qualité de la surveillance périnatale**, notamment par le monitoring du travail. La politique de santé de ces pays mériterait d'être réorientée vers la **prise en charge périnatale**, en développant des structures suffisamment équipées pour permettre un monitoring de qualité, sans renier un minimum de visites prénatales, importantes comme moyen de sensibilisation et d'orientation vers le lieu d'accouchement le plus adapté (19).

⇒ En 2003 , dans les zones rurales du Kenya, les complications du travail telles que l'hémorragie, la rupture prématurée des membranes, l'accouchement prématuré, la dystocie/présentation vicieuse restent les facteurs de risque les plus importants de mortalité périnatale . Cette étude accorde une grande importance à **la qualité des soins obstétricaux** dispensés dans un hôpital de district rural (20).

⇒ En 1999 et dans une étude à Abidjan (Cote d'Ivoire), les causes de MPN étaient dominées par la prématurité **30 %**, la souffrance cérébrale **30**

% et les infections néonatales **16 %**. Elles se superposent et/ou s'intriquaient avec les causes de la mortalité maternelle (21).

⇒ En 1999, l'infection néonatale représente la 1^{ère} cause de mortalité périnatale (**81%**) au service de néonatalogie de la Maternité de Befelatanana à MADAGASCARE. **13%** des naissances ont présenté une infection documentée dans la première semaine de vie. D'après cette étude le dépistage et le traitement précoce des infections materno - foetales constituent avec le respect de l'asepsie, la base de la prévention des infections néonatales (22).

3-3-2-1- les pays Maghrébins

⇒ En 1991, la MPN est de **42‰** au centre de Maternité et de Néonatalogie de SFAX- Tunisie. Les principales causes de décès périnataux relevées sont : anoxie anté-partum **33 %**, anoxie perpartum **21 %**, malformations congénitales **17 %**, prématurité **12 %**, infections **10 %**, inconnues **5 %** (23).

⇒ en 1992, la MPN était de **68‰** à la maternité de Blida –Algérie et les principales causes de décès périnataux sont par ordre d'importance décroissant : la prématurité, les causes indéterminées, l'anoxie per-partum, l'infection, les malformations congénitales, l'anoxie anté-partum, les maladies foetales et les autres causes (24) .

3-3-2-2- Au Maroc

En 1992, un travail sur la MPN a été mené de façon prospective sur une période allant de Novembre à Décembre 1992 au niveau de la maternité du CHU Ibn Sina de Rabat. La MPN a été évaluée à **27 ‰** et ses principales causes sont par ordre de fréquence : l'anoxie per-partum: la prématurité, l'infection, l'anoxie anté-partum, les malformations congénitales, et les causes imprécises (25).

⇒ En 1994, l'étude de la mortalité périnatale au niveau de la maternité hospitalière d'Oujda a montré que des variables telles que l'âge, la parité

élevée et l'appartenance au milieu rural, sont des facteurs de risque favorisant la mortalité périnatale (9).

⇒ Quant à l'étude faite en 1994 au niveau de la maternité du CHU IBN Sina de Rabat, se sont essentiellement la prématurité : **48 %**, la pré éclampsie et l'éclampsie : **43 %** qui dominent les causes des décès périnatals (7).

⇒ Au niveau de la maternité Universitaire Ibn Tofail du CHU Med VI de Marrakech, les causes de décès périnatals étaient en 2003 comme suit : la MFIU : **42 %**, la prématurité : **13 %**, la Souffrance néonatale : **8 %**, les malformations fœtales : **7 %**, la pré éclampsie - éclampsie : **6 %**, la rupture utérine : **3%**, autre **11%** (10) .

⇒ Au niveau de la maternité de l'hôpital provincial de Beni Mellal, les causes identifiées en 2003 apportent plus de précisions et ont été classées en deux catégories selon qu'il s'agisse de la mortinatalité ou des décès néo-natals ultra précoces. Elles sont les suivantes (10)

Les causes de la mortinatalité : la prématurité : **18 %**, la souffrance fœtale aigue : **11 %**, le nouveau-né macéré : **10%**, la macrosomie : **8%**, l'HRP : **4%**, la gémellité : **3 %**, la rupture utérine : **2 %**, la malformation grave : **3 %**, l'HTAG : **0.8%**, le placenta preavia : **0.4 %**, l'infection néonatale : **0.4%**, l'inhalation du liquide amniotique : **0.4%** , les décès maternel : **0.4%**.

Les causes des décès néonatals ultra précoces : l'infection néonatale : **41 %**, la souffrance néonatale : **27 %**, la SNN +INN : **14%**, les malformations : **7%**, la prématurité : **5 %**, la SNN+prématurité : **2 %**, l'ictère grave : **0.8%**, la détresse respiratoire : **0.8%**.

La maternité Ibn Zohr de Marrakech : la prématurité : **32.8%**, l'HTAG-HRP **10.4%**, la SFA : **9%**, les malformations : **7.5%**, la macrosomie : **6%**, la gémellité : **3%**, la maladie chronique maternelle : **3%** , l'infection materno fœtale : **1.5%** non précise : **27 %** (10).

Tableau n°1 : MPN et causes de décès périnatals dans les pays Maghrébins

1991-92

Rang	CHU Ibn Sina Maroc -1992 (27‰)	Blida Algérie- 1992 (68‰)	Sfax- Tunisie- 1991 (42‰)
1^{ère}	anoxie per-partum	prématurité	anoxie anté-partum
2^{ème}	prématurité	inconnues	anoxie per- partum
3^{ème}	infection	anoxie per-partum	malf. congénitales
4^{ème}	anoxie anté-partum	infections	prématurité
5^{ème}	mal. congénitales	malf. congénitales	infections
6^{ème}	inconnues	anoxie anté-partum	inconnues

3-4- Les circonstances des décès

Par circonstances on désigne :

3-4-1-le lieu de décès (maternité provincial, service de Pédiatrie provincial, service de néonatalogie Universitaire de Marrakech et au cours de la référence de l'hôpital provincial d'El Kelâa vers le CHU Universitaire de Marrakech).

3-4-2- le moment du décès

Il est réparti en :

⇒ antépartum : ce sont les décès chez les fœtus admis avec des BCF négatifs. Ils sont en relation avec la pathologie au cours de la grossesse. Une prise en charge spécialisée des parturientes, le dépistage des grossesses à haut risque et leur orientation vers des structures d'accouchement peut aider à la réduire.

⇒ intrapartum : ce sont les décès survenus au moment de l'accouchement chez les fœtus admis avec des BCF positifs. Ceci nous renseignera sur les

conditions de déroulement de l'accouchement et la qualité de la prise en charge.

⇒ post-partum : ce sont les enfants nés vivants et décédés dans les premières vingt quatre heures. Ils peuvent renseigner sur la qualité de la prise en charge du nouveau né au niveau de la maternité et du service de Pédiatrie.

3-4-3- le profil professionnel de la personne ayant effectué l'accouchement (gynéco obstétricien, sage femme, infirmière accoucheuse, infirmière polyvalente). Ceci peut nous donner une idée sur les compétences du personnel en matière de soins néonataux d'urgence (SONU).

Malheureusement, la littérature est pauvre en données concernant ce volet.

3-5- synthèse

3-5-1- Ampleur

En 20 ans ,la MPN a diminué dans la plus part des pays industrialisés à des rythmes variant sous l'influence des progrès socio-économiques et du développement de l'infrastructure médico-sociale et administrative. En 2000, la MPN varie de **3.8 ‰** au Japon à **7.0 ‰** au Etats-Unis, avec une moyenne de **5.8 ‰**.. Concernant les pays en voie de développement, nous remarquons des variations plus ou moins importantes d'un pays à l'autre, et cela dépend des conditions socio-économiques et socioculturelles de chaque pays (Mexique : **13.7‰** ; Kenya **118 ‰**).

3-5-2- Causes

Ces études montrent que la prématurité, le retard de croissance, l'infection et les malformations congénitales constituent quatre grandes causes de MPN dans les pays développés.

D'autre part, la MPN est essentiellement un problème des pays en voie de développement. Dans ces pays, la dystocie mécanique et dynamique, les hémorragies, l'hypertension artérielle et les infections sont les principales causes à retenir pour l'élaboration d'une politique de lutte contre ce fléau.

3-5-3- Circonstances

La littérature est pauvre en données concernant ce volet

4- MODELE D'ANALYSE

La mortalité périnatale est un problème multifactoriel et tous ces facteurs peuvent s'intriquer, s'additionner et s'induire mutuellement augmentant ainsi le risque de mortalité périnatale.

La mortalité périnatale est en relation avec :

⇒ des consultations prénatales spécialisées et régulières ainsi que le dépistage des grossesses à risque et leur orientation vers des structures d'accouchement. Ce travail fait partie des rôles primordiaux des services de santé de premier échelon à savoir les centres de santé et les maisons d'accouchement (33).

⇒ La maternité provinciale assure la prise en charge des grossesses à risque, une surveillance fœtale au cours du travail notamment par le monitoring du rythme cardiaque fœtal et une meilleure réanimation

néonatale. Ce rôle passe par l'amélioration des compétences et de la qualité de prise en charge de qualité des mères et du nouveau-né.

⇒ L'amélioration des conditions socio-économiques de la parturiente. En effet plusieurs études ont montré la corrélation étroite entre le niveau d'instruction, le niveau socio-économique et la MPN (36).

Concernant les causes de MPN et dans le but de faciliter l'analyse, nous les avons classé en quatre catégories :

⇒ les causes médico obstétricales qui sont à leur tour classées selon leur origine maternelle (diabète, hémorragie, pré éclampsie et éclampsie, infection et autre), fœtale (prématurité, souffrance néonatale, malformation, infection néonatale et autre) ou annexielle (hématome rétro placentaire, grossesse gémellaire, placenta préviae, hydramnios, rupture utérine) ;

⇒ les causes liées aux caractéristiques de la mère comme l'âge, la parité, le niveau socio-économique de la famille, le niveau d'instruction de la mère, les conditions de vie, les conditions du travail, le lieu de résidence ;

⇒ les causes liées à l'environnement à savoir l'accessibilité et la volonté politique ;

⇒ les causes liées au système de santé comme la qualité des soins.

D'autre part, nous avons classé les circonstances selon :

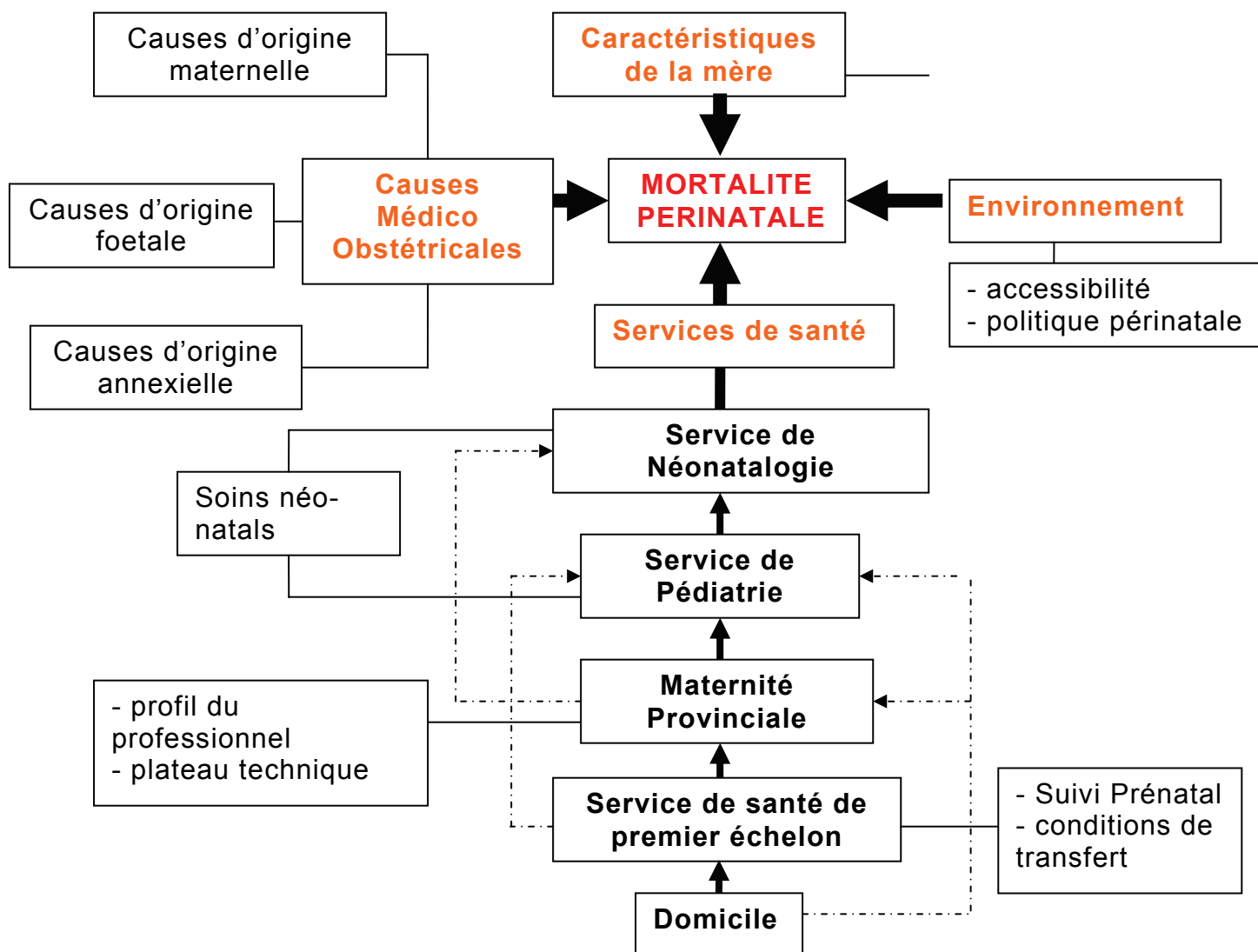
⇒ le moment de décès ;

⇒ le lieu du décès ;

⇒ le profil du professionnel ayant effectué l'accouchement ;

Figure n°3 : modèle d'analyse

<ul style="list-style-type: none"> - âge - parité - niveau d'instruction - profession - milieu de résidence
--



5- METHODOLOGIE DE RECHERCHE

5- 1- Type d'étude

Le travail sur la MPN a été mené de façon rétrospective sur **139** décès périnataux qui sont survenus au niveau de la maternité et du service de pédiatrie de l'hôpital « Essalama » d'El Kelâa des Sraghna entre le 1^{er} Janvier et le 31 Décembre 2003.

Le présent travail se propose de quantifier la MPN, de déterminer les principales causes et circonstances de ces décès périnataux, d'étudier la distribution de la MPN en fonction de certaines caractéristiques de la mère et du nouveau-né.

5-2 - Population cible

La population cible est l'ensemble des décès avec un poids supérieur ou égal à 1000 grammes survenus jusqu'aux premières 24 heures après la naissance au niveau de la maternité et du service de pédiatrie de l'hôpital « Essalama » d'El Kelâa des Sraghna entre le 1er Janvier et le 31 Décembre 2003. Leur nombre **corrigé**¹ est de **139** (110 mort-nés et 29 décès dans les premières 24 heures après la naissance). Le nombre total des naissances est de **3863** (3753 naissances vivantes + 110 morts nés).

Le critère « 24 heures » est du au court séjour des parturientes à la maternité qui ne dépasse pas généralement **les 24 heures** en raison du nombre réduit de lits d'hospitalisation et des conditions socio-économiques des parturientes.

5-2-1-critères d'inclusion :

Les informations recueillies concernent les décès foetaux avec un poids supérieur ou égal à 1000 grammes (ce qui correspond à une croissance foetale équivalente à 28 semaines) survenus jusqu'aux premières 24 heures après la naissance.

5-2-2- critères d'exclusion :

Le poids inférieur à 1000 g et les décès survenus après 24 heures ne répondent pas à la définition adoptée dans cette étude.

5-3- Contexte et lieu de l'étude

On peut distinguer deux axes sanitaires au niveau de la province d'El Kélâa des Sraghna : l'axe des Rhamna couvert par la Polyclinique de Santé

¹ 07 décès dont le poids est inférieur à 1000 g ont été comptabilisés alors qu'il s'agit de fausses couches

Publique (PSP) de Ben Guérir inaugurée en 2002 et l'axe des Sraghna desservi par l'hôpital provincial « Essalama », créé en 1961.

La maternité de ce dernier est le lieu de notre étude. Elle est composée d'une salle d'accouchement avec **52** lits réservés à la Spécialité « Obstétrique » et **18** lits réservés à la Spécialité « Gynécologie », **01** salle de stérilisation, **03** bureaux de consultation. **03** Gynécologues Obstétriciens y travaillent avec **05** sages femmes, **07** infirmières accoucheuses et **08** infirmières polyvalentes. Le service de Pédiatrie est situé dans un bâtiment autre que celui de la maternité avec une distance approximative de **100** mètres. **01** Pédiatre y travaille avec **01** médecin généraliste et **10** infirmières. Actuellement, il est en cours de rénovation. Le nombre de couveuses est de **04** et il n'existe pas d'Unité de Néonatalogie.

Le bloc opératoire et le service de réanimation sont communs à toutes les spécialités de l'hôpital et se situe dans un bâtiment autre que celui de la maternité, ce qui pose certaines difficultés en cas d'urgence obstétricales.

Le service de réanimation est composé de **10** lits. **01** médecin réanimateur y travaille avec **05** infirmiers anesthésistes. La banque de sang est située à l'intérieur de l'hôpital.

Au cours de l'année 2003, la maternité a enregistré 3863 accouchements ayant donné 3753 naissances vivantes et 110 mort-nés. 29 nouveau-nés sont décédés au cours des 24 premières heures. 04 décès maternels ont été dénombrés au cours de la même année.

Le taux de réalisation des accouchements est de **74%**, celui de la prise en charge de l'accouchement compliqué est de **60%**. Le taux de césarienne est de **39%**.

Au cours de la période 2000-2003, nous remarquons une augmentation de **9%** du nombre d'accouchement total essentiellement dans sa fraction normal.

5-4 – Causes et circonstances de décès

5-4-1- les causes de décès

5-4-1-1- les causes maternelles

⇒ Diabète

Avant la découverte de l'insuline, les femmes diabétiques mourraient deux fois sur trois au cours de la grossesse. De nos jours, le problème n'est plus maternel mais fœtal. La mortalité périnatale reste importante : 10 à 15%.

⇒ Hémorragies de la délivrance

Elles sont caractérisées par leur origine, leur apparition au moment de la délivrance et dans les 24 heures qui suivent l'accouchement, leur abondance (sup. à 500 cm³) et surtout leur retentissement sur l'état général imposant un traitement d'urgence.

⇒ pré éclampsie et l'éclampsie

C'est un accident aigu paroxystique compliquant la toxémie gravidique, caractérisé par des crises convulsives. Le pronostic est grave, tant pour la mère (mortalité de 15 % environ) que pour l'enfant (mortalité de 40 à 50 %). Ceci explique la nécessité d'une hospitalisation en milieu obstétrical, proche d'un centre de réanimation respiratoire.

Sa fréquence est d'environ 1 pour 500 grossesses. Elle apparaît dans les trois premiers mois de la grossesse (20 à 30% des cas), au cours du travail (50%) et parfois aussi après l'accouchement (20 à 30 %), dans les quarante-huit heures qui suivent la délivrance.

⇒ infection

L'infection maternelle peut entraîner la mort de l'embryon ou du fœtus soit au cours d'un accès d'hyperthermie, soit plus souvent par transmission placentaire de l'infection. Il peut s'agir de la syphilis, des maladies infectieuses aiguës ou de certaines affections virales ou parasitaires. Au début de la grossesse, l'infection provoque des avortements d'œufs morts ou des malformations et des foetopathies graves, parfois mortelles en fin de grossesse.

⇒ autre

5-4-1-2- les causes fœtales :

⇒ prématurité

La définition de la prématurité est variable. Au cours de la présente étude, le terme «prématurité » fait référence à l'âge gestationnel (enfant né très tôt, avant 37 semaines comptées à partir du premier jour des dernières règles). C'est un véritable fléau social du fait de la mortalité néo-natale (60-70% de cette mortalité) et des séquelles psychomotrices qu'elle engendre. Sa fréquence est d'environ 6-9%. La prévention reste l'élément primordial de lutte (12).

⇒ souffrance foetale:

La souffrance foetale est un état pathologique consécutif à des agressions diverses mais qui agissent par le même mécanisme : l'hypoxie, c'est-à-dire l'insuffisance d'oxygénation au niveau des tissus et des cellules fœtales. Elle est dite aigue en raison de sa durée réduite au cours du travail. Elle peut être attendue (grossesse à risque élevé, prématurité), redoutée (dystocie mécanique ou dynamique) ou découverte fortuitement (liquide amniotique teinté). Elle peut être transitoire et ne pas avoir des conséquences graves. Elle peut aboutir à la mort fœtale in utéro, à la détresse cardio-respiratoire ou à des lésions qui laissent des séquelles.

La souffrance fœtale chronique, de caractère progressif, survient au cours des deux derniers trimestres de la grossesse. Elle affecte la vitalité, la croissance et la maturation du fœtus in utéro.

Toute souffrance fœtale chronique peut devenir subaiguë et /ou se terminer brusquement par une souffrance aigue ou une mort fœtale in utéro.

⇒ Malformations congénitales

Les malformations congénitales sont devenues, avec la prématurité, les traumatismes et le cancer, une des quatre principales causes de mortalité infantiles dans les pays industrialisés. Leur fréquence globale ne varie guère

d'un pays à l'autre : 1-3 % pour les défauts ayant une importance fonctionnelle ou sociale.

⇒ infection néo-natale

Malgré le fait que les preuves de l'infection ne sont pas toujours disponibles dans les statistiques sanitaires, l'infection néonatale joue un rôle important dans la morbidité et la mortalité périnatale (21).

5-4-1-3- les causes annexielles :

⇒ hématome rétro placentaire

C'est un accident aigu paroxystique, survenant le plus souvent chez les multipares, au cours du dernier trimestre de la grossesse. Il est dû à un décollement prématuré du placenta normalement inséré avec formation d'un hématome entre le placenta et la paroi utérine. Sa fréquence est d'environ 0.2%.

Les conséquences sont graves pour la mère (risque de choc, de défibrination aiguë et d'anurie) et pour le fœtus (70 à 80% de mortalité).

⇒ grossesse gémellaire

Elle est le développement simultané de deux fœtus dans la cavité utérine. Elle est relativement fréquente (1 pour 80 grossesses environ). Les difficultés vont résulter de la distension anormale de la cavité utérine. Dans 70% des cas, la grossesse est biovulaire ou dizygote et uni-ovulaire ou monozygote dans 30% des cas.

⇒ placenta préviae:

Il est caractérisé anatomiquement par l'insertion du placenta sur le segment inférieur (petit coté des membranes : moins de 10 cm et cliniquement par des hémorragies souvent très graves. Sa fréquence est d'environ 0.5%. On ne connaît pas les causes réelles mais on a constaté qu'il existait un certain nombre de facteurs favorisants, parmi lesquels, la multiparité, les antécédents d'avortement et de curetage.

⇒ Hydramnios

Il est caractérisé anatomiquement par une quantité excessive de liquide amniotique dépassant 2 litres, et cliniquement par une augmentation anormale du volume de l'utérus accompagnée d'une tension permanente des ses parois.

⇒ rupture utérine

On peut distinguer trois grandes variétés : 1) les ruptures utérines par impossibilité d'engagement survenant sur un utérus non cicatriciel : rupture classique, 0.03 à 0.08%, 2) les ruptures sur utérus cicatriciel : leur fréquence a augmenté du fait du nombre croissant des césariennes et des interventions gynécologiques conservatrices, 3) les ruptures provoquées : ce sont les accidents opératoires.

5-4-1-4- la mort fœtale in utéro :

Par définition, il s'agit de la mort du fœtus survenant entre 28 semaines et le début du travail.

Malgré le perfectionnement des moyens de dépistage de la souffrance fœtale, la mort du fœtus in utéro ne peut pas toujours être évitée : 1%. Elle présente deux dangers : l'infection ovulaire et l'hémorragie de délivrance par défibrination.

5-4-2 - les circonstances de décès

- ⇒ le moment de décès (antépartum ; intrapartum ; post partum) ;
- ⇒ le lieu de décès (au cours du transfert ; la maternité, service de pédiatrie) ;
- ⇒ le profil professionnel de la personne ayant pratiqué l'accouchement (gynéco obstétricien, sage femme, infirmière accoucheuse, infirmière polyvalente).

5-4-3- Mode d'accouchement

Il est classé en deux catégories : instrumental (ventouse, forceps, césarienne) et non instrumental (épisiotomie et accouchement normal).

Il est à signaler que le niveau socio-économique de la parturiente n'a pas été abordé vu le manque en information à ce sujet au niveau des documents sollicités.

5-4-4 – les caractéristiques de la mère

⇒ l'âge de la mère

De l'avis de la plupart des auteurs, l'âge des parturientes apparaît comme étant un facteur important dans la survenue de mortalité périnatale.

Cependant, la grande majorité des parturientes incluses dans cette étude sont issues du milieu rural où la notion d'âge est très approximative. Cette lacune est grossièrement comblée par nos sages femmes qui de part une certaine expérience, attribuent à certaines gestantes un âge de présomption. Dans notre étude, Il est classé en sept tranches d'âge.

⇒ la parité : c'est le nombre d'accouchements qu'a eu la mère. Il sera classé en quatre catégories (I, II, III, IV et plus).

Mieux que l'âge, elle nous donne une idée sur la différence de MPN qui peut exister entre la primipare et la grande multipare.

⇒ le milieu de résidence

Il est classé en milieu rural et urbain qui sont définis à partir de la carte sanitaire provinciale (le milieu périurbain n'est pas mentionné sur cette carte)

⇒ suivi de la grossesse

La surveillance de la grossesse permet dans la plupart des cas d'en confirmer la bonne évolution. Elle permet de dépister les grossesses à risque et d'en suivre l'évolution.

Dans notre étude, elle est considérée comme suivie en consultation prénatale toute femme ayant bénéficié d'une visite prénatale ou plus. Les femmes non suivies seront celles qui n'ont reçu aucune consultation

prénatale. Cette restriction est due au fait que le dossier d'accouchement ne comporte pas d'information sur le nombre de visites prénatales.

5-4-5 – les caractéristiques du nouveau-né

⇒ poids

Il est classé en 10 catégories.

⇒ sexe :

L'intérêt du sexe dans la MPN est minime, mais nous avons tenu à vérifier son taux chez les deux sexes.

⇒ heures vécues

Elles sont classées en 05 catégories.

5-5- Recueil et analyse des données

Les informations quantitatives sont recueillies à partir des supports d'information existants. Cette collecte s'est déroulée du 01 au 30 novembre 2004.

⇒ registre obstétrical tenu par les sages femmes, où figurent la date et l'heure d'accouchement, la parité, la présentation, le mode d'accouchement, le sexe du nouveau-né, le poids et l'état de l'enfant à la naissance ;

⇒ dossier accouchement : ces derniers renferment un nombre considérable d'informations sur la mère, le déroulement de l'accouchement et l'état du nouveau-né à la naissance ;

⇒ registre du service de pédiatrie où sont notés les noms, prénoms du nouveau-né et la mère, la date et l'heure de naissance, et le motif d'hospitalisation ou de décès ;

⇒ registre du bureau des entrées où sont mentionnés tous les décès survenus au niveau de l'hôpital quelque soit l'origine du service ;

⇒ statistiques de l'hôpital « Essalama » ;

⇒ statistiques provinciales et régionales

L'analyse des données comporte plusieurs étapes :

- ⇒ toutes les données concernant, les principales causes et circonstances des décès périnataux ainsi que les caractéristiques de la mère et du nouveau-né sont relevés et codés sur une fiche (**annexe II**) ;
- ⇒ la saisie de données (EXCEL)
- ⇒ le traitement des données est réalisé à l'aide de tableaux de fréquence simple ou croisée, qu'il s'agisse des taux de mortinatalité, de mortalité néonatale ultra précoce ou de mortalité périnatale.

5-6- Contraintes et limites de l'étude

Bien que conscient des limites d'une étude rétrospective basée sur l'exploitation de données hospitalières, notamment par rapport à la **qualité** des diagnostics rapportés dans les dossiers, et des innombrables **sous notifications** des données, nous pensons que ces données reflètent en grande partie les problèmes réels posés à la santé du nouveau-né dans une maternité hospitalière de notre pays. Par ailleurs, le contrôle de ces biais est réalisé par la multiplication des sources de données (le registre obstétrical de la maternité, le dossier accouchement, les rapports mensuels, le registre du service de pédiatrie, le registre du bureau des entrées et en cas de nécessité le recours aux personnes -ressources afin de comparer les informations des différentes sources).

Le choix de la Maternité de l'hôpital « Essalama » d'El Kélâa des Sraghna comme lieu d'étude pourrait présenter un biais de sélection relatif au **recrutement hospitalier**. Le taux de mortinatalité et de mortalité néo-natale ultra précoce ne représente ici qu'une situation locale reflétant les conditions techniques de travail et le recrutement des parturientes (profil socio-économique des parturientes et la fréquence des accouchements compliqués puisqu'il s'agit d'une maternité de référence).

Mais le but de l'étude n'est pas la généralisation des résultats à toutes les naissances de la province ni à d'autres maternités, mais plutôt l'analyse des principales causes et circonstances des décès périnataux au niveau de ladite

maternité et la distribution de la MPN en fonction des caractéristiques de la parturiente et du nouveau-né. Ceci afin de fournir aux décideurs locaux un certain nombre d'éléments utiles pour agir en vue de réduire la MPN, ou bien les orienter vers certains axes à explorer de façon plus poussée.

Partie : 3

RESULTATS ET DISCUSSIONS

6 – RESULTATS

Le taux de MTN est obtenu en divisant le nombre de morts nés par 3863 (nombre de naissances totales)

Le taux de MNNUP est obtenu en divisant le nombre de décès néonataux ultra précoces par 3753 (nombre de naissances vivantes)

Le taux de MPN est obtenu en divisant le nombre de décès périnataux par 3863 (nombre de naissances totales)

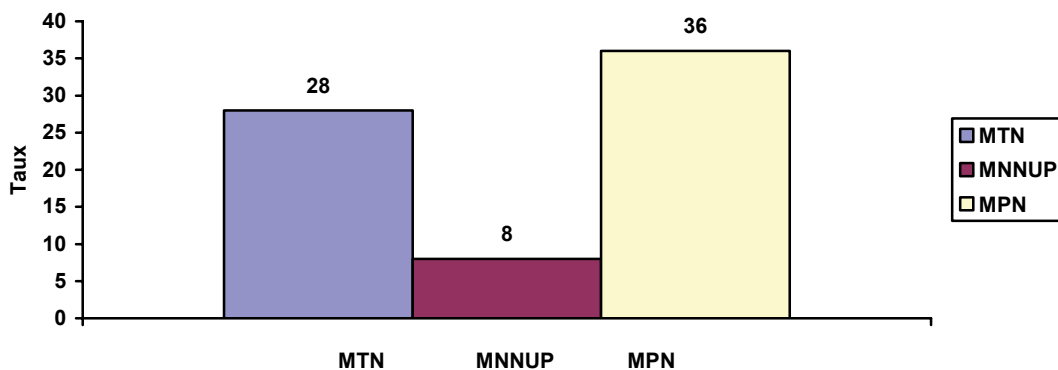
6-1- Taux de la Mortalité périnatale en 2003

Tableau n°2 : MTN, MNNUP et MPN pour ‰ : année 2003

	Naiss. Totales	Naiss. Vivantes	Mort- nés	Décès néonataux<24h	MTN ‰	MNNUP ‰	MPN ‰
2003	3863	3753	110	29	28	8	36

En 2003, la MPN était de **36 pour_mille naissances** totales au niveau de la maternité de l'hôpital provincial d'El Kélâa des Sraghna.

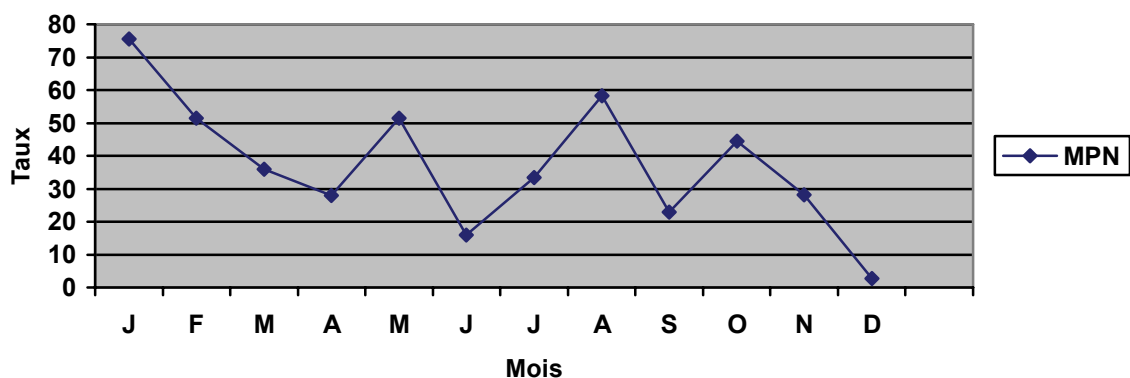
6-2- Répartition de la MPN en 2003

Figure n°4 : Répartition de la MPN en 2003

En 2003, la MTN est de **28 ‰** naissances totales, ce qui représente **77%** de la MPN. La MNNUP est de **8 ‰**.

6-3 - Evolution de la MPN selon les mois de 2003

Figure n°5 : Evolution de la MPN selon les mois de 2003



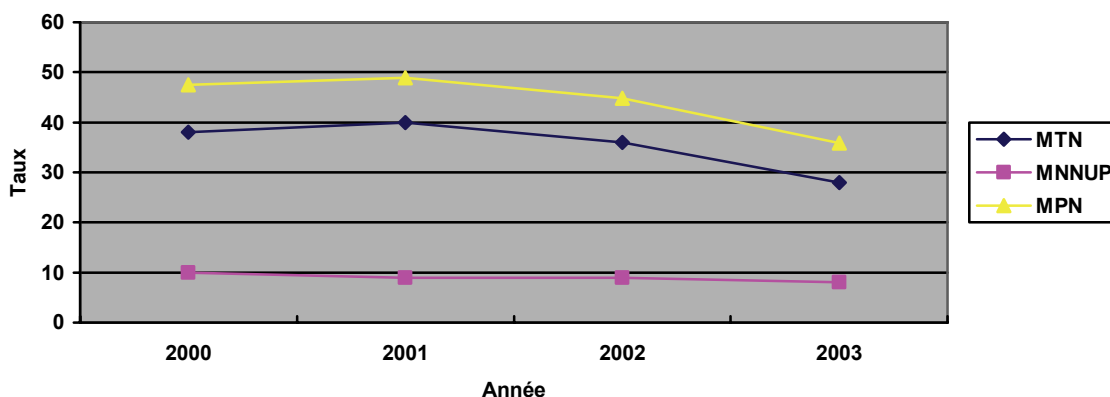
Les mois de Janvier et Août sont les mois à forte MPN et enregistrent respectivement **76 ‰** et **58 ‰**. Pour le mois de Janvier, les explications possibles restent la non disponibilité du pédiatre et le froid hivernal. Le mois d’Août enregistre un déficit en personnel à cause des départs en vacances.

6-4- Evolution de la MTN, de la MNNUP et de la MPN selon les périodes 2000-2003:

Tableau n°3 : Evolution de la MTN, de la MNNUP et de la MPN selon les années 2000-2003

Année	2000	2001	2002	2003
MTN pour ‰	38	40	36	28
MNNUP pour ‰	10	9	9	8
MPN pour ‰	48	49	45	36

Figure n° 6 : Evolution de la MTN, de la MNNUP et de la MPN selon les années 2000-2003:



Le taux moyen de MPN au cours des quatre dernières années est de **44 ‰**. Durant les trois dernières années, on assiste à une diminution de **26.5%** du taux de MPN puisqu'il est passé de **49 ‰** à **36 ‰**. Cette baisse porte surtout sur sa composante MTN qui a accusé une régression de **30 %**. La MNNUP n'a diminué que de **13 %**.

6-5- Répartition des décès périnataux selon le mode d'accouchement en 2003

Tableau n°4 : Répartition des décès périnataux selon le mode d'accouchement en 2003

Mode d'accouchement	Total décès	%	MPN
Normal	71	51	18
Dystocique	68	49	18
TOTAL	139	100	36

Figure n°7: Répartition selon le mode d'accouchement



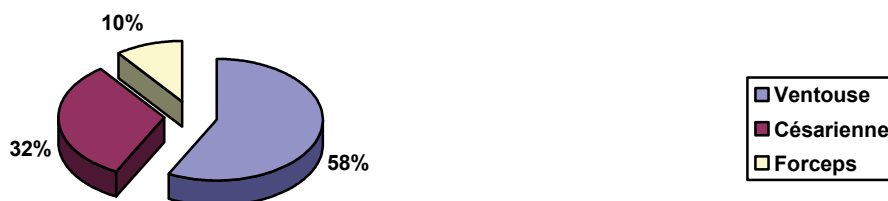
51 % des décès périnataux ont eu lieu au cours d'accouchement normaux contre **49 %** au cours d'accouchement dystocique.

6-6- Répartition des décès périnataux selon le mode instrumental

Tableau n°5 : Répartition selon le mode instrumental

Mode instrumental	Total décès	%	MPN
Ventouse	39	58	10
Césarienne	22	32	6
Forceps	07	10	2
TOTAL	68	100	18

Figure n°8 : Répartition selon le mode instrumental



Dans les **68 décès** périnataux ayant eu lieu au cours d'accouchement dystociques, **58 %** se sont déroulés par extraction par ventouse, **32 %** par césarienne (9,6 % au Canada en 1998) et **10 %** par forceps.

6-7- Les causes de décès périnataux

Il faut noter que dans certains cas de décès périnataux, aucune cause n'a été identifiée après analyse des dossiers obstétrico-pédiatriques. Dans notre étude, cette catégorie représente **13 %** (18 cas).

Dans les **87 %** restant (121 cas), l'analyse de l'information disponible a permis de classer les causes de décès en trois catégories : les causes maternelles, fœtales et annexielles.

Tableau n°6 : Répartition des décès périnataux selon la cause

causes	Décès périnataux	%	MPN
maternelles	09	07	2
fœtales	97	80	25
annexielles	15	13	4
TOTAL	121	100	31

Figure n°9: Répartition des décès selon la cause



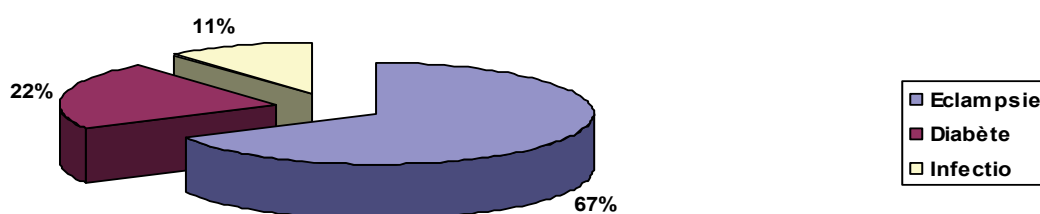
Les causes fœtales dominent puisqu'elles représentent **80%** des causes de décès, suivies des causes annexielles **13 %**, et des causes maternelles **7%**.

6-7- 1- les causes maternelles

Tableau n°7: Répartition des décès périnataux selon les causes maternelles

Causes maternelles	Total décès	%	MPN
Péclampsie-éclampsie	06	67	1.5
Diabète	02	22	0.5
Infection maternelle	01	11	0.2
TOTAL	09	100	2.2

Figure n°10 : Répartition des décès selon les causes maternelles



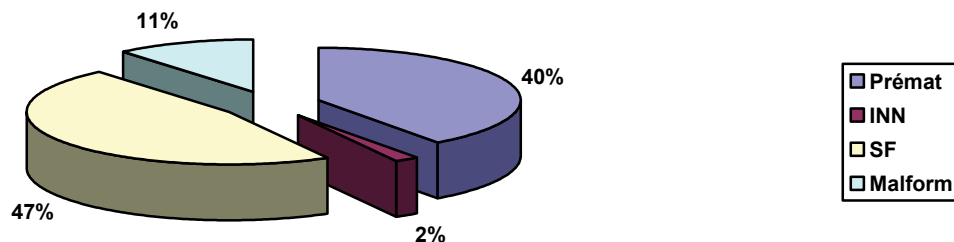
Dans cette catégorie, c'est l'éclampsie qui domine puisqu'elle est responsable de **1.5 %** de décès périnataux et représente **67 %** des causes, suivie du diabète : **22%** et de l'infection maternelle : **11%**

6-7- 2- Les causes foetales

Tableau n°8 : Répartition des décès périnataux selon les causes foetales

Causes foetales	Total décès	%	MPN
Prématurité	37	40	10
Infection néonatale	02	02	1
Souffrance foetale	44	47	11
Malformation	10	11	3
TOTAL	93	100	25

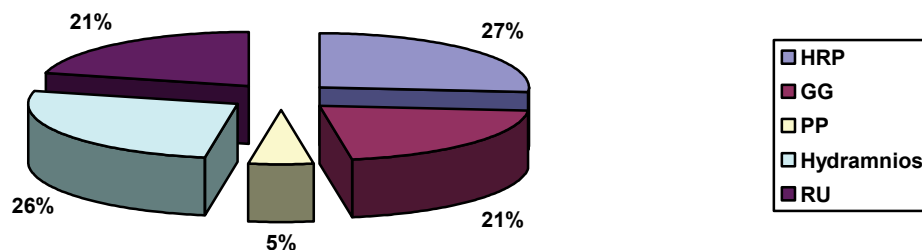
Figure n°11: Répartition des décès selon les causes foetales



La Souffrance Foetale est responsable de **47 %** des décès périnataux, suivie de la prématurité : **40%**, la malformation : **11%** et l'Infection néonatale : **2%**.

6-7- 3- les causes annexielles

Figure n°12 : Répartition des décès périnataux selon les causes annexielles

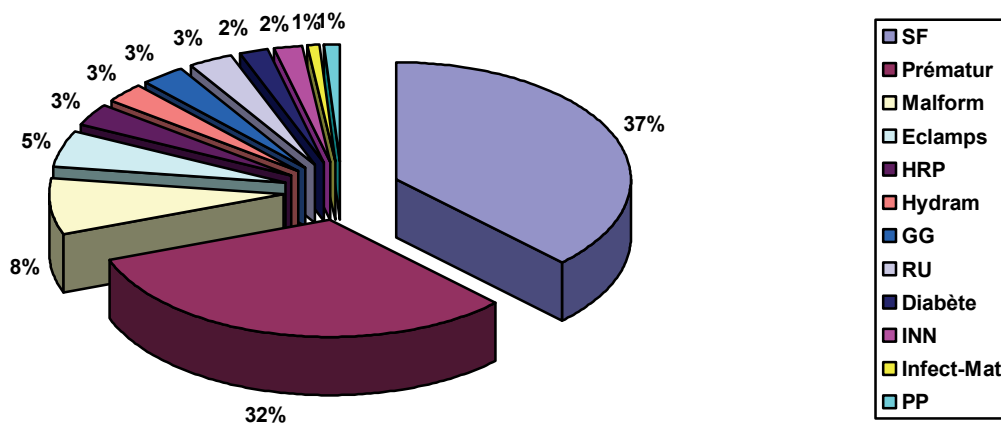


L'hématome rétro placentaire est responsable de **27%** des décès périnataux, suivi de l'hydramnios : **26%**, la grossesse gémellaire : **21%** ; la rupture utérine : **21%** et le placenta prévia : **5%**.

6-8- la mort foetale in utero

Dans **13%** des décès périnataux, aucune cause n'a été identifiée. Ce pourcentage est malheureusement habituel de le retrouver à des niveaux parfois élevés dans les enquêtes de mortalité périnatale (15).

Figure n°13 : Répartition des décès périnataux selon les causes



La Souffrance foetale occupe la première place et est responsable de **11 ‰** des décès périnataux, ce qui représente **37 %** des causes de décès.

La prématurité occupe la deuxième place et responsable de **32%** des décès périnataux ; Malformation : **8%** ; Pécéclampsie-éclampsie : **5 %** ; Hématome rétro placentaire : **3%** ; Hydramnios : **3%** ; grossesse gémellaire : **3%** ; rupture utérine : **3%** ; Diabète : **2 %** ; Infection néonatale : **2%** ; Infection maternelle : **1%** ; placenta préviae : **1%**.

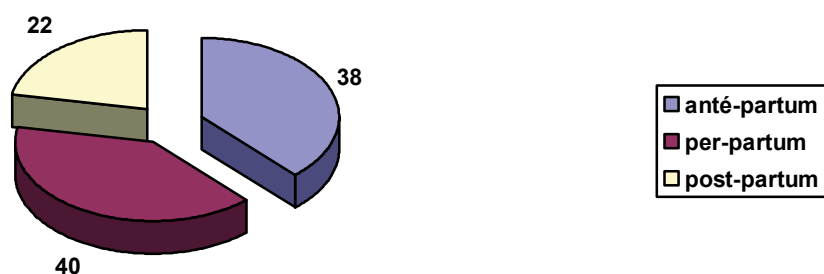
6-10- les circonstances de décès.

6-10-1- le moment de décès

Tableau n°9: Répartition décès périnataux selon le moment de décès

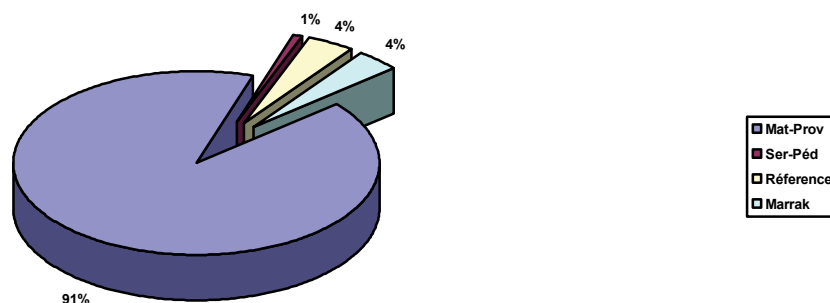
Moment de décès	Total décès	%	MPN ‰
anté-partum	54	38	14
per-partum	56	40	15
post-partum	29	22	07
TOTAL	139	100	36

Figure n° 14: Répartition décès périnataux selon le moment de décès



40 % des décès périnataux ont eu lieu au moment de l'accouchement, **38 %** avant et **22 %** après.

6-10-2- le lieu de décès

Figure n° 15: Répartition décès périnataux selon le lieu de décès

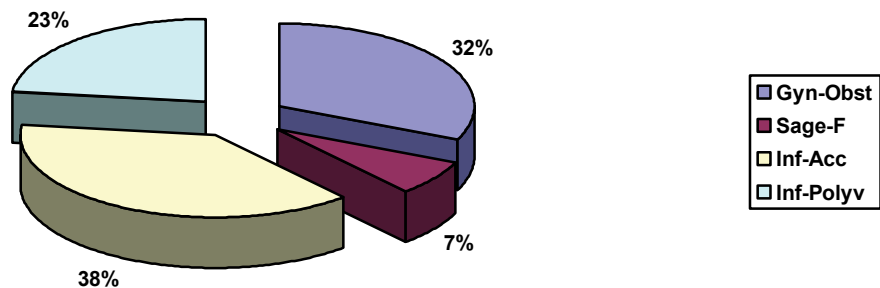
91 % des décès périnataux ont eu lieu au niveau de la maternité provinciale, **4%** au cours de la référence, **4 %** au niveau du service de néonatalogie de Marrakech et **1 %** au niveau du service de pédiatrie provinciale.

6-10-3 - le profil du professionnel responsable de l'accouchement

Tableau n°10 : Répartition décès périnataux selon le profil du professionnel

Profil du professionnel	Total décès	%	MPN ‰
gyn- obs	44	32	11
sage femme	10	07	3
accoucheuse	53	38	14
Infir -polyv.	32	23	8
TOTAL	139	100	36

Figure n°16: Répartition décès périnataux selon le profil du professionnel



38 % des décès périnataux étaient sous la responsabilité de l'**infirmière accoucheuse**, le gynéco –obstétricien : **32 %**, l'infirmière -polyvalente : **23 %** pour la sage femme : **7%**.

6-11- les caractéristiques de la mère

6-11-1- le lieu de provenance

Tableau n° 11: Répartition des décès périnataux selon le lieu de provenance

provenance	Total décès	%	MPN ‰
urbain	30	22	8
rural	109	78	28
TOTAL	139	100	36

Figure n°17: Répartition des décès périnataux selon le lieu de provenance



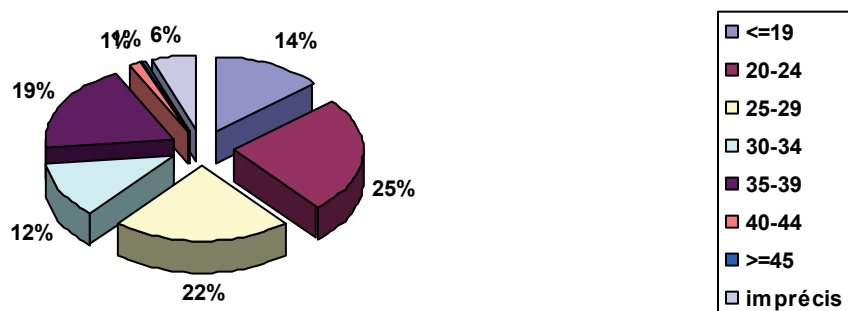
Nous constatons que **78** % des décès périnataux surviennent chez les parturientes de provenance rurale contre **22** % de provenance urbaine.

6-11-2- l'âge de la mère

Tableau n°12: Répartition des décès périnataux selon l'âge de la mère

Age	Total décès	%	MPN ‰
< = 19	19	14	5
20-24	35	25	9
25-29	31	22	8
30-34	17	12	4
35-39	26	19	6
40-44	02	1	1
> = 45	01	1	1
Imprécis	08	6	2
TOTAL	139	100	36

Figure n°18 : Répartition des décès périnataux selon l'âge de la mère.



Dans notre série, l'âge moyen de la mère ayant un décès périnatal est de **27 ans**.

On observe que **47 %** des décès périnatals sont enregistrés dans la tranche d'âge **20-29**, les moins de 20 ans : et chez les plus de 40 ans.

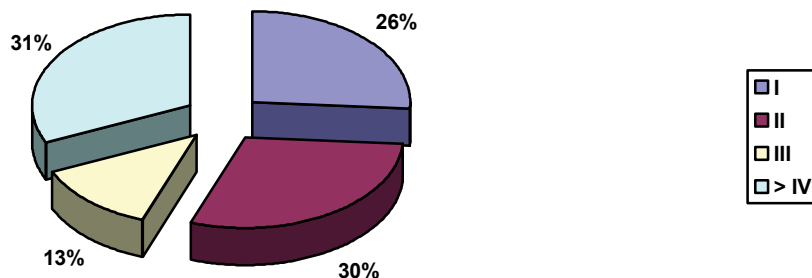
Dans **6%** des cas, l'âge reste inconnu.

6-11-3- la parité de la mère

Tableau n°13 : Répartition des décès périnatals selon la parité de la mère

parité	Total décès	%	MPN ‰
I	36	26	9
II	41	30	11
III	18	13	5
IV et plus	44	31	11
TOTAL	139	100	36

Figure n°19: Répartition des décès périnatals selon la parité de la mère



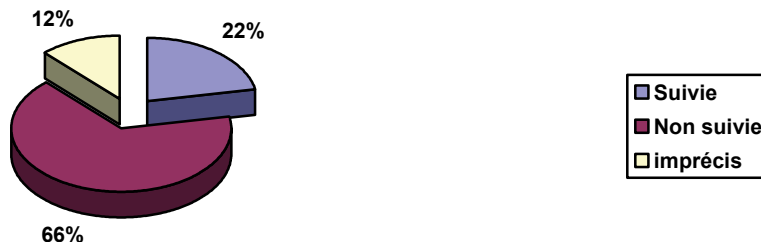
31% des décès périnataux sont enregistrés chez les parturientes multipares (plus de IV) contre **26 %** chez les primipares.

6-11-4- le suivi de la grossesse

Tableau n° 14: Répartition des décès périnataux selon le suivi de la grossesse

Suivi de la grossesse	Total décès	%	MPN ‰
Suivie	30	22	8
Non suivie	92	66	24
Imprécis	17	12	4
TOTAL	139	100	36

Figure n°20: Répartition des décès périnataux selon le suivi de la grossesse



66 % des décès périnataux surviennent chez les parturientes non suivies en CPN, contre **22 %** chez les parturientes suivies.

Dans **12 %** des décès périnataux, le suivi de la grossesse reste imprécis.

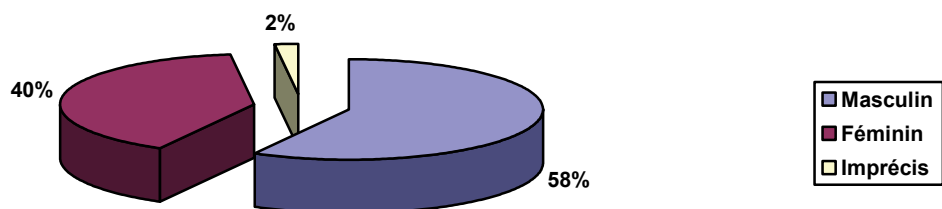
6-12- Les caractéristiques du nouveau-né :

6-12-1- le sexe

Tableau n°15: Répartition des décès périnataux selon le sexe

Sexe	Total décès	%	MPN ‰
Masculin	81	58	21
Féminin	56	40	14
Imprécis	02	2	1
TOTAL	139	100	36

Figure n°21 : Répartition des décès périnataux selon le sexe



58 % des décès périnataux sont de sexe Masculin contre **40 %** de sexe Féminin. Le sexe ratio (rapport Masculin /Féminin) est de **1,44**.

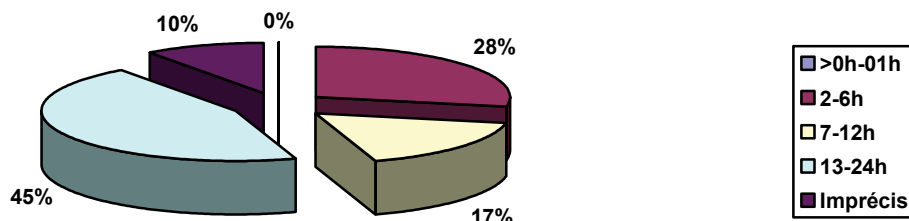
Dans **2 %** des décès, le sexe n'est précis.

6-12-2- les heures vécues

Tableau n°16 : Répartition des décès néonataux ultra précoces selon les heures vécues

heures vécues	Décès<24h	%	MNNUP ‰
>00 h -01h	00	00	00
2- 6 h	08	28	2
7-12 h	05	17	1
13-24 h	13	45	4
Imprécis	03	10	1
TOTAL	29	100	8

Figure n° 22: Répartition des décès néonataux ultra précoces selon les heures vécues



45% des décès néonataux ultra précoces surviennent dans la tranche la tranche **13- 24** heures (**49 %** selon une étude faite à HANOI, Vietnam en 1995). Ce ci est lourd de conséquences quand on sait que seulement **7 %** de ces derniers sont décédés au niveau du service de pédiatrie.

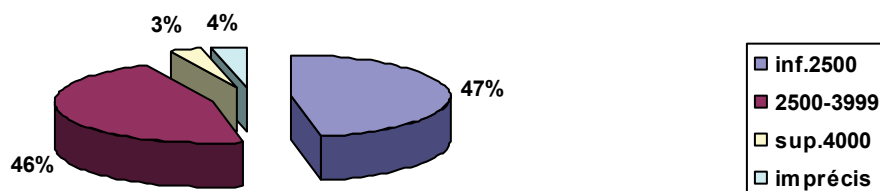
La situation reste imprécise dans **10%** des cas.

6-12-3- le poids

Tableau n° 17: Répartition des décès périnataux selon le poids

poids	Total décès	%	MPN ‰
<2500	65	47	17
2500-3999	64	46	16
4000 et plus	5	03	1
Inconnu	5	04	2
TOTAL	139	100	36

Figure n°23 : Répartition des décès périnatals selon le poids



Il ressort de ce tableau que **47 %** des décès périnatals ont un poids inférieur à 2500g et que **3 %** ont un poids supérieur à 4000g.
Dans **4 %** de ces décès, le poids est inconnu.

7- DISCUSSION

Il ne fait pas de doute que la diminution considérable de la Mortalité Périnatale (MPN) et Maternelle dans les pays développés doit être gardée comme l'une des réussites les plus importantes de la Médecine moderne. Cette nette régression est certainement due aux progrès socio-économiques, à l'évolution des techniques obstétricales et de la Médecine préventive.

Lorsqu'on s'intéresse à la Mortalité Périnatale au niveau de la maternité de l'hôpital provincial « Essalama » d'El Kelâa des Sraghna, on note que son taux est relativement important. En 2003, il était de **36 ‰** sur un total de **3863** naissances, avec une prédominance de la Mortinatalité (**28 ‰**) et **8 ‰** de Mortalité Néonatale Ultra Précoce.

Ce taux de **36 ‰** est **6** fois plus important que le taux moyen des pays industrialisés (**6 ‰**) et **3** fois moindre que le taux le plus fort au niveau des pays en voie de développement (Kenya : **118‰**) . Il se rapproche de celui que dénonçait certains pays développés comme la France en 1960 (**31‰**). Cependant, il est de même ordre de grandeur que celui enregistré à la maternité provinciale de Beni Mellal (**35 ‰**) (6) en 2003, à Niamey (**35 ‰**) en 2002 et à Ouagadougou (**33 ‰**) en 2002. Il est inférieur à celui observé en Tunisie (**42 ‰**) en 1990, Nouakchott (**42 ‰**) en 2002, Bamako (**42‰**) en 2002 et la maternité Universitaire Ibn Tofail du CHU Med VI de Marrakech (**46 ‰**) en 2003.

Plus intéressant est de voir l'évolution de ce paramètre dans le temps. A partir de **2001**, on assiste à une nette diminution de **27 %** du taux de Mortalité Périnatale puisqu'elle est passée de **49 ‰** à **36 ‰** en 2003. Cette amélioration porte surtout sur sa composante Mortinatalité qui accuse une régression de **30 %** tandis que la mortalité néonatale ultra précoce ne diminue que de **13 %**. Cette nette diminution coïncide avec une légère augmentation du nombre total d'accouchements essentiellement de type normal.

L'étude réalisée en 1983 en milieu hospitalier à travers 19 provinces et préfectures médicales du Royaume nous apprend que la MPN en 1983 était de **70 ‰** (MTN est estimée à **58 ‰** et la MNNP à **12 ‰**) et de **71 ‰** au niveau de Marrakech. Rapportée au chiffre de MPN trouvé dans notre étude, l'amélioration en 20 ans est notable, elle est de **50 %**. Par rapport à la moyenne nationale, l'amélioration a porté essentiellement sur la Mortinatalité tandis que la mortalité néonatale ultra précoce ne diminue que faiblement.

Cette constatation semble être confirmée par les résultats préliminaires de la dernière enquête PAPFAM 2003-2004 qui relève que la composante **néonatale** (**27 ‰** naissances vivantes contre **19 ‰** en 1997) reste l'obstacle majeur à une baisse plus importante de la mortalité des enfants au Maroc.

Le taux élevé de Mortinatalité (**28 ‰**) au niveau de la maternité provinciale d'El Kélâa des Sraghna semble être lié à une sélection des parturientes, ce qui accroît artificiellement le nombre de grossesses à haut risque. En effet, les femmes ayant une grossesse et un début de travail normaux sont gardées dans leur maternité d'origine. En revanche, les grossesses pathologiques grevant le pronostic fœtal sont référées vers la maternité provinciale ou accouchent à domicile.

En ce qui concerne le taux de Mortalité Néonatale Ultra Précoce (**8 ‰**), il ne peut être que sous estimé étant donné que les mères et les nouveau-nés ne restent que **24** heures à la maternité. On peut donc supposer que des nouveau-nés meurent à domicile sans que nous soyons informés.

Du fait qu'il s'agit d'une étude rétrospective et en absence d'investigations systématiques devant tout décès, il nous a été difficile de déterminer l'étiologie en cause du fait que parfois plusieurs causes peuvent être associées. Dans notre étude, il s'agit des causes probables déterminées à partir du contexte et des facteurs de risque liés à la grossesse.

La **Souffrance foetale** occupe la première place et est responsable de **32 %** des décès périnataux avec un taux de MPN de **11 ‰**. Elle est aussi la première cause de mortinatalité (**34 %**).

La **prématurité** occupe la deuxième place et responsable de **27 %** des décès périnataux avec un taux de MPN de **10 ‰**. Elle est la première responsable de la MNNUP (**51 %**). Les autres causes sont par ordre d'importance : **Mort Fœtale In Utero** : **13%** ; **Malformation** : **7 %** ; Pécclampsie-écclampsie : **4 %** ; Hématome Rétro placentaire : **3 %** ; Hydramnios : **3 %** ; Grossesse Gémellaire : **2 %** ; Rupture Utérine : **2 %** ; Diabète : **1 %** ; Infection du Nouveau Né : **1 %** Infection maternelle : **1 %** ; Placenta Préviae : **1 %** ; inconnue **3%**.

D'une manière globale, la MPN relevée dans notre étude, reconnaît quatre étiologies principales : la **Souffrance Foetale**, la **prématurité**, la **MFIU** et la **malformation** Leur taux de MPN réuni est de **28 ‰**, ce qui représente les **78 %** de la MPN globale.

L'étude faite l' UNFPA au niveau des régions de Marrakech Tensift Al Haouz et Tadla Azilal en 2003 donne des résultats plus ou moins proches de ceux relevés dans notre enquête.

⇒ au niveau de la maternité Universitaire Ibn Tofail du CHU Med VI de Marrakech, c'est la Mort Fœtale in Utero qui occupe la première place, suivie de la prématurité, la souffrance néonatale et la malformation.

⇒ quant à la maternité de l'hôpital provincial de Beni Mellal, la prématurité domine, suivie de la souffrance foetale aigue, la mort foetale in utero et la malformation.

⇒ Au niveau des pays Maghrébins, selon une étude de la MPN au centre de Maternité et de Néonatalogie de SFAX- Tunisie en 1991, les principales causes relevées sont la souffrance foetale, les malformations congénitales, la prématurité, les infections.

Globalement, les causes de MPN sus mentionnées, nous rapprochent plus de celles enregistrées dans les pays développés (prématurité, retard de

croissance, infection et malformation congénitale) que celles des pays en voie de développement (dystocie mécanique et dynamique, hémorragie et hypertension artérielle).

Un caractère cependant les unit, c'est le caractère éminemment **évitable** des étiologies retrouvées, à la condition 1) d'un suivi prénatal spécialisé et régulier ainsi que le dépistage des grossesses à risque et leur orientation vers des structures d'accouchement 2) d'un encadrement de qualité de l'accouchement et 3) d'une prise en charge de qualité du nouveau né au niveau de la maternité et du service de Pédiatrie. Ceci est parfaitement illustré par les résultats de notre étude.

D'autre part notre étude montre que :

⇒ les nouveau-nés les plus exposés à la MPN sont ceux des parturientes de provenance **rurale** (**78 %** des décès périnataux surviennent chez les parturientes de provenance rurale contre **22 %** de provenance urbaine), **non suivies** en consultation prénatale (**66 %** des décès périnataux surviennent chez les parturientes non suivies en CPN, contre **22 %** chez les parturientes suivies) **multipares** (**32 %** des décès périnataux sont enregistrés chez les parturientes multipares).

⇒ l' anté partum enregistre **38 %** des décès, l' intra partum **40%** et **22%** en post-partum.

⇒ on note que **91 %** des décès périnataux ont eu lieu au niveau de la maternité provinciale, **4 %** au cours de la référence, **4 %** au niveau du service de néonatalogie de Marrakech et **1 %** au niveau du service de pédiatrie provinciale.

⇒ **58 %** des décès périnataux sont de sexe Masculin contre **40%** de sexe Féminin. Le sexe ratio (rapport Masculin /Féminin) est de **1,44**. ce qui témoigne d'une surmortalité masculine. Ce résultat est confirmé par d'autres études notamment en Belgique et au Canada

⇒ **15 %** des décès périnataux ont un poids inférieur à 1500g. **47%** ont un poids inférieur à 2500g. Dans **4 %** de ces décès, le poids est inconnu.

⇒ **45 %** des décès néonataux ultra précoces surviennent dans la tranche **13- 24** heures. Ceci est lourd de conséquences quand on sait que seulement **5 %** de ces derniers sont décédés au niveau du service de pédiatrie (El Kelâa et Marrakech). Il est donc indispensable d'organiser une prise en charge néonatale dans une maternité adaptée au risque. L'enfant en détresse vitale, et particulièrement le prématuré, transporté après l'accouchement court en effet plus de risques de handicaps majeurs ou de décès.

Bien que conscient des limites d'une étude rétrospective basée sur l'exploitation de données hospitalières en plus du biais de sélection relatif au recrutement hospitalier, nous pensons que ces données reflètent en grande partie les problèmes réels de santé du nouveau-né dans une maternité hospitalière de notre pays.

Enfin, nous espérons fournir aux décideurs locaux et régionaux un certain nombre d'éléments utiles à l'élaboration d'une stratégie d'action en vue d'aboutir à l'amélioration de la santé maternelle, périnatale et la promotion de la femme dans la région.

8- RECOMMANDATIONS :

A la lumière des constatations faites lors de cette étude, les objectifs en matière de périnatalogie ne peuvent se concevoir qu'à une large échelle, d'où la nécessité d'une **politique périnatale** à la fois médicale et socio-économique intéressant au même degré les structures de soins prénatals, périnatals et postnatals. L'amélioration des conditions sociales et économiques relève d'une politique sociale.

De plus, nous avons vu que les principales causes et circonstances des décès périnatals peuvent être prévenues. Pour cela, nous pouvons suggérer les stratégies d'appui suivantes 1) l'affectation des ressources humaines, 2) l'amélioration des compétences des professionnels de santé, 3) l'amélioration de l'état de l'établissement sanitaire et l'acquisition d'équipement, 4) le renforcement du système d'information, 5) l'établissement et la diffusion de normes et de procédures et 6) l'amélioration des conditions de transfert.

Pour plus de clarté, nous avons hiérarchisé ces recommandations selon les niveaux du système de santé.

8-1- niveau central

91 % des décès périnatals ont eu lieu au niveau de la maternité provinciale contre seulement **5 %** au niveau du service de pédiatrie provinciale et du service de néonatalogie de Marrakech, d'où l'urgence d' :

- affecter un médecin pédiatre suppléant et sa présence au sein des maternités,
- revoir l'architecture de la maternité et du service de pédiatrie. A cet effet, nous rappelons la contrainte posée par la distance qui sépare la maternité du service de pédiatrie et du bloc opératoire,
- et prévoir une salle d'opération au niveau de la maternité dans le cas contraire.

8-2- niveau régional

Pour une prise en charge de qualité de l'accouchement, nous recommandons :

- assurer la formation des médecins au dépistage et au traitement précoce des pathologies de la grossesse,
- renforcer la formation des sages-femmes aux premiers gestes de réanimation pour améliorer la qualité des soins dispensés aux nouveau-nés qui présentent des difficultés à la naissance,
- favoriser le travail en réseaux des professionnels et des services médico-sociaux.

8-3- niveau provincial

- octroyer un monitoring et un échographe de qualité spécialement pour la salle d'accouchement ;
- équiper la maternité et le service de pédiatrie en couveuses, en matériel de réanimation du nouveau-né ;
- promouvoir le transfert des grossesses et les nouveaux-nés à risque en collaboration avec les services extérieurs.

8-4- niveau hospitalier et ambulatoire

8-4-1- grossesse et accouchement

- assurer la présence en **permanence** d'un gynécologue obstétricien, d'un anesthésiste et d'un pédiatre au niveau de la maternité provinciale pour une prise en charge de qualité du nouveau né,
- établir et diffuser des bonnes pratiques cliniques de la surveillance de la grossesse, en particulier pour les grossesses normales et sur la prévention des troubles affectifs liés à la séparation mère-enfant.
- dépister les grossesses à haut risque et les orienter vers des structures d'accouchement appropriées,
- améliorer le suivi des grossesses et notamment pour les femmes actuellement peu ou pas suivies (moins de trois consultations). Une attention

particulière doit être portée au repérage, à l'accompagnement, à l'accès aux droits sociaux et aux soins des personnes vulnérables,

- assurer l'information des femmes sur les facteurs de risque,

8-4-2 – système d'information :

L'inscription des informations sur le dossier de la parturiente revêt un intérêt particulier dans la gestion des soins et permet d'alerter en cas de problèmes. Elle témoigne de la qualité des prestations permettant l'évaluation des gestes dispensés. Dans ce but nous suggérons :

⇒ Dossier accouchement :

La nécessité primordiale d'une mise en place d'un **système d'archivage** pour éviter toute déperdition de l'information et faciliter toute évaluation.

⇒ Registre obstétrical :

La notification des décès inférieurs à 24 heures sur le registre obstétrical (inscrits sur le dossier accouchement seulement) et la diffusion des définitions des différents taux de mortalité sont une nécessité pour éviter les surestimations des décès. En effet on a remarqué la notification des avortements (poids < 1000g), considérés comme des morts nés

⇒ Relevé mensuel

Le nombre de décès inférieurs à 24 heures devrait être communiqué au service des statistiques de l'hôpital puisque nous avons remarqué que ce dernier l'épuise au niveau du bureau des entrées de l'hôpital.

8-4-3- l'évaluation périodique :

Concernant ce dernier point, nous souhaitons l'implication des gynécologues obstétriciens, des sages femmes et des infirmières accoucheuses à l'évaluation de tout le système d'information en vue des mesures correctives.

Nous ne terminons pas ce chapitre sans faire allusion au rôle primordial que peut jouer la communauté dans la réduction de la mortalité périnatale pour

peu quelle soit suffisamment informée sur l'ampleur du problème et sollicitée afin d'assurer sa participation. Cette dernière peut porter sur la sensibilisation de la population sur les risques d'une grossesse non surveillée, d'un accouchement non assisté ainsi que sur l'octroi de moyens de transport pour une meilleure organisation des références en cas de pathologie maternelle ou foetale prévisible.

CONCLUSION :

Dans notre pays, la mortalité périnatale constitue avec la mortalité infantile et la mortalité maternelle, un terrible fléau qui gangrène notre société malgré les efforts déployés dans ce sens. Elle suppose non seulement la perte d'une jeune vie humaine, mais aussi un deuil pour les parents.

L'objectif général de l'étude est de permettre aux décideurs d'avoir des informations utiles et pertinentes sur les décès périnataux survenus à la Maternité de l'hôpital « ESSALAMA » d'El Kelâa des Sraghna du 01 janvier au 31 décembre 2003 en vue d'améliorer sa performance et par conséquent la santé maternelle et infantile.

C'est une étude rétrospective qui porte sur **139** décès périnataux (**110** mort-nés et **29** décès néonataux ultra précoces) sur un total de **3863** naissances. Au terme de celle-ci, nous avons formulé les constatations suivantes :

La mortalité périnatale (MPN) est de **36 ‰** avec une prédominance de la mortinatalité (MTN) qui représente **77 %** de la MPN. La mortalité néonatale ultra précoce (MNNUP) est de **8 ‰**. Au cours de la période 2000- 2003, la MPN est passée de **48‰** à **36 ‰**.

La **Souffrance foetale** occupe la première place des causes de MPN relevées. Elle est aussi la première cause de mortinatalité.

La **prématurité** occupe la deuxième place des causes de MPN. Elle est la première responsable de la MNNUP.

Les autres causes sont par ordre d'importance la mort fœtale in utero, la malformation congénitale, la prééclampsie éclampsie, l'hématome rétroplacentaire, l'hydramnios, la grossesse gémellaire, la rupture utérine, le diabète, l'infection néonatale, l'infection maternelle, le placenta préviae et les causes indéterminées

Concernant les circonstances de décès, **91 %** des décès périnataux ont eu lieu au niveau de la **maternité provinciale**, suivi par ordre d'importance par les décès au cours de la référence, le service de néonatalogie de Marrakech et le service de pédiatrie provinciale.

Dans notre série, l'âge moyen de la mère ayant un décès périnatal est de **27** ans et le taux le plus élevé de MPN est enregistré dans les tranches d'âge **20-29** ans, chez les parturientes de provenance **rurale**, chez les **non suivies** en consultation prénatale et chez les parturientes **multipares** (plus de IV).

Concernant le décès néonatal ultra précoce, nous relevons une surmortalité **masculine** avec un sexe ratio (rapport Masculin /Féminin) de **1.44**, un taux élevé de MNNUP dans la tranche **13- 24** heures, et **47 %** des décès périnatals ont un poids **inférieur à 2500 g**.

La majorité des étiologies peuvent être prévenue à la condition d'un encadrement de qualité de l'accouchement et d'une prise en charge de qualité du nouveau né au niveau de la maternité et du service de Pédiatrie.

Pour compléter notre étude, il serait souhaitable de faire une étude prospective de la Qualité de la Prise en Charge de la Parturiente et du Nouveau Né au niveau de la maternité site d'étude.

Devant ces résultats, nous espérons apporter des éléments utiles à l'élaboration d'une stratégie d'action au niveau local et régional en vue d'aboutir à l'amélioration de la santé maternelle, périnatale et la promotion de la femme dans la région.

Liste bibliographique

- 1-** OMS. Rapport sur la santé dans le monde en 2003 ; façonner l'avenir. Genève, Octobre 2003.
- 2-** Waaler.H ; Sterky.G. Quel est le meilleur indicateur de la qualité des soins de santé ? Forum Mondial de la Santé. Vol .5, 1984.
- 3-** MS. Stratégie Nationale de Réduction de la Mortalité et de la Morbidité Maternelles et Néonatales. Rabat, Mars 2002.
- 4-** Gérard Bréart 'et al.' La situation périnatale en France en 1998. Rapport d'enquête nationale périnatale 1998.
- 5-** Bouazzaoui N.L. La mortalité périnatale au service de la santé de l'enfant. Rabat, Editions nouvelles, 1986.
- 6-** MS. INAS. Approche de la mortalité et de la morbidité maternelles au Maroc à travers l'analyse des taux d'interventions obstétricales. Rabat, Octobre 1992
- 7-** Belharti F; Baloui N ; Fadil R. Mortalité Périnatale, causes évitables. Maternité centrale CHU Ibn Sina. Rabat, mémoire IFCS, Octobre 1994
- 8-** KERKOURI. A. La Qualité de la Prise en Charge de la Parturiente et du Nouveau Né à travers la Mortalité Périnatale Hospitalière. Rabat, Mémoire INAS, 1995.
- 9-** ALIFDAL. A. Etude de la Mortalité Périnatale au niveau de la Maternité Hospitalière d'OUJDA (Déterminants et Facteurs de Risque). Rabat, Mémoire INAS, 1995.
- 10-** MS-UNFPA. Etude sur l'intégration de la composante périnatale dans le sou programme santé de la reproduction Mor/02/P01. Marrakech, CHU Mohammed VI, Septembre 2004.
- 11-** MS. Direction de la Planification et des Ressources Financières. Division de la Planification et des Etudes. Service des Etudes et de l'Information Sanitaire – SEIS. Enquête sur la Population et la Santé Familiale EPSF. Projet PAPFAM de la Ligue des États Arabes. Rapport préliminaire. Maroc 2003-04.

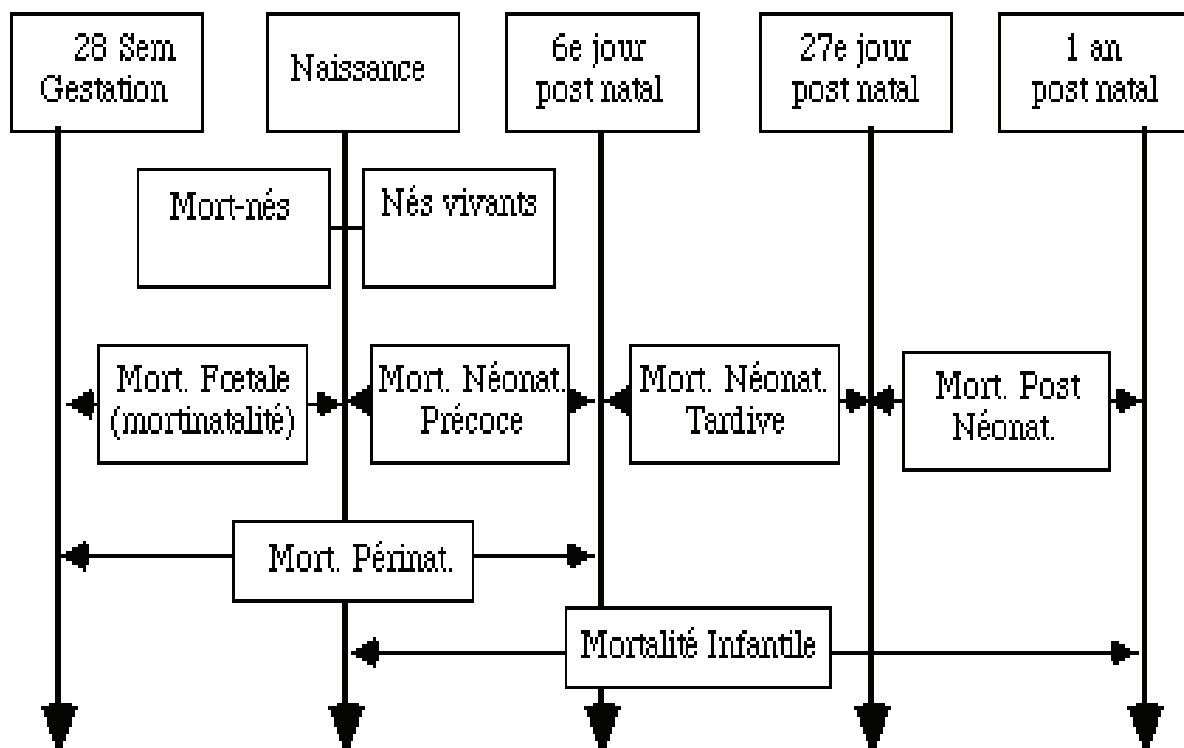
- 12-** OMS. Classification internationale des maladies, édition révisée 1993, vol. I, p. 1327-1330.
- 13-** OMS. Cahiers de Santé Publique 42 .La prévention de la morbidité et de la mortalité périnatales : rapport sur un séminaire .Tours, 22-26 Avril, 1969.
- 14-** MS. Indicateurs de Santé. Service des Etudes et de l'Information Sanitaire (SEIS). Rabat, 2001.
- 15-** J.-M. Thoulon ; F.Puech ; G.Boog. Obstétrique. Universités - Francophones Edition, Ellipses, Paris, 1995.
- 16-** François Lajoie 'et al.' Mortalité infantile et périnatale : Rapport statistique sur la santé de la population canadienne Statistique Canada, « Naissances 1996 ». Le Quotidien, 8 juillet 1998, no de catalogue 11-001-XIF. Canada: www.statcan.ca.
- 17-** Évelyne Boucard. Claudine Chataigne-Hibade. De l'étude au plan La périnatalité en Guadeloupe. Actualité et dossier en santé publique n° 20 septembre 1997 page 26
- 18 –** DASS. Mortalité périnatale. Causes de décès -- Situation sanitaire en Nouvelle-Calédonie - Année 2001
- 19 -**Chalumeau.M. Santé maternelle en Afrique Francophone : Identification des facteurs de risque de mortalité périnatale en en Afrique de l'Ouest : consultation prénatale ou surveillance de l'accouchement ? Masson, Paris, 2002
- 20-** OMS. Les complications du travail restent les facteurs de risque les plus importants de mortalité périnatale dans les zones rurales du Kenya. Genebra 2003, Vol.81, no.8
- 21-** Y.HOUENOU - AGBO 'et al.' Analyse du risque périnatal à Abidjan (Cote d'Ivoire), Ann. Pédiatrie (Paris) 1999,46, n° 10, 737-742,
- 22-** R Fondou. La mortalité périnatale au service de néonatalogie de la Maternité de Befelatanana à MADAGASCAR. Arch Inst Pasteur Madagascar 1999; **65** (2) : page 86-89

- 23** - Gargouri. A 'et al.' Mortalité périnatale par anoxie anté-partum au centre de maternité et de néonatalogie de SFAX-Tunisie. Revue Maghrébine de Pédiatrie, Numéro spécial 30^{ème} Congrès APLF, N°3 bis, 1993
- 24**- Masouni .S.M. 'et al.' Les infection périnatales dans les pays en voe de développement .Revue Maghrébine de Pédiatrie, Numéro spécial 30^{ème} Congrès APLF, N°3 bis, 1993
- 25**- Alaoui.I 'et al.' La mortalité périnatale évitable « L'anoxie per-partum » Revue Maghrébine de Pédiatrie. 30^{ème} congrès APLF, N°3 bis, 1993
- 26**- Méziane.A. 'et al.' Mortalité foeto-infantile au Maroc. Revue Pédiatrique.T.XXIII mars 1987, p.133-143
- 27**–MS. INAS. Introduction à la Santé Publique : Concepts et Méthodes. Rabat, 2002.
- 28**- MS. Mortalité Foeto-infantile au Maroc. Marrakech, Mars, 1987.
- 29** - MS. Manuel de référence de planification et de gestion des projets des urgences obstétricales et néonatales. Rabat, Octobre 2000.
- 30**- MS. Standards des soins obstétricaux et néonataux d'urgence (SONU). Rabat, Juillet 2000.
- 31**- MS. Direction de la Population. Forum National sur la Réduction de la Mortalité Maternelle à travers les soins Obstétricaux d'Urgence. Marrakech, du 26 au 28 juin 2002.
- 32**- KOUALLA.A. Qualité des soins obstétricaux au niveau de la Maternité Hospitalière d'OUJDA : Analyse du Processus. Rabat, Mémoire INAS, 1997.
- 33**- OMS. Pourquoi le dossier mère enfant? Le dossier mère enfant : guide pour une maternité sans risque. Genève, 1994, p 1-16.
- 34** - OMS. Rôle des soins maternels dans la réduction de la mortalité périnatale et néonatale. Document commun OMS/FISE. Genève, 1986
- 35**- Boukef .S. 'et al.' Evolution de la mortalité périnatale à la maternité Charles Nicole de Tunis. Revue Maghrébine de Pédiatrie. 30^{ème} congrès APLF, N°3 bis, 1993

- 36-** Tafforeau .J. 'et al.' .G et al. Naissances, mortalité périnatale et infantile, statistiques 1993-1995. Bruxelles: Institut d'Hygiène et d'Epidémiologie, 1994.
- 37** - Phan Thi Hoan. Mortalité néonatale précoce à l'Hôpital de gynécologie obstétrique de Hanoi, Vietnam. Statistiques hospitalières. Manuscrit n°2082. 1999.
- 38-** Marie Josèphe Saurel-Cubizolles, Béatrice Blondel et Monique Kaminski .Inégalités Sociales de morbidité périnatale. Données nationales en France.
Inserm, Unité 149, Villejuif, France
- 39-** S. DIALLO, S.T. KOUROUMA, Y.B. CAMARA. Mortalité Néonatale à l'Institut de Nutrition et de Santé de l'Enfant (INSE) .Médecine d'Afrique Noire : 1998, 45 (5).

ANNEXE -I

Représentation des principales définitions



3- Causes

3-1- les causes maternelles

- diabète	hémorragie	préclampsie-éclampsie
infection	autre	

3-2- les causes fœtales

Prématurité	souffrance néonatale	malformation
Infection néonatale	autre	

3-3- les causes annexielles

- hématome rétro placentaire	grossesse gémellaire
- placenta préviae	hydramnios
- rupture utérine	autres

3-4- mort fœtale in utéro

4- Circonstances de décès

4-1- lieu de décès

- maternité	transfert
- service de pédiatrie	Marrakech

4-2- BCF à l'admission

- perçus	non perçus	imprécis
----------	------------	----------

4-3- profil de la personne responsable de l'accouchement

Médecin	sage femme
Infirmière accoucheuse	infirmière polyvalente

ANNEXE-III

Grille de collecte de données - 2

I- Identification de la structure sanitaire

- Région
- Wilaya
- Statut de la maternité

II- Ressources Matérielles

- Nombre de blocs opératoires ?
- Nombre de salles d'accouchements ?
- Nombre de salles de consultations ?
- nombre de salles de stérilisation ?.....
- Existe-t-il une banque de sang ? oui non
 - dans la maternité..... oui non
 - dans l'hôpital..... oui non
- Distance qui sépare la maternité du service de pédiatrie ?
 - même étage que la maternité oui non
 - étages différents oui non
 - en dehors de la structure oui non
- la maternité dispose d'une unité de néonatalogie intégrée oui non
 - gérée par : - Pédiatre- Médecin généraliste.....

Observation**Nombre**

Table d'accouchement	.....
Table de d'examens	.....
Tensiomètre	.....
Stéthoscope médical	.....
Stéthoscope obstétrical	.....
Echographe	.....
Pèse personne	.....
Pèse bébé	.....
Table de réanimation du nouveau-né	.....
Couveuse	.....
Boite d'accouchement	.....
Boite de césariennes	.....
Boite de forceps	.....
Boite d'épisiotomies	.....

Boite de curetage	.....
Boite de réanimation du nouveau-né	.....
Nombre de lits réservés à la l'obstétrique	.....
Nombre de lits réservés à la gynécologie	.....
Nombre de lits réservés à la réanimation	.....
Nombre de berceaux	.....

III- RESSOURCES HUMAINES

Personnel	Nombre	Observation
Gynécologues
Médecins Réanimateurs
Chirurgiens
Pédiatres Conventionnés
Médecins généralistes
Sages femmes
Accoucheuses
Techniciens anesthésistes
Infirmières en soins obstétricaux
Puéricultrices
Agents de service
Personnel de secrétariat et archives
Autres (psychologues;)

IV. ACTIVITES DE LA STRUCTURE :

Nombre d'accouchements normaux en 2003	.....
Nombre d'accouchements dystociques en 2003	.....
Nombre de césarienne en 2003	.....
Nombre d'accouchement :	
2000.....	2001.....
2002	2003.....
Nombre de naissances vivantes :	
2000	2001.....
2002.....	2003.....
Nombre de décès périnatals :	
2000.....	2001.....
2002.....	2003.....
Mortalité périnatale	
2000	2001.....
2002.....	2003.....

Mortalité périnatale 2003 :

J F..... M A M.....
J..... J A..... S..... O..... N..... D.....

Annexe I V

Bilan des activités de la maternité provinciale en 2000- 2001 - 2002- 2003

Année	2000	2001	2002	2003
Accouchement total	3770	3642	3528	3863
Naissances vivantes	3626	3497	3401	3753
Accouchements normaux	2397	2485	2364	2651
Accouch. dystociques	1373	1157	1164	1212
césarienne	229	294	271	260
extraction / ventouse	1071	788	797	858
extraction / forceps	73	75	96	94
Rupture utérine	11	7	7	7
Accouch. gémellaire	83	77	66	84
Poids<2500	197	197	167	180
Morts nés	144	147	127	110
Décès<24h	35	31	31	29
Décès maternels	13	9	4	4

Taux de réalisation de certaines activités de la maternité provinciale en 2003

	2003	%
Naissances attendues	13435	
Nbre d'accouchements prévus	5233	
Nbre d'accouchements réalisés	3863	73.8
Nbre de cas compliqués à prendre en charge	2012	
Nbre de cas compliqués pris en charge	1212	60.2
Nbre de césariennes prévues	671	
Nbre de césariennes réalisées	260	38.7

ANNEXE - V

Monographie provinciale

1- DONNEES DEMOGRAPHIQUES :

Population Totale : 760 000 habitants

2- OFFRE DE SOINS :

2-1- Secteur public :

2-1-1- Le réseau hospitalier : comprend 01 hôpital provincial Sraghna de 417 lits au niveau d' El Kelâa et 01 P.S.P à Ben Guerire avec 45 lits.

En plus de cet hôpital provincial, il existe **02** hôpitaux locaux, il s'agit d' El Attaouya : **30** lits et de Sidi Bouathmane : **15** lits

2-1-2- Le réseau de soins de santé de base est composé de **83** formations.

2-1-3 - les ressources :

2-1-3-1- les R. Humaines : **92** Généralistes, **32** Spécialistes, **04** Ch.dentistes, **471** Infirmiers, **19** Personnels Administratifs et **49** Personnels de Service

2-1-3-2- Les structures d'appui :

En plus des hôpitaux et centres de santé sus-cités, la province d'El Kelâa dispose d'autres structures d'appui:

03 centres de diagnostic spécialisé de la tuberculose (CDST) ; **02** centres de diagnostic de consultations spécialisées (CDP); **02** laboratoires d'épidémiologie et d'hygiène du milieu (LEHM) ; **04** centres de référence de planification familiale (CRPF) et **14** BMH

2-2 SECTEUR PRIVE :

Le secteur privé à la province d'El Kelâa est représenté par :

20 cliniques privés ; 435 cabinets de consultation (216 médecins généralistes et 219 spécialistes, 408 pharmacies (et dépôts de médicaments) ; 97 cabinets de chirurgie dentaire ; 24 laboratoires d'analyses; 06 cabinets de radiologie et 24 cabinets du croissant rouge marocain

3- PRINCIPAUX INDICATEURS DE DESSERTE DU SECTEUR PUBLIC

Indicateurs	province	Région	National ✿
Nombre d'habitants par ESSB	9157	10147	12429
Nombre d'habitants par médecin	6129	5793	3880
Nombre d'habitants par lit hospitalier	1499	1258	1141
Nombre de lits par infirmier	1,07	1,2	1
Nombre d'habitants par infirmier	1614	1497	1105
% des médecins spécialistes/T. médecins	29	25,2 %	42,9 %

✿ Santé en chiffre 2002.

CURRICULUM VITAE

Nom : **ABOURMANE**
Prénom : **EL HANAFI**
Date de naissance : **01- 01- 1957**
Lieu de naissance : **Frouga - Chichaoua- MARRAKECH**
Date de recrutement : **21-11-1985**

Diplômes Obtenus :

- Doctorat en Médecine - Université Libre de Bruxelles, BELGIQUE, 1985

Postes occupés :

- **De 1985 à 1987 :**
Médecin Chef CSR Ighrem N'Ougdai – Délégation d' OUARZAZATE
- **De 1987 à 1989 :**
Médecin Chef CSR Sidi Mohamed Ben Rahal - Délégation de SETTAT
- **De 1989 à 1995 :**
Médecin Chef CSR Guisser -Délégation de SETTAT
- **De 1995 à 1999 :**
Médecin Chef CSR Ras El Aine - Délégation de SETTAT
- **De 1999 à 2001 :**
Responsable de la Commission Médicale – Délégation d'AL HAOUZ
