Nous vous adressons nos sincères remerciements…

ABREVIATIONS

OMS	Organisation mondiale de la Santé
CHU	Centre hospitalier universitaire
HTAG	Hypertension artérielle gravidique
SA	Semaines d'aménorrhée
PN	Poids de naissance
AG	Age gestationnel
RCIU	Retard de croissance intra-utérin
CTC	Corticothérapie
HTA	Hypertension artérielle
MAP	Menace d'accouchement prématuré
RPM	Rupture prématurée des membranes
DRNN	Détresse respiratoire néonatale
SNN	Souffrance néonatale
INN	Infection néonatale
MMH	Maladie des membranes hyalines

PLAN

INTRODUCTION…….…… 01

PATIENTS ET METHODES…….…….. 04

RESULTATS…….…… 08

I. Données épidémiologiques

1- Fréquence…….. 09
2- Répartition des prématurés en fonction du sexe : ……. 09
3- Répartition des prématurés en fonction de l'âge gestationnel :……. 09
4- Classification des prématurés : ……. 11
5- Caractéristiques maternelles :……. 11

II. Déroulement de la grossesse

1- Suivi de la grossesse : …….. 13
2- Type de grossesse unique ou multiple : ……..…….. 14
3- Pathologies au cours de la grossesse : …….. 14

III. Accouchement

1- Menace d'accouchement prématuré et prise en charge : ……. 15
2- Rupture prématurée des membranes : …… 15
3- Lieu de l'accouchement : ……. 16
4- Mode d'accouchement : …….. 16

IV. Causes de la prématurité : …….. 18

V. Données cliniques et para-cliniques : …….. 20

VI. Données évolutives

1- Pathologies durant le séjour : …….. 25
2- Mortalité : …….. 26
3- Age et poids à la sortie : …… 28
4- Durée du séjour : …… 28
5- Ré hospitalisations : …… 29

VII. Etude Analytique

1- Facteurs de morbidité : 30
2- Facteurs de mortalité : 31

DISCUSSION

I. Historique de la prématurité :..... 37

II. Prévalence de la prématurité : 40

III. Classification de la prématurité : 44

IV. Facteurs de risque de prématurité

1- Facteurs indirects : 45
2- Facteurs directs : 51

V. Types de prématurité :.....55

VI. Accouchement du prématuré : 56

VII. Pronostic néonatal de la prématurité : 58

1- Pathologies du prématuré : 59
2- Mortalité du prématuré : 64
3- Suivi des prématurés : 66

VIII. Prévention : 66

CONCLUSION..... 68

ANNEXES..... 71

RESUMES

BIBLIOGRAPHIE

INTRODUCTION

C'est dans les quelques heures ou jours qui suivent la naissance que l'humain, qui fait ses premiers « pas » dans la vie est le plus fragile. Cette fragilité est d'autant plus grande quand la naissance se passe avant terme, sans compter les conséquences pour l'avenir.

D'après l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), la prématurité se définit comme la naissance survenant avant 37 semaines d'aménorrhée révolues, soit avant le 259ème jour depuis le 1er jour des dernières règles, mais au moins 22 semaines, et ce, quelque soit le poids mais au moins 500g [1].

Elle est considérée comme un problème majeur de santé publique. En association avec la croissance fœtale inadéquate (ou retard de croissance intra-utérin), elle est aujourd'hui un indicateur de l'état de santé général des nouveau-nés, et un déterminant clé de la survie, de la santé et du développement de l'enfant [2]. Le terme « faible poids à la naissance » qui lui est également attribué en dit long sur l'évolution de cet état.

Malgré les nombreux protocoles de prise en charge proposés, l'incidence de la prématurité n'a que légèrement varié au cours des 40 dernières années [3]. La prématurité reste la cause principale de mortalité néonatale aussi bien dans les pays développés que dans les pays en voie de développement [3, 4]. Les pathologies qui sont à l'origine des décès de ces nouveau-nés peuvent également entraîner des incapacités graves pour toute la vie chez ceux qui survivent.

Le fardeau en matière de soins néonatals intensifs dus à la prématurité est alors conséquent sur tout système de santé.

Dans certains pays occidentaux, la fréquence de la prématurité varie de 5 à 9% [5, 6] alors qu'en Afrique, elle s'évalue au-delà de 15% [7, 8]. Au Maroc et au Maghreb, elle varie entre 6 et 9%, et demeure malgré tout élevée [9, 10].

La prise en charge de la prématurité n'est pas que médicale, elle englobe les aspects socioculturels, psychologiques et économiques.

De plus, l'aspect éthique a une importance considérable dans ce sujet : à l'heure où

Rapport-Gratuit.com

les limites de la médecine sont constamment repoussées, il est primordial aujourd'hui de se demander jusqu'où elles sont en accord avec les principes de la vie. Jusqu'où pouvons-nous aller pour sauver des enfants dont on ne peut connaître le devenir qu'au travers de statistiques ?

En réalité, pour le médecin confronté à la prématurité, se posera toujours la question de savoir quelles actions faudrait-il mener pour que les décideurs politiques et financiers, mais aussi la société, prennent conscience des enjeux pendant cette période initiale de la vie ? En plus clair, que faudrait-il mettre comme moyens concernant les femmes enceintes, les fœtus et les nouveau-nés, si nous voulons voir à la baisse le taux de mortalité et de morbidité néonatales dans notre pays ? Telles sont les questions qui nous ont poussé et motivé à investiguer sur ce problème.

Aux vues des questions soulevées et des réponses si controversées à l'heure actuelle dans le monde scientifique, nous sommes bien entendu conscients que nous n'apporterons pas des réponses définitives. Nous souhaitons, en toute humilité et rigueur, mettre en exergue les problématiques liées au contexte marocain et entrouvrir quelques portes de la réflexion, déjà entamée, et qui se prolongera certainement dans les années à venir.

Les objectifs de notre étude sont de dégager :

Les principaux facteurs de risque de la prématurité,

Les différentes pathologies présentées par ce groupe de nouveau-nés,

Les facteurs de morbidité et de mortalité néonatale et postnatale, et

Le devenir immédiat et à court terme de ces nouveau-nés.

PATIENTS

ET METHODES

I. TYPE D'ETUDE :

Rapport-gratuit.com
LE NUMERO 1 MONDIAL DU MÉMOIRES

Notre travail est une enquête transversale rétrospective à visée descriptive et analytique concernant les nouveau-nés prématurés hospitalisés au service de néonatologie du centre hospitalier universitaire Mohammed VI de Marrakech. La période d'étude regroupait deux années, du 1er janvier 2006 au 31 décembre 2007.

II. POPULATION ET CRITERES D'INCLUSION :

Etaient inclus dans l'étude tous les nouveau-nés d'âge gestationnel inférieur à 37 SA et supérieur 22 SA, hospitalisés au service de néonatologie pour divers motifs. La durée d'hospitalisation devait être d'au moins une heure. L'âge gestationnel était retenu grâce à un ou plusieurs des critères suivants :

- ✓ le terme théorique déterminé à partir du 1er jour de la date des dernières règles et/ou
- ✓ le terme échographique (biométrie fœtale) et/ou
- ✓ le score morphologique de Farr (Annexe 1).

Nous avons isolé au total 463 dossiers.

Les dossiers inclus dans l'étude étaient au nombre de 459.

Quatre dossiers ont été exclus pour les raisons suivantes :

- ✓ hospitalisation de durée inférieure à 1 heure : 3 cas
- ✓ dossier non rempli : 1 cas

III. METHODES :

Le recueil des informations s'est fait en deux étapes.

La première base de données a été recueillie par le biais des registres d'hospitalisations des nouveau-nés des années 2006 et 2007. Elle a permis d'extraire des

renseignements sur le nombre, le sexe et quelques données évolutives à savoir la survie ou le décès des prématurés. Elle a aussi permis le dénombrement de toutes les hospitalisations du service.

La deuxième base de données a été récoltée à partir de l'étude des dossiers médicaux de tous les prématurés hospitalisés durant la période d'étude. Elle a permis d'extraire des renseignements, au moyen de fiches d'exploitation individuelles (Annexe 2), interrogeant pour chaque prématuré, les aspects suivants :

-Les données épidémiologiques : le sexe, l'âge gestationnel des prématurés, ainsi que les caractéristiques maternelles (âge, parité, niveau socio-économique, origine, antécédents médicaux et gynéco-obstétricaux, etc.),

-Le déroulement de la dernière grossesse et de l'accouchement,

-Les causes de la prématurité,

-Les données cliniques et para cliniques : le délai de prise en charge, les mensurations, les anomalies malformatives détectées, les syndromes et pathologies associés, les explorations réalisées …

-Les données évolutives : la durée du séjour au service, les complications durant le séjour, la survie ou le décès, la cause principale du décès, …

En raison du suivi insuffisant, nous nous sommes intéressés uniquement à l'évolution immédiate et à court terme des patients de notre étude.

La classification de la prématurité adoptée est la suivante :

-La très grande prématurité (ou prématurissime): se définit par toute naissance survenant de 22 à 26SA + 6jours.

-La grande prématurité : se définit par toute naissance survenant de 27 à 31SA + 6jours.

-Et la prématurité simple : regroupe toutes les naissances survenant de 32 à 36SA + 6jours.

Nous nous sommes basé essentiellement sur le mode de début du travail et le mode d'accouchement pour déterminer le type de la prématurité. Dans notre étude, l'ensemble des naissances avant terme, quelque soit le mode d'accouchement, en dehors d'une notion de

menace d'accouchement prématuré est considéré comme prématurité induite.

L'asphyxie périnatale a été définie par un Apgar < à 7 à 5 min de vie.

La définition retenue pour le retard de croissance intra-utérin est celle de Mamelle N et al : il a été considéré atteint de retard de croissance intra-utérin tout nouveau-né dont le poids de naissance est inférieur au 10ème percentile.

IV. ANALYSE STATISTIQUE :

L'exploitation de toutes ces données nous a permis de réaliser des statistiques dont les résultats sont exprimés sous forme de diagrammes ou de tableaux de fréquences regroupant les nombres de cas observés ainsi que les pourcentages.

Une partie de l'étude statistique a été réalisée par le laboratoire d'épidémiologie de la Faculté de médecine et de pharmacie de Marrakech ; l'analyse statistique était basée sur le test khi deux de Pearson.

La différence entre deux fréquences observées est dite :

-non significative, si $p > 0,05$

-significative, si $p < 0,05$

-très significative, si $p < 0,001$

-hautement significative, si $p < 0,0001$

La saisie des données ainsi que l'analyse statistique ont été réalisées grâce au logiciel SPSS 11.5

RESULTATS

I. DONNEES EPIDEMIOLOGIQUES :

1- Fréquence :

- Durant les années 2006 et 2007, respectivement 210 et 249 prématurés ont été hospitalisés, soit des taux d'hospitalisation de 28,9 et 31,1%.
- Durant les deux années, le taux d'hospitalisation pour prématurité était de 30,0% (Tableau I).

Tableau I : Fréquences d'hospitalisation des prématurés au service de néonatologie

Années	Effectif nouveau-nés hospitalisés	Effectif prématurés hospitalisés	Taux d'hospitalisation des prématurés
2006	727	210	28,9%
2007	799	249	31,1%
Total	1526	459	30,0%

2- Répartition des prématurés en fonction du sexe :

- La population avait une prédominance masculine, 266 contre 193, soit respectivement 58 et 42%. Le sexe ratio était de 1,4.

3- Répartition des prématurés en fonction de l'âge gestationnel :

- Le terme était connu dans 68,2% des cas. Et le moyen de précision le plus usuel était la date des dernières règles (52,1%).
- L'âge gestationnel (AG) moyen était de 31,9+/-2,9 SA avec des extrêmes de 22 et 36 SA. La mode est de 32 SA ; elle concernait 66 nouveau-nés (14,4 %) (Figure1).

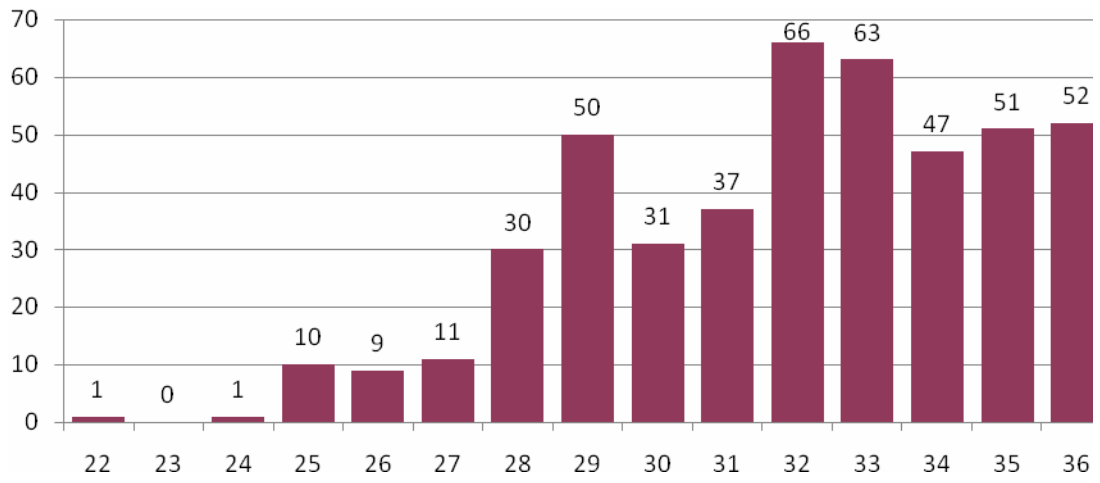


Figure 1 : Répartition des prématurés en fonction de l'âge gestationnel

➢ L'année 2007 était celle où le plus petit préterme a été admis, il avait 22 SA. Le taux d'admission y était plus élevé et concernait des prématurés d'AG élevé (Figure 2).

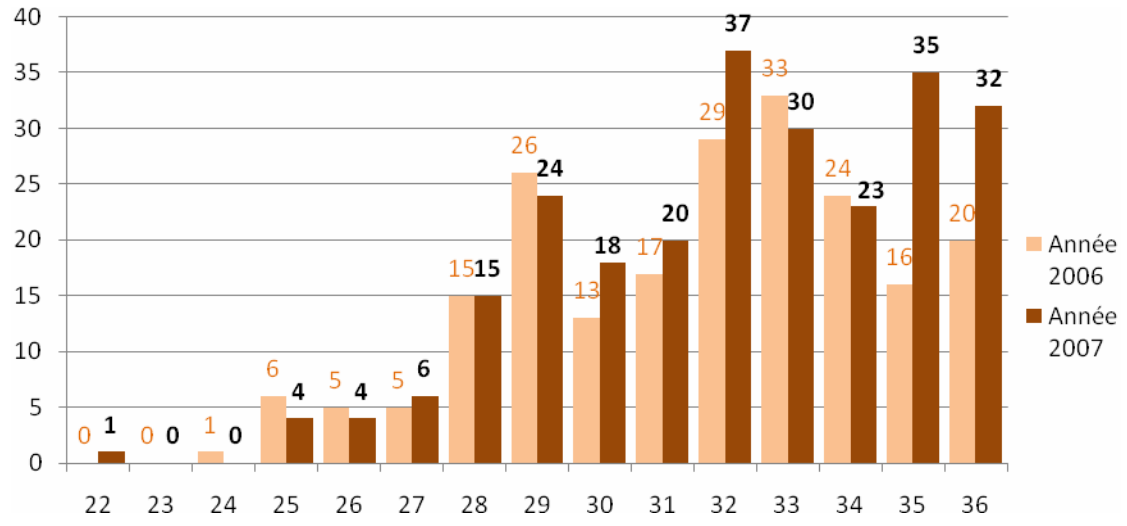


Figure 2 : Répartition annuelle des prématurés en fonction de l'âge gestationnel

4- Classification des prématurés :

➢ La très grande prématurité et la grande prématurité représentaient respectivement 4,6 et 34,6% de la population ; la prématurité simple en représentait la

majorité soit 60,8% des cas (279 cas) (Figure 3).

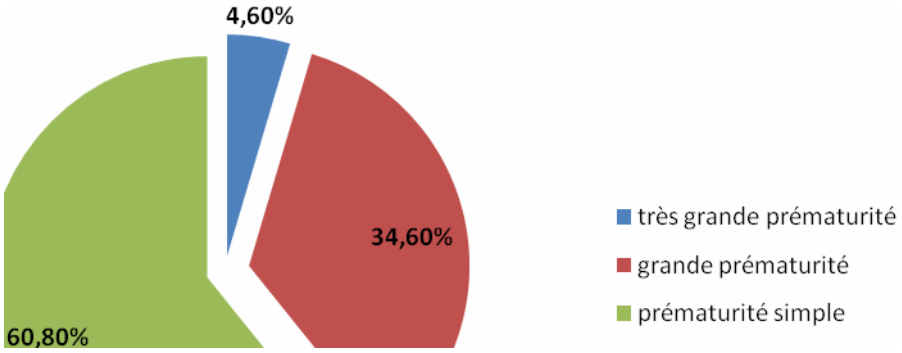


Figure 3 : Répartition selon la classification de la prématurité

5- Caractéristiques maternelles :

5-1. Caractéristiques socio-démographiques :

- L'âge des mères variait de 15 à 45 ans avec une moyenne de 27,7+/-7 ans (Tableau II).
- La primiparité et la multiparité étaient retrouvées avec des taux respectifs de 36,7 et 21,8%.
- Le niveau socio-économique était jugé bas dans 68,8% des cas.
- La résidence en milieu rural représentait 38,3% de pourcentage contre 61,7% en milieu urbain.
- 13 admis étaient de mère célibataire soit un pourcentage de 2,9%.
- La consanguinité était retrouvée dans 14,3% des cas.

Tableau II : Caractéristiques maternelles

		n	%
Age	<18 ans	17	3,7
	Entre 18 et 34 ans	348	75,8
	>ou=35 ans	82	17,9
Parité	1	168	36,6
	>1 et <4	190	41,4
	>= 4	100	21,8
Niveau Socio-économique	Bas	179	68,8
	Moyen	81	31,2
Origine	Rurale	156	38,3
	Urbaine	251	61,7
	Mariée	435	96,9
	Célibataire	13	2,9
	Veuve	1	0,2
Consanguinité		48	14,3

5-2. Antécédents :

❖ **Antécédents médicaux :**

➢ L'antécédent d'HTA maternelle est retrouvé dans 1,3% (6 cas) et celui de diabète maternel dans 2,8% des cas (13 cas).

➢ La recherche d'autres pathologies a révélé : trois cas de Rhumatisme articulaire aigu, un cas de rétrécissement mitral, deux cas de thalassémie, et une tumeur du pancréas.

❖ **Antécédents gynécologiques :**

➢ Au moins un antécédent d'avortement ou de prématurité a été retrouvé chez la mère dans 20,3 et 8% des cas, soit respectivement 91 et 36 cas.

➢ Les anomalies gynécologiques présentes étaient essentiellement reparties en 10 cas de béance cervico-isthmique, 3 cas de masse intra-utérine et une stérilité secondaire.

Rapport-Gratuit.com

- L'intervalle inter génésique était rarement précisé dans les dossiers.

  - **Antécédents toxiques :**

- Le tabagisme était le plus représenté dans 26,5% des cas (75 cas, passif dans 71 cas).
- L'œnolisme maternel était retrouvé chez 3 prétermes soit moins de 1% des cas.

II. DEROULEMENT DE LA GROSSESSE :

1- Suivi de la grossesse :

- Dans 297 cas (64,7%), la grossesse avait été suivie (Tableau III).
- Le nombre de visites et d'échographies prénatales n'a pas été précisé.

Tableau III : Suivi et lieu de suivi de la grossesse

		n	%
Grossesse suivie (297)	Centre de santé	70	15,2
	Privé	62	13,5
	CHU	5	1,1
	Non précisé	160	34,8
Grossesse non suivie		162	35,3
Total		459	100

2- Type de grossesse unique ou multiple :

La grossesse est unique dans la majorité des cas (77,1%) (Figure 4).

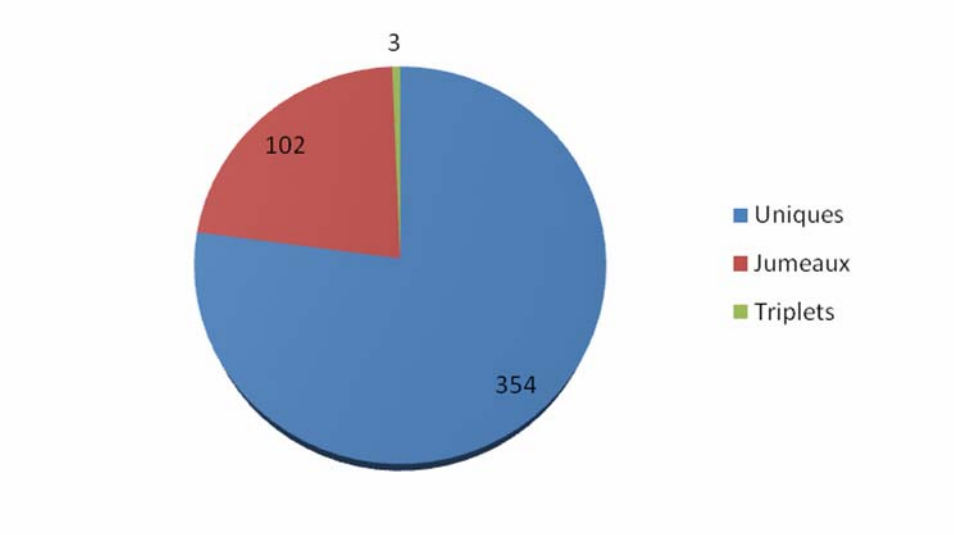


Figure 4: Type de grossesse unique ou multiple

3- Pathologies au cours de la grossesse :

3-1. Infections :

- L'anamnèse infectieuse positive au cours de la grossesse concernait 48,0% des cas.
- L'infection cervico-vaginale était suspectée dans 36,8% des cas (Tableau IV).

Tableau IV: Types d'infections suspectées

	n	%
Infections cervico-vaginales	167	36,8%
Infections urinaires	112	24,7%
Fièvre isolée	33	7,3%
Infections générales	8	1,8%

3-2. Autres pathologies gravidiques :

- L'hypertension artérielle gravidique (HTAG) et le diabète gestationnel concernaient respectivement 19,4 et 0,7% des cas (Tableau V).

Rapport-gratuit.com
LE NUMERO 1 MONDIAL DU MÉMOIRES

- Dans 25 cas (5,5%), la grossesse s'est compliquée d'hémorragie ; les causes les plus fréquemment rencontrées étaient l'hématome retro-placentaire et le placenta prævia.

Tableau V : Répartition des autres pathologies gravidiques

	n	%
HTAG	88	19,4
Anémie	31	6,8
Hémorragie	25	5,5
Diabète gestationnel	3	0,7

III. ACCOUCHEMENT :

1. Menace d'accouchement prématuré et prise en charge :

- Une menace d'accouchement prématuré (MAP) a été retrouvée dans 358 (78%) et tocolysée dans 92 cas (25,7%).
- La corticothérapie anténatale a été réalisée dans 67,8% des cas.

2. Rupture prématurée des membranes:

- La rupture prématurée des membranes (RPM) a été retrouvée dans 131 cas (31,5%).
- Le liquide amniotique était clair dans 297 cas et anormal dans 47 cas (13,7%).

3. Lieu de l'accouchement :

Le lieu de l'accouchement était la maternité du CHU dans 410 cas (89,3%) (Figure 5).

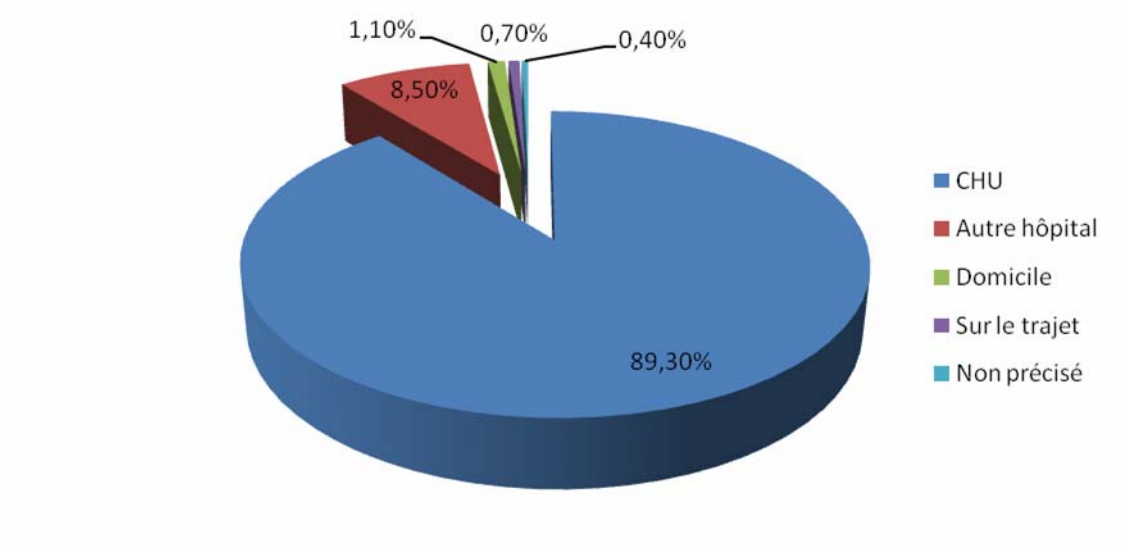


Figure 5: Lieu d'accouchement des prématurés

4. Mode d'accouchement :

- 337 prétermes (73,4%) étaient issus d'un accouchement par voie basse et 122 (26,6%) d'une césarienne (Tableau VI).
- Parmi les accouchements par voie basse, se trouvaient 6 cas de déclenchement :
  - ✓ HTAG dans trois cas,
  - ✓ embryo-fœtopathie dans un cas,
  - ✓ RPM dans un cas, et
  - ✓ tumeur du pancréas chez la mère nécessitant un traitement dans un cas.
- Les indications de la césarienne étaient dominées pas l'HTAG et ses complications, l'hémorragie, et la souffrance fœtale (Tableau VII).

Tableau VI: Répartition des modes d'accouchement

		n	%
Voie basse (337)	Spontanée	331	72,1%

	Provoquée	6	1,3%
Césarienne (122)	En dehors du travail	95	20,7%
	Après travail	27	5,9%
Total		459	100%

Tableau VII: Indications des césariennes

		n	%
Césarienne en dehors du travail			
	HTAG et ses complications	58	77,9
	Hémorragie	18	
	Souffrance fœtale	6	
	Oligoamnios	6	
	Immunisation fœto-maternelle	4	
	Hydramnios	1	
	Utérus cicatriciel	1	
	Petite taille maternelle	1	
Césarienne après travail			
	Utérus cicatriciel	7	22,1
	Anomalies de progression du travail	6	
	Présentations vicieuses	5	
	Souffrance fœtale	5	
	Grossesse multiple	3	
	Inexpliquée	1	
Total		122	100

IV. CAUSES DE LA PREMATURITE:

1- Causes principales:

- Les causes obstétricales sont les plus représentées dans 29,6% des cas, suivies des causes générales représentant 20,0% des cas (Tableau VIII).
- 16,4% des causes de prématurité sont des causes fœto-placentaires, avec en tête de liste, la grossesse multiple (15,1%).

Tableau VIII : Causes principales de la prématurité

		n	%	
Cause obstétricales	RPM	126	27,4	29,6
	Anomalies gynécologiques	10	2,2	
Prématurité induite		101	22,0	22,0
Causes générales	Infection	90	19,6	20,0
	HTAG	1	0,2	
	Pathologie maternelle	1	0,2	
Causes fœto-placentaires	Grossesse multiple	69	15,1	16,4
	Placenta prævia	3	0,6	
	Malformations congénitales	2	0,4	
	HRP	1	0,2	
Prématurité inexpliquée		55	12,0	12,0
TOTAL		459	100	

2- La prématurité induite :

Elle représentait la deuxième cause de prématurité dans notre étude (22,0%) (Tableau VIII).

- La principale indication était la pathologie maternelle obstétricale (87 cas) avec en tête de liste l'HTAG dans 61 cas et l'hémorragie de la grossesse dans 18 cas.

➢ La pathologie fœtale concernait 11 cas (10,9%) et la pathologie maternelle non obstétricale 3 cas (3%) (Tableau IX).

Tableau IX: Causes de la prématurité induite

		n	%	
Extraction fœtale pour pathologie maternelle obstétricale	HTAG	61	60,4	86,1
	Hémorragie de la grossesse	18	17,8	
	Oligo-amnios	6	5,9	
	Hydramnios	1	1,0	
	RPM	1	1,0	
Extraction fœtale pour pathologie fœtale	Souffrance fœtale	6	5,9	10,9
	Immunisation fœto-maternelle	4	4,0	
	Embryo-fœtopathie	1	1,0	
Extraction fœtale pour pathologie maternelle non obstétricale	Petite taille	1	1,0	3,0
	Utérus cicatricielle	1	1,0	
	Tumeur du pancréas	1	1,0	
TOTAL		101	100	

3- Causes secondaires :

La pathologie infectieuse venait de loin en premier avec un pourcentage de 71,5% ; suivie de la grossesse multiple (19,7%) (Tableau X).

Tableau X: Causes secondaires de la prématurité

		n	%	
Générales	Infection	98	71,5	71,5
Fœto-placentaires	Grossesse multiple	27	19,7	21,1
	Placenta prævia	1	0,7	

	Immunisation fœto-maternelle	1	0,7	
Obstétricales	RPM	5	3,6	6,4
	Anomalies gynécologiques	2	1,4	
	hydramnios	2	1,4	
TOTAL		137	100	

V. DONNEES CLINIQUES ET PARA-CLINIQUES :

1- Asphyxie à la naissance :

Le score d'apgar était inférieur à 7 à la 1ère minute et à la 5ème minute dans respectivement 35,7 et 9% des cas (152 et 37 cas).

2- Transfert des prématurés :

La grande majorité des prématurés (393 cas) étaient transférés de la maternité du CHU soit 85,6% (Figure 6).

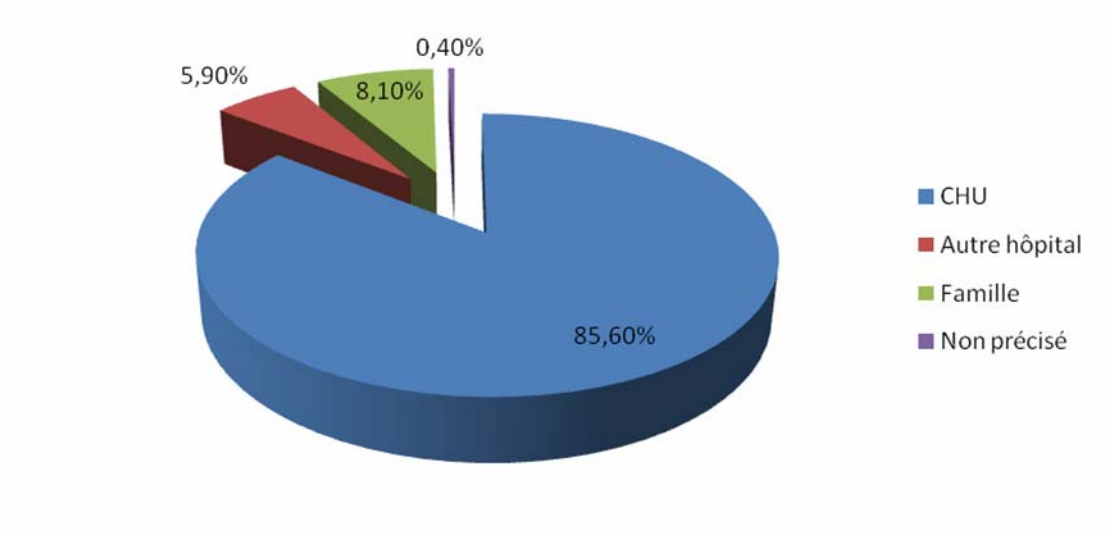


Figure 6: Répartition en fonction de la structure de transfert

3- Délai de prise en charge :

Le taux d'hospitalisation à la première heure de vie est de 80,2% (368 cas) (Figure 7).

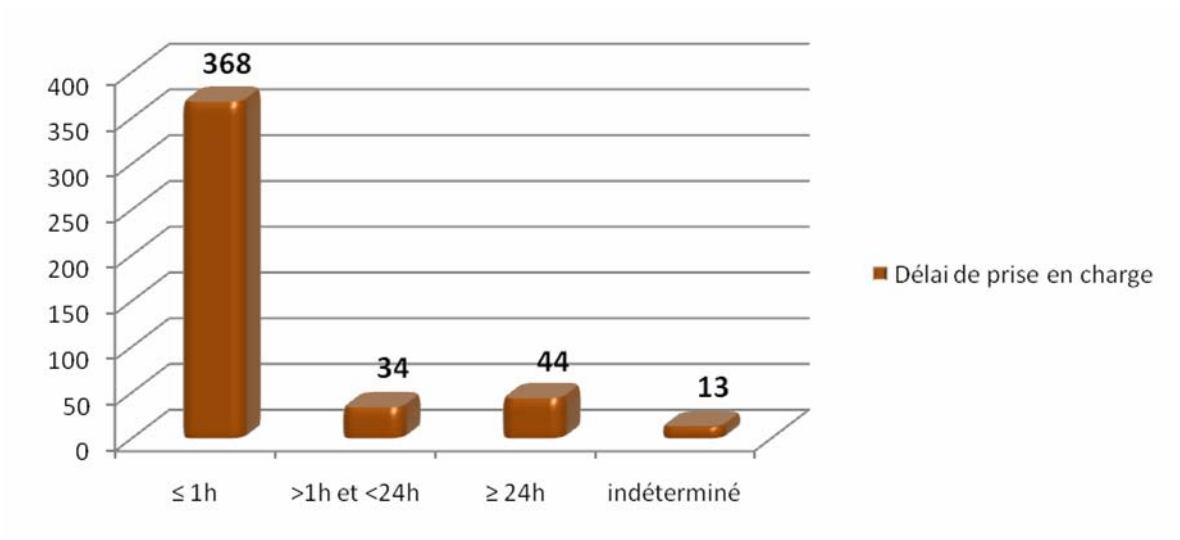


Figure 7: Répartition en fonction du délai de prise en charge

4- Poids de naissance :

- La majorité des prétermes (35,2%) avaient un poids compris entre 1500 et 2000g (Figure 8).
- Les poids minimum et maximum atteints étaient respectivement de 750 est de 3600g.
- Le poids moyen était de 1714,33 +/- 550g.

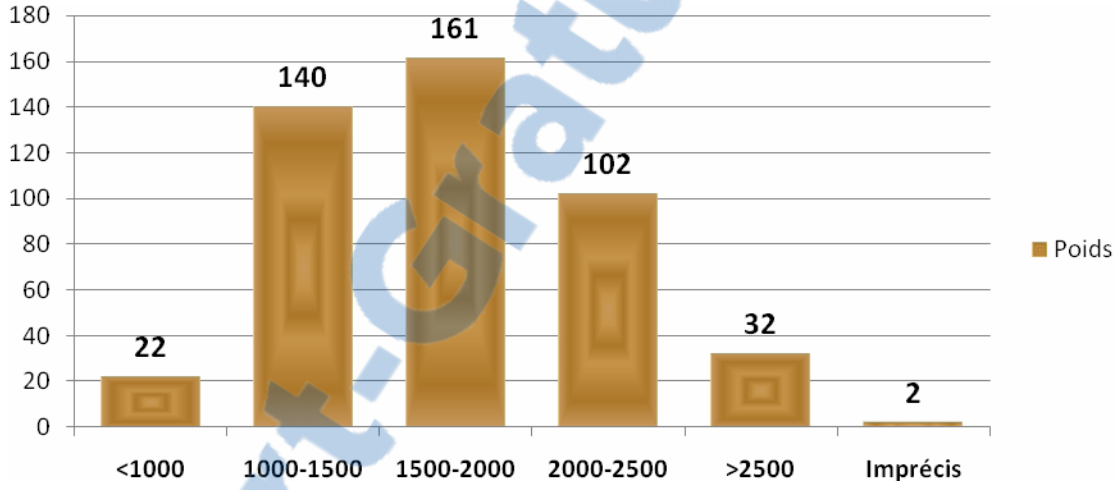


Figure 8: Répartition des prématurés en fonction de leur poids de naissance

5- Motifs d'hospitalisation :

- Les prématurés hospitalisés au service pour élevage simple, ne présentant alors aucune autre pathologie lors de l'admission, représentaient 25,1% des cas (115 cas).
- Ceux présentant au moins une pathologie associée représentaient 74,9% (344 cas).

Rapport-Gratuit.com

6- Pathologies associées à l'admission

- Les pathologies les plus fréquentes étaient la détresse respiratoire néonatale (DRNN) (68,2%), l'infection néonatale (INN) (48,1%) et la souffrance néonatale (SNN) (9,8%) (Tableau XI).
- Dans 25 cas, la détresse respiratoire était due à la maladie des membranes hyalines (MMH) (8,0%).

Tableau XI : Répartition des pathologies associées à l'hospitalisation

	n	%
DRNN	313	68,2
Infection à l'admission	16	3,5
Suspicion d'INN	265	57,7
Total Infection confirmée	221	48,1
SNN	45	9,8
Ictère	13	2,8

7- Retard de croissance associé

- 30,5% des prétermes avaient à la naissance un retard de croissance intra-utérin (RCIU) associé.
- Ce RCIU prédominait dans la très grande prématurité (47,6%) et la prématurité simple (31,3%) (Tableau XII).

Tableau XII: Fréquence du RCIU en fonction de la classe de prématurité

	Total	Poids (g)		RCIU	
		Minimum	Maximum	n	%
Très grande prématurité	21	830	2200	10	47,6
Grande prématurité	158	750	2400	43	27,2
Prématurité simple	278	900	3600	87	31,3
Total	459	750	3600	140	30,5

8- Malformations associées

- 7,9% des prétermes (36 cas) présentaient à la naissance, une malformation ou une suspicion de malformation anatomique.
- Les plus fréquentes étaient la luxation congénitale de hanche (19 cas), les pieds bots (4 cas) et les syndromes poly-malformatifs (4 cas).

9- Données para cliniques

- Le bilan paraclinique réalisé est représenté dans le tableau XIII.
- Le bilan infectieux, réalisé chez 353 prétermes, était positif dans 221 cas (48,1%).
- L'échographie trans-fontanellaire, la radiographie du thorax et l'échocardiographie étaient anormales respectivement dans 7, 7 et 17 cas.

Tableau XIII : Résultats du bilan paraclinique

Rapport-gratuit.com
LE NUMERO 1 MONDIAL DU MÉMOIRES

	N	Résultats (n)	%
Bilan Infectieux	353	Infection (221)	48,1
		Pas d'infection (132)	28,8
Hémoglobine	332	Anémie (41)	8,9
		Pas d'anémie (291)	63,4
Echographie Transfontanellaire	20	Anormale (7)	1,5
		Normale (13)	2,8
Radiographie du thorax	35	Anormale (7)	1,5
		Normale (28)	6,1
Echocardiographie	20	Anormale (17)	3,7
		Normale (3)	0,7
Glycémie	64	Hypoglycémie (7)	1,5
		Normoglycémie (45)	9,8
		Hyperglycémie (12)	2,6
Calcémie	34	Hypocalcémie (22)	2,6
		Normale (12)	4,8

VI. DONNEES EVOLUTIVES:

1- Pathologies durant le séjour :

➢ L'apparition de pathologies durant le séjour est retrouvée chez 259 prétermes (56,4%). Les plus fréquentes étaient les apnées (23,7%), l'ictère (15,5%) et les troubles de l'hémostase (9,8%) (Tableau XIV).

Tableau XIV : Pathologies lors de l'hospitalisation

	n	%

Apnées	109	23,7
Ictère	71	15,5
Troubles de l'hémostase	45	9,8
Anémie	41	8,9
Troubles électrolytiques	35	7,6
Inhalation	30	6,5
Troubles neurologiques	26	5,7
Infection nosocomiale	22	4,8
Entérocolite ulcéro-nécrosante	2	0,4

2- Mortalité :

2-1. Taux de mortalité

- Durant les deux années, le taux de mortalité des prématurés était de 48,8% (Tableau XV).

Tableau XV : Taux de mortalité des prématurés

Années	Total	n	%
2006	210	91	43,3
2007	249	133	53,4
Total	459	224	48,8

2-2. Age au décès

- Près de la moitié des décès survenaient les 2 premiers jours (46,5%), et dans 92,0% des cas, les décès survenaient dans les 7 premiers jours de vie (Tableau XVI).
- L'âge moyen au décès était de 3+/-3,8 jours.

Tableau XVI : Répartition des âges au décès

	n	%
Entre 2 et 6h	10	4,5
Entre 7 et 12h	16	7,1
Entre 13 et 24h	37	16,5
Entre le 1er et le 2ème Jour	41	18,3
Entre le 2ème et le 7ème Jour	102	45,5
Après le 7ème jour	18	8,0
Total	224	100

2-3. Cause des décès

La majorité des décès étaient consécutifs à des troubles respiratoires (60,7%), à une infection néonatale (11,2%) ou à des troubles de l'hémostase (10,3%) (Tableau XVII).

Tableau XVII : Causes des décès

	n	%
Apnées	78	34,8
Détresses respiratoires non étiquetées	34	15,2
Maladie des membranes hyalines	24	10,7
Infection néonatale	25	11,2
Troubles de l'hémostase	23	10,3
Inhalation	15	6,7
Troubles neurologiques	15	6,7
Inexpliquée	6	2,7
Autres	4	1,8
TOTAL	224	100

3- Age et poids à la sortie :

- Pour les survivants, l'âge à la sortie était en moyenne de 7,3 +/-5,4 jours avec un

maximum de 33 jours et un minimum d'1 jour. La majorité (53,2%) quittait l'hôpital en gagnant 2 à 7 jours de vie (Tableau XVIII).

- Le poids moyen à la fin de l'hospitalisation était de 1868,3 +/- 483g, le maximum étant 3500 et le minimum 990g. Le poids à la sortie était <2000g dans 61,7% des cas (Tableau XVIII).

Tableau XVIII : Répartition des âges et poids à la sortie

	AGE DES SURVIVANTS A LA SORTIE	
	n	%
≤ 2jours	31	13,2
Entre 2 et 7 jours	125	53,2
Entre 7 et 15 jours	58	24,7
>15 jours	21	8,9
Total	235	100
	POIDS DES SURVIVANTS A LA SORTIE	
	n	%
<1000g	1	0,4
Entre 1000 et 1500g	51	21,7
Entre 1500 et 2000g	93	39,6
Entre 2000 et 2500g	66	28,1
>2500g	24	10,2
Total	235	100

4- Durée du séjour :

Pour les survivants, la durée d'hospitalisation variait entre 8h à 33 jours, avec une moyenne de 6,8+/-5,1 jours. L'hospitalisation n'excédait pas 7 jours dans 69,8% des cas (Tableau XIX).

Tableau XIX : Répartition des durées du séjour

	n	%

≤ 2j	34	14,5
Entre 2 et 7j	130	55,3
Entre 7 et 15j	55	23,4
>15j	16	6,8
Total	235	100

5- Réhospitalisations :

➢ Après la 1ère hospitalisation 15,4% des 235 prétermes ayant survécu soit 25 prétermes sont revus et réhospitalisés au service (figure 9).

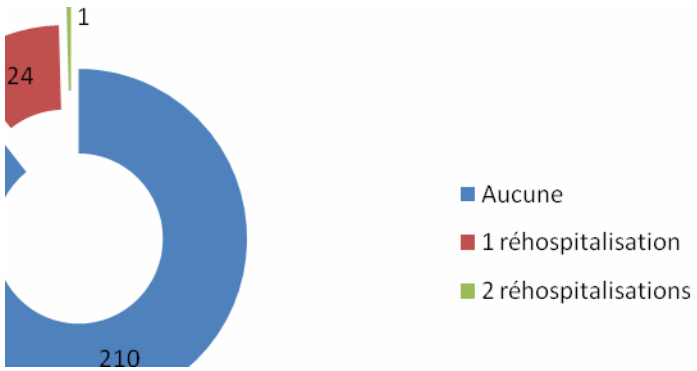


Figure 9 : Répartition en fonction du nombre de réhospitalisations

➢ Les motifs de réhospitalisation les plus fréquents étaient l'infection post-natale (64%) et les apnées tardives du nouveau-né (20%). Un ictère, un syndrome hémorragique, et d'autres pathologies étaient retrouvés dans 16% des cas.

➢ Le taux de mortalité pendant la réhospitalisation, était de 48,0% (12 cas sur 25).

VII. ETUDE ANALYTIQUE :

1- Facteurs de Morbidité :

- L'anamnèse infectieuse positive, l'absence de corticothérapie anténatale, et la naissance par voie basse étaient les facteurs prédominants influençant significativement la morbidité à l'admission des prématurés (Tableaux XX et XXI).
- Les prématurés nés hors du CHU (« outborn ») ou transférés d'ailleurs que du CHU constituaient aussi des groupes à risque.
- Les facteurs influençant significativement la survenue de pathologies durant le séjour sont l'âge gestationnel (AG) et le poids de naissance (PN).

Tableau XX: Présence de pathologies en fonction des facteurs de morbidité

	A L'ADMISSION				
	Présente		Absente		p
	n	%	n	%	
Anamnèse infectieuse +	173	79,4	45	20,6	0,02
Pas de CTC anténatale	59	80,8	14	19,2	0,01
Voie basse	265	78,6	72	21,4	0,002
« Outborn »	42	89,4	5	10,6	0,02
Transférés d'ailleurs	55	85,9	9	14,1	0,03
AG< 32	142	78,9	38	21,1	0,1
PN< 2000	246	76,2	77	23,8	0,4
	DURANT LE SEJOUR				
	Présente		Absente		p
	n	%	n	%	
AG< 32	120	66,7	60	33,3	<0,00001
PN< 2000	196	60,7	127	39,3	0,003

Tableau XXI: Impact de la CTC anténatale et du mode d'accouchement

		Pas de CTC anténatale %	CTC anténatale %	p

DRNN	Présente	78,1	57,8	0,003
	Absente	21,9	42,2	
SNN	Présente	16,4	5,8	0,01
	Absente	83,6	94,2	
MMH	Présente	12,3	3,2	0,008
	Absente	87,7	86,8	
		Voie basse %	Césarienne %	p
DRNN	Présente	72,1	58,2	0,005
	Absente	27,9	41,8	
SNN	Présente	7,7	15,6	0,01
	Absente	92,3	84,4	
Apnées	Présente	26,7	15,6	0,01
	Absente	73,3	84,4	
Troubles neurologiques	Présente	3,6	11,5	0,001
	Absente	96,4	88,5	

2- Facteurs de mortalité :

2-1. Avant la Grossesse :

La mortalité était significativement plus importante quand la mère est d'âge précoce (p=0,02) ou d'origine rurale (p=0,004) (Tableau XXII).

Tableau XXII: Facteurs de mortalité des prématurés avant la grossesse

	Décès (N=224)		Survie (N=235)		p
	n	%	n	%	
Age maternel <18 ans	13	76,5	4	23,5	0,02
Multiparité	51	51,0	49	49,0	0,6
Niveau socio-économique bas	93	52,0	86	48,0	0,1
Origine rurale	91	58,3	65	41,7	0,004

2-2. Pendant la grossesse :

Les hémorragies de la grossesse étaient significativement corrélées au décès des

prématurés (p=0,04) (Tableau XXIII).

Tableau XXIII : Facteurs de mortalité des prématurés pendant la grossesse

	Décès (N=224)		Survie (N=235)		p
	n	%	n	%	
Grossesse non suivie	87	53,7	75	46,3	0,1
Grossesse multiple	53	50,5	52	49,5	0,7
HTAG	47	53,4	41	46,6	0,3
Hémorragie de la grossesse	17	68,0	8	32,0	0,04

2-3. A la naissance :

La mortalité était significativement corrélée à l'absence de CTC anténatale (p=0,008) et à certaines causes de la prématurité (p=0,01) (Tableau XXIV).

Tableau XXIV : Facteurs de mortalité des prématurés à la naissance

	Décès (N=224)		Survie (N=235)		p
	n	%	n	%	
Tocolyse	48	52,2	44	47,8	0,9
Absence de CTC anténatale	45	61,6	28	38,4	0,008
Outborn	26	55,3	21	44,7	0,3
Césarienne	61	50,0	61	50,0	0,7
Causes de la prématurité					
Générales	50	54,3	42	45,7	
Foeto-placentaires	42	56,0	33	44,0	0,01
Inexpliquée	33	60,0	22	40,0	

2-4. En période post natale :

- La mortalité était plus élevée chez les prétermes d'âge gestationnel précoce que chez les autres. La répartition inverse était retrouvée pour la survie, très significativement plus

Rapport-Gratuit.com

retrouvée chez les prétermes d'âge gestationnel élevé (p<0,0001) (Tableaux XXV, Figure 10).

Tableau XXV : Répartition des décès en fonction de l'âge gestationnel (p<0,0001)

Terme (SA)	Décès		Survie		TOTAL
	n	%	n	%	
22	1	100	0	0	1
23	0	0	0	0	0
24	1	100	0	0	1
25	9	90,0	1	10,0	10
26	8	88,9	1	11,1	9
27	10	90,9	1	09,1	11
28	24	80,0	6	20,0	30
29	26	52,0	24	48,0	50
30	26	83,9	5	16,1	31
31	18	48,6	19	51,4	37
32	29	43,9	37	56,1	66
33	21	33,3	42	66,7	63
34	20	42,5	27	57,5	47
35	15	29,4	36	70,6	51
36	16	30,8	36	69,2	52
TOTAL	224	48,8	235	51,2	459

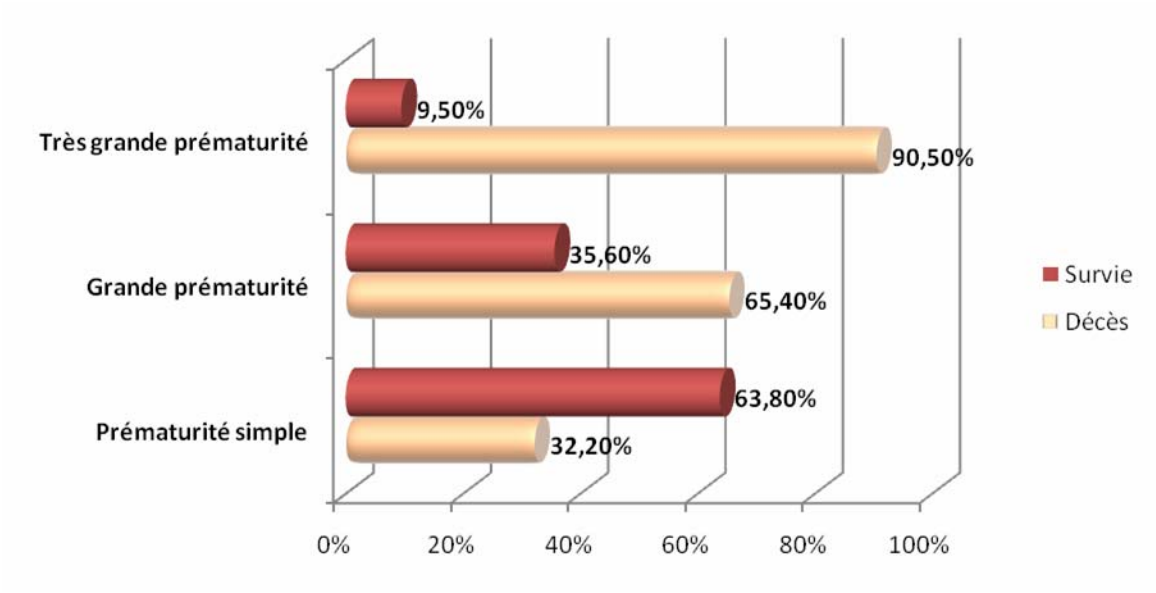


Figure 10: Répartition des décès en fonction la classification de la prématurité (p<0,0001)

➢ La mortalité augmentait très significativement dès que les prétermes présentaient un déficit pondéral de plus en plus important (p<0,00001) (Figure 11).

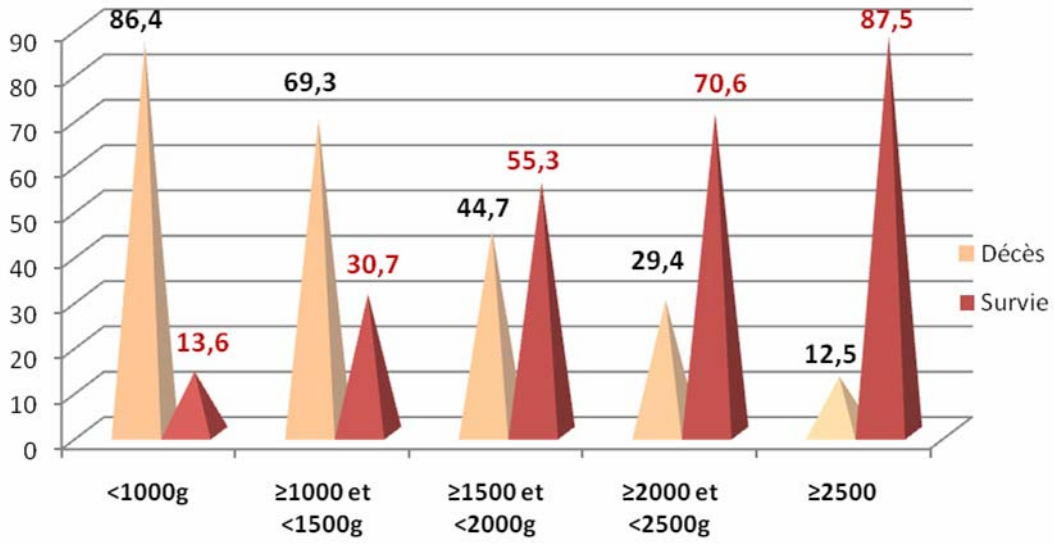


Figure 11 : Répartition des décès en fonction du poids de naissance (p<0,00001)

Rapport-gratuit.com
LE NUMERO 1 MONDIAL DU MÉMOIRES

- Les autres facteurs de mortalité sont représentés dans le tableau XXVI.
- Le délai de prise en charge précoce est un facteur significativement associé à la mortalité (p=0,02). Ainsi que la majorité des pathologies associées (<0,0001).

Tableau XXVI : Facteurs de mortalité en période post-natale

	Décès (N=224)		Survie (N=235)		p
	n	%	n	%	
Délai de prise en charge <1h	187	50,8	181	49,2	0,02
Sexe masculin	133	50,0	133	50,0	0,5
RCIU associé	73	52,1	67	47,9	0,3
Pathologies à l'admission	191	55,5	153	44,5	<0,0001
DRNN	188	59,9	126	40,1	<0,0001
MMH	25	100	0	0	<0,0001
SNN	37	82,2	8	17,8	<0,0001
Pathologies durant le séjour	163	62,9	96	37,1	<0,0001
Apnées	103	94,5	6	5,5	<0,0001
Inhalation	29	96,7	1	3,3	<0,0001
Complications hémostatiques	40	88,9	5	11,1	<0,0001
Complications neurologiques	22	84,6	4	15,4	<0,0001
Anémie	21	51,2	20	48,8	0,1
Complications électrolytiques	22	62,9	13	37,1	0,08
Infection nosocomiale	15	68,2	7	31,8	0,06

DISCUSSION

I. HISTORIQUE DE LA PREMATURITE:

De tout temps, il y a eu des bébés nés trop tôt et, si la très grande majorité décédait peu après la naissance, certains d'entre eux qui ne nécessitaient pas d'oxygène supplémentaire survivaient.

Environ 400 ans avant J.-C., Hippocrate (460-377 av. J-C), constatait qu'un fœtus né à 7 mois de grossesse ressemblait à un bébé né à terme mais survivait rarement. Une croyance présente chez les Grecs, les Latins et les peuples germaniques, voulant que les bébés nés à 7 mois aient plus de chances de survie que les bébés nés à 8 mois, a persisté jusqu'au XVIIIe siècle (Apollon et Dionysos sont nés à 7 mois) [11].

En 1765, Mauquest De la Motte, dans son « Traité des accouchements naturels, non naturels et contre nature » écrit : « les enfants peuvent vivre à sept mois ou huit mois, mais mieux à huit qu'à sept … la raison insinue suffisamment qu'un enfant est d'autant plus en état de vivre qu'il approche plus au terme de neuf mois [12].

A cette époque, la mortalité périnatale restait considérable et l'enfant né avant terme avait encore moins de chance que les autres de survivre. Il est possible qu'il n'y ait eu que 10 à 15% de survivants dont faisaient partie Galilée, Isaac Newton, Voltaire, JJ Rousseau, Victor Hugo, Louis Napoléon Bonaparte, etc… [12].

A partir de 1870, l'on s'intéressait aux bébés prématurés, car la guerre franco-russe a décimé la population française. Les médecins cherchaient à diminuer la mortalité infantile dans le but de repeupler la France [11]. C'est à cette époque qu'apparaissaient alors les premiers hôpitaux réservés aux enfants [11, 12].

En 1980, les premières couveuses voyaient le jour (Annexe 3), suite à l'idée ingénieuse d'un accoucheur du nom de Tarnier, d'appliquer à des prématurés une méthode utilisée pour des incubateurs à œufs de poules [13]. C'est ce même Tarnier qui posa les bases essentielles de la réanimation néonatale et des soins aux prématurés : hygiène rigoureuse, alimentation

suffisante par gavage, isolement des enfants dans une atmosphère humide et à température constante. Ces nouvelles règles permettront une amélioration spectaculaire de la survie des prématurés. En effet, grâce aux couveuses, la mortalité des enfants de moins de 2 kg passait de 66 à 38% entre 1879 et 1882 [14]. En contrepartie, la rigueur dans l'application de ces règles explique aussi que, durant des années, le prématuré se trouvait séparé de ses parents durant de longues semaines.

En 1901, grâce au Dr. Couney, les prématurés devenaient un sujet d'intérêt. Il empêchera aux parents tout contact avec leur enfant prématuré de peur qu'ils l'infectent [11, 15].

Une grande partie des méthodes de Couney a été reprise dans les premières salles de prématurés du monde occidental. Le taux élevé de mortalité a conduit les médecins à rendre encore plus strict l'isolement et à interdire l'alimentation maternelle. De nombreuses recherches étaient alors entreprises sur le mode d'alimentation, sur les qualités respectives du lait maternel et du lait de vache et sur tous les risques d'infections.

Au début du XXè siècle, les recommandations spécifiaient que l'on utilise des incubateurs faciles à désinfecter, que les salles ne soient pas surpeuplées, que le personnel porte des blouses, se lave les mains avant de s'occuper du bébé et que tout bébé porteur d'infection soit isolé (Churchill et De Gaulle naquirent prématurément à cette époque).

Aux Etats Unis, Hess fonda le premier centre de prématurés en 1922 [12]. En 1928, la première intubation était réalisée et en 1940, les premières oxygénothérapies étaient pratiquées [11].

Dans les années 40, malgré de rares exceptions, comme celle des quintuplés Dionne qui pesait chacune moins de 1500g, on estimait encore que la survie est exclue pour un bébé venu au monde avec un poids inférieur à 1500g [12].

Ce n'est qu'après la seconde guerre mondiale que la pédiatrie néonatale devint une science à part entière. En France, Minkowski fut un des premiers à se consacrer entièrement à cette discipline. Les recherches scientifiques portaient alors sur les adaptations

physiologiques du bébé à la vie extra-utérine, et le Pr Adik Levine, le plus grand spécialiste de la physiologie du prématuré, décrivit tout ce qui manque au prématuré et par conséquent tout ce qui permet d'y remédier.

Mais il faut attendre 1948 pour que la prématurité ait une définition officielle [16].

Jusqu'à la fin des années 60, les médecins préconisaient l'isolement total des prématurés jusqu'à leur sortie, mais au début des années 70, les parents étaient de plus en plus invités à entrer dans les services et à toucher leur bébé dans un incubateur.

En 1975, reconnue par le Comité de pédiatrie américain (American Board of Pediatrics), la néonatologie devint une spécialité. Dès lors, les prématurés seront transférés dans des centres spécialisés pour obtenir les meilleurs soins avec, par exemple, la photothérapie ou le respirateur [11].

A l'hôpital de Bogota (capitale de la Colombie), à partir de 1979, en raison d'une surmortalité et d'un grand nombre d'abandon par leurs parents des nouveau-nés prématurés ou de petit poids, le Dr Gomez et son équipe mirent au point la « Méthode Kangourou ». Cette méthode offrait une alternative à l'incubateur. Elle favorisait l'allaitement maternel et permettait aux parents d'investir leur rôle de parents responsables et actifs.

Dans les années 80, l'accueil des parents devenait un souci constant pour les équipes. C'est ainsi que grâce à l'intervention d'une mère, en 1984, les scientifiques reconnurent aux prématurés l'existence possible de la douleur. A partir de cette constatation, les médecins pratiqueront l'anesthésie pour leur prodiguer des soins [11].

Aujourd'hui, les pédiatres réaniment des bébés nés après 23 voire 22 semaines d'aménorrhée, la limite de viabilité étant repoussé jusqu'à 22 SA en 1993 [1]. Le taux de survie a augmenté et l'importance de se centrer sur le suivi de l'enfant prématuré est désormais immense.

II. PREVALENCE DE LA PREMATURITE:

1- Dans le monde :

Le taux de prématurité varie d'un pays à l'autre et, au sein d'un même pays, d'une région à l'autre. Dans tous les pays, les taux sont en augmentation, même dans les pays les plus développés où l'avancement des connaissances des facteurs de risque et mécanismes relatifs au travail prématuré, et l'introduction de plusieurs politiques de santé publique et médicale devrait plutôt conduire à une réduction des taux [17]. Au Canada, le taux de prématurité avoisinait 6,5% en 2001 et 7,1% en 2004 [18, 19].

En Europe et d'autres pays développés, les taux sont généralement entre 5 et 9% [5, 6, 20] et en Afrique, elle s'évalue de 15 à 16% [7, 8]. Aux Etats Unis d'Amérique, le taux d'accouchement prématuré est de 12-13% et le coût des soins pour les bébés prématurés a été estimé à 8 milliards de dollars annuel [21-23].

2- Dans les pays développés:

2-1. Prématurité en France :

En France, selon le réseau sentinelle AUDIPOG, la prématurité est en augmentation continuelle ces dernières années. En dix ans, elle est passée de 5,9% en 1995, à 6,8% en 1998 et 8,1% en 2005 (Figure 12). En termes de fréquence, il est dénombré entre 55 à 65 000 prématurés/an soit une augmentation de 30-35% depuis 1995 [24].

En effet, l'incidence des grossesses multiples, gémellaires et surtout triples, augmentant en raison du développement des traitements de la stérilité, contribue à l'augmentation de la prématurité en décuplant le risque de 5-6% à 50%. D'un autre coté, la modification de l'âge des mères à la hausse est à l'origine de plusieurs pathologies gravidiques dont l'issue est souvent inévitablement l'arrêt de la grossesse avant le terme.

En réalité, le plus grand souci en France, est posé par la grande prématurité.

Au cours de la dernière décennie, de 1995 à 2005, son incidence (20% de l'ensemble des prématurés) a considérablement augmenté parmi l'ensemble des naissances allant de 1,2% à 2,1% (Figure 12). Elle a doublé parmi les grossesses uniques : 0.5% en 1995 à 1.2% en 2005 [24].

Les causes sont les mêmes que les causes de l'augmentation de la prématurité globale, mais la plus notable est l'amélioration de la déclaration et de l'enregistrement des naissances très précoces. En effet, l'OMS, depuis 1993, recommandent l'enregistrement de toutes les naissances, vivantes ou non, à partir de 22 SA [1].

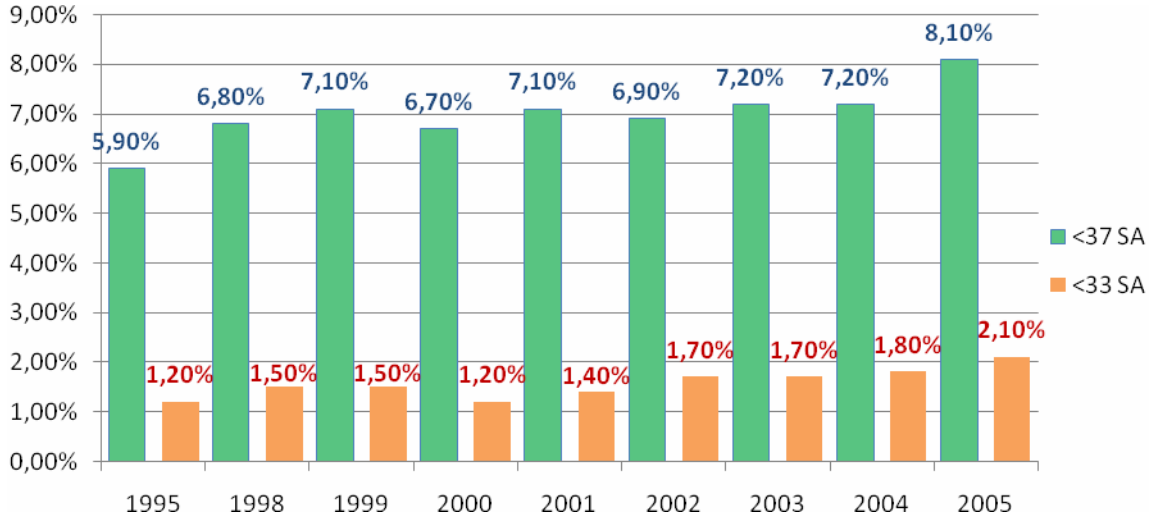


Figure 12 : Incidence de la prématurité en France de 1995 à 2005 [24].

2-2. La prématurité aux Etats Unis d'Amérique :

Le taux de naissances prématurées a augmenté aux États-Unis passant de 9,5% en 1981, 10,6% en 1990 à 12,7% en 2005 (Figure 13) [21-22].

En fonction de l'âge gestationnel, la prématurité aux Etats Unis se répartit en 4 classes qui sont :

-AG < 28SA ou extrême prématurité,

-AG entre 28 et 31SA ou grande prématurité,

-AG entre 32 et 33SA ou prématurité modérée,

-AG entre 34 et 36SA ou prématurité proche du terme [22].

L'augmentation de l'incidence globale de la prématurité est due à celle de la prématurité proche du terme, passant de 7,3 à 9,1% de 1990 à 2005 [21] (Figure 13).

Comme la France, les Etats-Unis énumèrent les mêmes causes d'augmentation de la prématurité. Mais il existe en plus de nombreuses caractéristiques fœtales et surtout maternelles associées à la prématurité dont la précision ne saurait être oubliée. En effet, aux Etats-Unis, les femmes noires Africaines ou Américaines, et les Afro-Caraïbes rapportent un risque plus élevé d'accouchement prématuré: 16 à 18% contre 5 à 9% pour les femmes blanches. Au fil du temps, cette disparité dans les taux de naissances prématurées entre les femmes noires et blanches est restée pratiquement inchangée et inexpliquée [22].

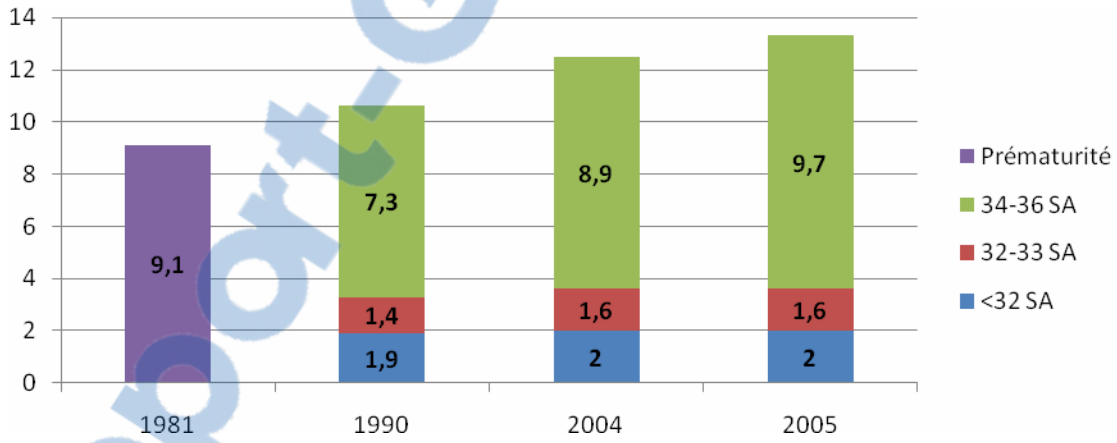


Figure 13 : Taux de la prématurité aux Etats Unis de 1981 à 2005 [21-22].

3- Dans les pays en voie de développement :

Dans les pays en voie de développement, la recherche documentaire pour apprécier

Rapport-Gratuit.com

l'ampleur du problème se heurte à un certain nombre de difficultés à savoir la rareté des statistiques sanitaires récentes. Et lorsque ces données sont disponibles, elles concernent souvent les statistiques hospitalières ne reflétant pas le nombre réel de naissances.

Les taux les plus élevés sont souvent retrouvés en Afrique atteignant parfois des taux de 15 à 16% des naissances (Tableau XXVII).

Tableau XXVII: Incidence de la prématurité dans quelques pays en voie de développement

Pays	Auteurs [Référence]	Année	Incidence de la prématurité
JORDANIE	ZIADEH SM [25]	1996-9	3%
TUNISIE	AMRI F et al. [9]	2003	5,2%
GHANA	NKYEKYER K et al. [26]	2003	9,3%
TOGO	BALAKA B et al. [7]	2002	11,1%
GABON	CHIESA MOUTANDOU-MBOUMBA S et al. [27]	1996	11,8%
BURKINA FASO	YE D et al. [8]	1999	15,8%
CONGO BRAZZAVILLE	PAMBOU O et al. [28]	1994	16,7%
MALAWI	VAN DEN BROEK N et al.[29]	2005	20,3%

4- Au Maroc :

En ce qui concerne le Maroc, le Centre national de référence en Néonatologie à Rabat qui accueille les enfants de toutes les provinces du pays, avait réalisé une enquête en 2004 dans laquelle on avait évalué la prématurité à 8,0% [10].

Il est estimé à 40,5%, au CHU de Marrakech, la mortalité néonatale pour cause de prématurité durant les années 2005 et 2006 [30].

III. CLASSIFICATION DE LA PREMATURITE :

Il est habituel de distinguer la prématurité en prématurité simple (32 à 36 SA + 6

jours), grande prématurité (27 à 31 SA+ 6jours) et très grande prématurité (inférieure à 27 SA).

Cette classification repose approximativement sur des étapes de maturation fonctionnelle des différents organes [31] :

- Avant 27 SA, l'immaturité est extrême, l'homéostasie générale de l'organisme est difficile à maintenir, le pronostic vital est constamment engagé et l'avenir neurologique incertain.

- Au-delà de 32 SA, les pronostics vital et cérébral sont généralement bons, sous réserve d'une prise en charge médicale adaptée, témoignant ainsi d'une réelle capacité d'adaptation du prématuré à l'environnement extra-utérin.

La classification des prétermes n'est pas unanime dans les différents contextes, la limite de viabilité n'est pas non plus la même, les plateaux techniques ne sont pas garnis partout, ce qui ne permet pas d'établir des comparaisons quand à la répartition des prématurés dans les données de la littérature.

Tout de même, la tendance nous montre que, dans notre série la très grande prématurité occupe moins de place que les autres classes de prématurité avec un pourcentage de 4,6%, ce qui est similaire au 4,5% retrouvés en Tunisie [9] (Tableau XXVIII). La raison la plus évidente est bien sûr le manque de moyens techniques dans nos contextes pour la prise en charge de ces petits prématurés.

Dans notre population, il est aussi remarqué un plus faible taux d'hospitalisation de la prématurité simple par rapport aux pays développés, permettant à la grande prématurité d'être à un taux plus élevé (Tableau XXVIII). Cela s'explique par le fait que les prématurés ne sont pas systématiquement hospitalisés dans notre contexte. Les prématurés d'âge gestationnel proche du terme, et ne présentant aucune pathologie à la naissance, sont remis à leur parents pour plusieurs raisons dont essentiellement le manque de place au service de néonatologie.

Rapport-gratuit.com
LE NUMERO 1 MONDIAL DU MÉMOIRES

Tableau XXVIII: Répartition géographique des prématurés selon la classification des âges gestationnels

Pays (année)	Auteurs [référence]	Prématurité simple	Grande prématurité	Très grande prématurité
Tunisie (2003)	AMRI F et al. [9]	67,7%	27,8%	4,5%
Etats Unis (2005)	MARTIN JA et al. [3]	-de 80%	+de 15%	5%
France (2005)	Europeristat [6]	76,5%	18%	5,5%
Notre série		60,8%	34,6%	4,6%

IV. FACTEURS DE RISQUE DE PREMATURITE:

1- Facteurs indirects:

1-1. Age maternel extrême :

Il n'est plus à démontrer que l'âge maternel est un facteur déterminant de la poursuite de la gestation jusqu'à son terme.

Ancel PY et bien d'autres auteurs ont rapporté dans leurs études l'effet marqué de l'âge maternel tardif sur la prématurité [32-34]. Cela s'explique par le risque accru de complications pendant la grossesse quand l'âge est élevé pouvant conduire à l'interruption médicale de la grossesse. Toutefois, ce constat n'est pas partagé par toutes les séries [35].

D'autres études rapportent en plus de l'âge maternel tardif, que les parturientes d'âge précoce constituent aussi un groupe à risque. C'est le cas de l'étude togolaise, où ces facteurs sont très significativement associés à la prématurité [7].

Dans notre enquête, 3,7% des prétermes avaient une mère d'âge précoce et 17,9% d'âges tardifs.

Dans les pays développés, le nombre de naissances chez les filles de moins de 18 ans tend à devenir sociologiquement négligeable au fil des années, pour laisser place aux

naissances parmi les femmes âgées ; cela suit bien sûr le profil démographique de ces contextes. Ce même phénomène se retrouve au Maroc, expliquant la présence plus élevée de mères d'âge tardif que d'âge précoce. Il faudrait noter que les femmes d'âge tardif sont en général des multipares. Une étude à plus grande échelle serait alors souhaitable pour dégager l'impact de chacun de ces facteurs.

1-2. Statut matrimonial :

De plus en plus, dans les études il est plus question de femmes vivant seule que de femmes non mariées, les habitudes sociales tendant souvent à ce que les couples vivent souvent ensemble sans contrat de mariage. Mais une étude française récente a montré qu'il existe un risque élevé de naissance prématurée autant dans la cohabitation que chez les mères célibataires vivant seule [36]. Et Deirdre JM de renchérir qu'il n'y a pas de risque associé au statut marital surtout quand les naissances hors-mariage sont très fréquentes [37]. Les controverses s'expliquent surement par les populations étudiées différentes en nombre mais aussi par les types d'études.

Dans notre population, les prétermes nés hors mariage représentent un faible pourcentage de 2,9%, cela ne nous permet guère de tirer de conclusion.

1-3. Primiparité :

Il existe une corrélation entre la primiparité et la prématurité ; une étude française portant sur les facteurs de risque de la prématurité, a démontré que la primiparité est un facteur de risque significativement lié à la prématurité [34].

Ceci a été confirmé par l'étude de Balaka B au Togo [7] dans laquelle 38,1% des pretermes de la série étaient nés de mère primipare, le Khi deux de Pearson était très significatif à 0,005.

Notre étude ne permet pas de confirmer statistiquement l'impact de la primiparité dans la survenue d'accouchement prématuré ; toutefois, son taux est de 36,7% et est très

comparable au taux retrouvé au Togo.

1-4. Multiparité :

La multiparité (parité>4) est tout aussi considérée comme facteur de prématurité. Certaines études l'ont confirmé [7] et d'autres pas [34, 38].

Notre étude ne saurait prétendre confirmer ou infirmer l'impact de la multiparité, mais son taux élevé de 21,8% devrait être pris en considération.

1-5. Intervalle inter-génésique :

Plus que la multiparité, certains auteurs rapportent l'intervalle inter-génésique comme élément pertinent d'étude, quant à son association à la prématurité.

Dans la Bande de Gaza, une étude cas témoins en milieu hospitalier a été menée ; parmi les facteurs de prématurité figurent la brièveté de l'intervalle génésique entre les deux dernières grossesses. Le risque de prématurité est élevé avec un Khi Deux de Pearson de 0,007 quand la dernière grossesse date de moins de 18 mois [39].

Malheureusement, nous ne disposons pas de données suffisantes dans les dossiers pour en apprécier la pertinence dans notre population.

1-6. Conditions défavorables de travail et de transport :

Notre étude n'a pas pu mettre en évidence un rapport entre la prématurité et les conditions de travail et de transport car les dossiers d'hospitalisations des prétermes n'apportaient pas de renseignements sur ce sujet. Cependant c'est un facteur très souvent cité dans la littérature. D'ailleurs Balaka B, dans son étude au Togo, a montré que 29% des mères ayant une activité physique excessive accouchent de prématuré avec un Khi deux de Pearson très significatif de <0,003 [7].

1-7. Origines défavorisées :

La provenance d'un milieu défavorisé, les mauvaises conditions socioéconomiques, l'origine rurale sont tous des facteurs pourvoyeurs de prématurité tout comme le stress physique et psychologique [34, 40].

Le niveau socioéconomique de la mère est jugé bas dans 31,1 % des cas dans l'étude tunisienne [20] et dans 68,8% des cas de notre étude soit plus du double. La résidence en milieu rural dans notre contexte représente 38,3% des cas.

Ces taux sont suffisamment élevés pour être pris en compte et considérés comme déterminant dans la survenue de la prématurité.

1-8. Antécédents familiaux de prématurité :

Il est rapporté la présence de facteur génétique dans la genèse de l'accouchement prématuré [31].

Une étude américaine a montré que le risque de naissance prématurée est significativement plus élevé chez les mères préalablement prématurées que chez les mères nées à terme [41].

Dans les dossiers de notre population étudiée, cette variable n'a pas été répertoriée.

1-9. Antécédents gynécologiques maternels :

Le rôle des antécédents obstétricaux pathologiques dans la prématurité est bien établi. Les antécédents d'avortements tardifs, spontanés ou induits et d'accouchements prématurés sont fortement associés à la grande prématurité dans tous les contextes [27, 32, 42-44].

L'antécédent d'avortement est même un facteur de risque d'accouchement prématuré prouvé par PAPIERNIK et inclus dans le CRAP (coefficient de risque d'accouchement prématuré) [45].

Hoffman et Bakketeig dans leur étude [43] montrent qu'une deuxième grossesse a une forte probabilité de se terminer au même âge gestationnel que la première. Ils

confirment l'hypothèse selon laquelle les issues de grossesse ont tendance à se répéter.

Le risque élevé de grande prématurité chez les femmes ayant des antécédents d'avortement tardif s'explique par l'incompétence cervicale, fortement associée à la grande prématurité [46] et aux avortements tardifs [47].

Au Maroc, nous n'avons pas de données fiables concernant les avortements provoqués. Ils sont le plus souvent clandestins, l'interruption volontaire de la grossesse étant interdite légalement. Ces avortements restent donc souvent inavoués lors de l'interrogatoire ou bien sont déclarés comme avortements spontanés. Néanmoins, le nombre d'avortements avoués (spontanés ou provoqués) est important dans notre population. Au moins un antécédent d'avortement est retrouvé chez 20,3% des mères de nos prétermes. Et la présence d'antécédents de prématurité s'élève à 8%.

1-10. Antécédents toxiques :

Des associations significatives entre la consommation de tabac et la grande prématurité ont été rapportées [32, 42]. Ce résultat n'est pas toujours retrouvé [48, 49]. Dans l'étude de Kramer [48], 30 % des femmes qui ont accouché avant 32 semaines étaient fumeuses contre 20 % chez les femmes qui ont accouché à terme.

L'association du tabagisme à la rupture prématurée des membranes, aux hémorragies de la grossesse et au travail spontané a fait l'objet de mises au point [50, 51] et ne fait plus guère de doute.

Dans notre population, la prématurité était associée à un taux de 26,5% de tabagisme essentiellement passif. Ce taux ne concernait que 61,7% de la population car pour les 38,3% restants, nous ne disposions pas de données concernant l'intoxication tabagique.

De ce fait, l'association entre le tabagisme et la prématurité quoique élevée dans notre population, est peut-être un peu mal estimée.

1-11. Suivi de la grossesse :

La surveillance insuffisante de la grossesse, facteur très lié à la prématurité, résulte de l'inexistence d'un système de soins périnatals et d'un environnement social très défavorable, cela est démontré par Blondel B. [52] et confirmé dans notre étude et une autre réalisée en Centrafrique [53]. En effet, l'analyse de nos résultats montre que l'absence de suivi de la grossesse était fréquemment attribuable au niveau socio-économique bas des parturientes, ou à leur origine rurale, vu que la notion de surveillance de grossesse pour ces mères était difficilement assimilable.

Dans les pays développés [34, 54], Il y a une bonne prise de conscience quant à la surveillance des grossesses si bien que la primipare de faible revenu, la gestante de moins de 20 ans et celle de faible niveau d'études ne sont plus à haut ; cela, grâce à une éducation, une protection sociale et un système de soins périnatals rigoureux.

En effet, en France en 2005, un minimum de 4 consultations prénatales est retrouvé chez 95,5% des parturientes [24]. Dans notre échantillon, seulement 64,7% des pretermes sont issus de grossesses présumées suivies, et la qualité du suivi n'a malheureusement pas été précisée dans les leurs dossiers. Le pourcentage de grossesse non suivi de 35,3% demeure assez élevé pour susciter de l'intérêt.

2- Facteurs directs:

1-1. Facteurs généraux :

- **Hypertension artérielle gravidique** :

La prématurité peut être l'aboutissement d'une interruption de la grossesse avant le terme pour cause de complications dues à l'HTAG [34].

Dans une étude au CHU de Brazzaville, la troisième cause de prématurité est

représentée par l'HTAG et ses complications avec un pourcentage de 23,9 % des cas [28].

Dans l'étude tunisienne, elle a le même rang avec un pourcentage de 12,8 % [9].

Rozé JC dans sa mise au point sur la grande prématurité, affirme que dans 20 % des cas, elle est observée dans un contexte d'HTAG associée [55].

Dans notre étude, l'HTAG était retrouvée dans 19,4% des cas ; elle est classée 4ème responsable de la prématurité globale avec un pourcentage de 13,5% et 1er responsable de la prématurité induite avec un pourcentage de 60,4%. Nos résultats concordent avec ceux de la littérature, car la part de l'HTAG dans la survenue de la prématurité est importante.

- **Diabète gestationnel** :

Concernant le Diabète, il a été montré dans une étude de nouveaux nés de mère diabétiques que le taux de prématurité est significativement supérieur à celui de la population normale [56]. Dans notre population, le diabète gestationnel, présent dans seulement 0,7% des cas, n'a pas été retrouvée comme cause directe de la prématurité. Ce taux est d'ailleurs trop faible pour permettre une comparaison.

- **Infection** :

Comme le diabète gestationnel et l'HTAG, les infections materno-fœtales sont aussi des causes déterminantes de la prématurité [5]. L'accouchement prématuré peut avoir comme cause unique ou partielle un syndrome infectieux, à point de départ le plus souvent génital ou urinaire. Une étude d'expertise montre bien que le risque d'accouchement prématuré est approximativement doublé lorsqu'il existe une bactériurie asymptomatique [31].

Au CHU de Togo, la part de l'infection cervico-vaginale dans la survenue de la prématurité est significative avec un indice de <0,003 ; 25,2% de la prématurité y était

associée à l'infection cervico-vaginale [7]. Au CHU de Brazzaville, l'infection materno-foetale était la première cause des accouchements prématurés, dans 60 % des cas [28].

Dans notre population, l'infection cervico-vaginale est retrouvée dans 36,4% et l'infection urinaire dans 24,4%, l'association des deux n'était pas rare. L'infection materno-fœtale est retenue comme cause de la prématurité dans 20% des cas, elle représente la 2ème cause ; parmi les causes secondaires elle est classé en 1ère position dans 71,5% des cas. Nos résultats concordent bien avec ceux de la littérature.

- **Pathologies maternelles :**

Dans notre étude, seul un cas de tumeur chez la mère avait été la cause directe d'une prématurité. Dans les autres cas, ces pathologies n'ont fait que contribuer à la prématurité, sa cause en était tout autre. La pathologie maternelle est cause de la prématurité dans 0,2% de notre population soit un seul prématuré. Ce taux est très faible comparé aux autres séries telles que celle de F. Amri en Tunisie où la maladie chronique était inculpée comme cause de la prématurité dans 6,2 % des cas [9].

1-2. Facteurs obstétricaux :

- **Rupture prématurée des membranes et chorioamniotite :**

Plusieurs revues de la littérature ont rapporté le rôle des infections cervico-vaginales comme primum movens de la RPM avant terme. La vaginose bactérienne, les infections à *Trichomonas vaginalis*, *Chlamydia trachomatis*, streptocoque B et gonocoque ont été plus particulièrement décrites [58-60]. La RPM est à son tour très prédictive d'accouchement prématuré quand elle survient avant terme.

Rapport-Gratuit.com

Les chorioamniotites sont associées à un risque accru de RPM avant terme et donc de travail prématuré spontané [31, 61, 62].

Dans notre étude, la rupture prématurée des membranes, quelque soit sa durée, a été retrouvée dans 31,5% des cas et retenue comme cause de la prématurité dans 27,4% des cas.

Amri F dans l'étude tunisienne rapporte dans 24,8 % des cas, l'association de la prématurité à une rupture prématurée des membranes [9], et l'étude du CHU de Togo la rapporte dans 12,3% des cas [7].

Nos résultats concordent bien avec ceux de la littérature.

- **Béances cervico-isthmiques et autres anomalies utérines :**

Les anomalies utérines constituent aussi une cause importante de prématurité [57].

Dans l'étude de Amri F en Tunisie, 8,3% des causes de la prématurité étaient des causes utérines, le plus souvent une béance cervico-isthmique [9].

Notre enquête a révélé 3,1% de présence d'anomalies gynécologiques. Ces anomalies contribuaient pour 2% aux causes de prématurité.

Le taux de 2% est bien meilleur par rapport aux autres études, mais demeure tout de même assez important, pour inciter une surveillance des femmes à risque vu que la béance cervico- isthmique est de prise en charge facile et bien connue.

1-3. <u>Facteurs fœto-placentaires</u>:

- **Grossesse multiple :**

Les grossesses multiples tiennent une place importante parmi les facteurs de risque de la prématurité ; en effet le risque de grande prématurité est multiplié par un facteur de 5 à 15 [24]. Et Dehan M rapporte que 25 % des prématurés sont des jumeaux [63].

Au cours d'une étude réalisé à Paris entre 1979 et 1992 portant sur des grossesses

gémellaires consécutives, il a été constaté que les mesures préventives de la prématurité ne modifient en rien le taux de naissance avant terme [64].

Le taux de grossesse multiple dans notre population de 22,9% est proche des 17,7 et 18,3% rapportés au Togo et au Gabon [7, 65], mais bien loin des 30,9 rapportés en Tunisie [9]. Il est tout de même assez important pour permettre de la considérer comme facteur de risque de prématurité.

- **Placenta prævia et hématome rétro placentaire :**

Des auteurs rapportent que la grande prématurité (<33 SA) survient principalement après une hémorragie de la grossesse (hématome rétro-placentaire, placenta prævia) dans 15 à 20 % des cas [66-69].

Dans une étude faite au Burkina Faso, seulement 0,06% des cas de prématurité était associé à un placenta prævia [8]. Dans la nôtre, ce taux est de 0,7%.

Aussi le placenta prævia et l'hématome retro-placentaire constituent la deuxième cause de prématurité induite dans notre population, par le biais de l'hémorragie qu'elles engendrent.

17,8% des causes de prématurité induite étaient de causes hémorragiques. Ceci est en conformité avec la littérature.

- **Malformations congénitales :**

Les malformations représentent également un facteur de risque non négligeable de travail prématuré surtout spontané [57].

Dans notre étude, 1 cas de prématurité induite pour embryo-fœtopathie a été retrouvé et 2 cas de prématurité spontané ont été énumérés. Nous n'avons pas pu émettre de comparaison avec d'autres études dans les limites de notre recherche.

Rapport-gratuit.com
LE NUMERO 1 MONDIAL DU MÉMOIRES

V. TYPES DE PREMATURITE :

La prématurité peut se subdiviser en deux types différents qui sont la prématurité spontanée et la prématurité induite.

La prématurité spontanée résulte d'un accouchement après un travail spontané.

La prématurité induite quant à elle, recouvre les situations où l'interruption de la grossesse avant terme est le résultat d'une décision médicale ; elle est issue d'un déclenchement du travail ou d'une césarienne avant travail. La décision d'interruption de la grossesse avant terme est prise pour sauver la vie du fœtus, de la mère et/ou éviter de graves complications.

Nous avons listé 3 groupes de causes de cette prématurité :

• Extraction prématurée pour pathologie fœtale, notamment, retard de croissance fœtale sévère ou mal tolérée, souffrance fœtale de causes variées…

• Extraction prématurée pour pathologie maternelle obstétricale à type de pré-éclampsie, éclampsie, hémorragie…

• Extraction prématurée pour pathologie maternelle non obstétricale telles que les cardiopathies, néphropathies, syndromes infectieux, néoplasies nécessitant un traitement…

La prématurité induite occupe une place de plus en plus importante dans les études. En France, elle représentait 30% des prétermes en 1988-1989 [70] et 36,8% en 1995 [34]. Aux états unis, elle occupe 30 à 35% des accouchements prématurés [22].

Dans notre population, elle représente 22,0% des accouchements prématurés et l'indication était dans 86,1% une pathologie maternelle obstétricale.

Ce taux est moindre par rapport aux données françaises et américaines. Cela s'explique simplement par le manque de moyens de prise en charge de ces prétermes et

aussi par le manque de suivi des grossesses ne permettant pas de diagnostiquer des pathologies susceptibles d'indiquer une interruption de la grossesse. Rappelons que seulement 64,7% des prétermes sont nés de grossesse suivie.

En cas de prématurité induite, la possibilité d'un accouchement naturel est exceptionnelle et la césarienne reste le mode d'accouchement le plus répandu : Berardi JC a rapporté plus de 2/3 cas de césarienne en cas de prématurité induite dans son étude [71]. Dans la nôtre, la césarienne est le moyen d'extraction fœtale en cas de prématurité induite dans 94% des cas. Cela s'explique par les moyens de déclenchement de l'accouchement qui ne sont pas vulgarisés dans notre contexte.

VI. ACCOUCHEMENT DU PREMATURE :

1- Lieu de l'accouchement :

La prise en charge néonatale des prématurés est optimale lorsque la naissance a lieu à proximité immédiate d'une unité de réanimation néonatale spécialisée et adaptée, cela va de soit.

La régionalisation des soins périnataux, concept introduit dans les années 1970 a permis dans la majorité des pays développés, d'atteindre une adéquation entre le lieu d'accouchement et le niveau de risque obstétrical [72, 73]. En France, la proportion des accouchements survenant avant 33 SA en maternité adaptée est passée de 56,2 % en 1995 et à 70,2 % en 2005 [24].

Cette régionalisation passait par une classification des centres obstétricaux en trois niveaux [74]:

- niveau I : maternité sans unité de pédiatrie ;
- niveau II : maternité avec unité de néonatalogie ;

• niveau III : maternité avec unité de néonatalogie et unité de réanimation néonatale.

Aussi dans ces pays, l'amélioration des transferts in-utéro a permis de limiter les transferts de nouveau-nés qui ne sont pas sans risque pour eux. Par rapport au transfert, Ancel PY et ses collaborateurs ont montré la diminution significative de la mortalité et de la morbidité néonatale chez les grands prématurés nés dans un centre avec réanimation néonatale comparées aux nouveau-nés transférés en réanimation après leur naissance [75].

Dans notre série 85,6% des prétermes étaient nés et transférés de la maternité du CHU. Nous ne pouvons émettre de comparaison, mais nous réalisons que dans notre contexte, des efforts restent encore à faire quand à l'adéquation entre le lieu d'accouchement et le risque obstétrical.

2- Mode de l'accouchement :

Dans notre étude le taux de césarienne était de 26,6%, similaire aux 24,8% rapportés en Tunisie [20] mais de loin supérieur aux 7% rapportés à Brazzaville [28].

Nos résultats sont contradictoires avec la majorité des études dans les pays développés où non seulement les césariennes sont beaucoup plus fréquentes et en augmentation [31, 71].

Ceci s'explique que dans ces pays, plusieurs raisons telles que l'amélioration du suivi des grossesses, la diffusion de nouveaux moyens de dépistage de la souffrance fœtale pendant la grossesse, le développement de nouvelles thérapeutiques pour la prise en charge des nouveau-nés même très prématurés, permettent certes d'améliorer la prise en charge des nouveau-nés, mais favorisent les extractions fœtales de plus en plus précoces, et de plus en plus fréquentes ; ces extractions se faisant le plus souvent par la césarienne.

Les avantages de la césarienne sont de supprimer le risque dystocique et anoxique, source de complications surajoutées pour le prématuré. L'étude de Thorp en 2001 [76], en a prouvé le bénéfice en montrant que l'incidence des complications neurologiques sévères

diminuait. Toutefois, Boulot P en 1998 [77] avait fait remarquer qu'il n'y a de bénéfice néonatal à la césarienne systématique en cas d'accouchement prématuré sauf en cas de pathologies ou particularités obstétricales surajoutées. Face à ces contradictions des études randomisées prospectives pourraient proposer des attitudes plus fiables.

Dans notre population, la césarienne était significativement retrouvée quand les prématurés présentaient en postnatal une SNN, des troubles de l'hémostase ou des complications neurologiques ; cela montre que les moyens de dépistage de la souffrance fœtale pendant la grossesse dans notre contexte reste encore à améliorer.

VII. PRONOSTIC NEONATAL DE LA PREMATURITE :

Le pronostic néonatal de la prématurité repose sur les taux de morbidité, de mortalité et de séquelles. Faute de suivi, nous n'avons pas pu obtenir de renseignements sur les séquelles que développent les prématurés dans notre contexte.

Le pronostic est corrélé aux facteurs intrinsèques de la prématurité tels que l'âge gestationnel, le poids de naissance et l'état de santé de l'enfant, mais aussi à la cause de la prématurité et les moyens de prise en charge de cet enfant.

1- Pathologies du prématuré :

Le prématuré est caractérisé par une absence de réserves et une immaturité biologique : c'est surtout lors du 3è trimestre de la grossesse que se constituent les réserves fœtales en énergie (graisses, glycogène), en oligo-éléments (fer, calcium,...) et en vitamines (surtout D). L'immaturité biologique chez le prématuré concerne un certain nombre de grandes fonctions biologiques mais aussi certaines voies métaboliques ; de ce fait, les pathologies liées à la prématurité sont nombreuses [57].

Dans notre population, 74,9% présentaient à l'admission au moins une pathologie associée. L'anamnèse infectieuse positive chez la mère, l'absence de corticothérapie anténatale, la naissance par voie basse, et le statut de « outborn » étaient les facteurs prédominants influençant significativement cette morbidité globale.

Durant leurs hospitalisations, l'apparition de pathologies a été retrouvée chez 54,9% de la population. Elle était significativement corrélée à l'âge gestationnel bas et le faible poids de naissance.

1-1. Hypothermie :

La vulnérabilité du nouveau-né prématuré aux changements de l'environnement thermique est dépendante de l'immaturité des processus impliqués dans la thermorégulation [57, 78].

De nos jours, le contrôle de l'environnement thermique par la performance des équipements médicaux de réchauffement permettent indiscutablement une meilleure prise en charge des prématurés, même les plus immatures. Les périodes critiques demeurent les premières minutes de vie et lors du transport [79].

Dans notre population, la température des prétermes à leur admission n'a pas été mentionnée. Aussi, le transport des nouveau-nés au service de néonatologie ne se faisait pas au moyen de couveuse. 85,6% venaient de la maternité du CHU après séchage ; le moyen de transport des autres n'est pas mentionné. Cela porte à croire que le taux d'hypothermie dans notre population devrait être élevé.

Puisque l'on sait que l'hypothermie est corrélée à une morbidité et une mortalité élevées [80-81], une prochaine étude serait alors bénéfique pour en étaler le profil dans notre contexte.

1-2. Complications respiratoires :

La détresse respiratoire néonatale (DRNN) d'origine médicale ou chirurgicale

constitue une urgence vitale très fréquente chez le prématuré. Dans les premières heures de vie, elle se résume pratiquement à trois affections qui sont la maladie des membranes hyalines (MMH) due à un déficit en surfactant pulmonaire, le retard de résorption du liquide alvéolaire cause de détresse modérée d'évolution favorable généralement, et l'infection pulmonaire avec un tableau d'alvéolite infectieuse mimant la MMH [57].

Dans notre étude, 68,2% de nos malades avaient une DRNN à l'admission représentée par la MMH dans 8,0% des cas, les autres détresses n'étaient pas étiquetées.

La DRNN était d'autant plus sévère que l'AG est bas. Ceci est aussi rapporté par Amri F et Lewis D dans leur étude [9, 82]. Elle survenait aussi en cas d'absence de CTC anténatale et de naissance par voie basse. La pratique de la CTC anténatale permettait de prévenir la survenue de la MMH confirmant ainsi les données de la littérature [83].

Les apnées du prématuré constituent elles aussi un problème préoccupant tant par leur fréquence que par les conséquences auxquelles elles peuvent exposer. Elles sont définies par des pauses respiratoires parfois prolongées (>20sec), s'accompagnant de bradycardie à moins de 100 par minute et/ou de dé-saturation avec cyanose [84, 85]. Les apnées peuvent être essentielles par immaturité des centres de commandes respiratoires, ou traduire une pathologie (anémie, reflux gastro-œsophagien, pathologie neurologique, infection…) [57].

En général, elles n'apparaissent qu'après quelques heures ou jours de vie, et elles émaillent constamment l'évolution des moins de 28 SA [57].

Dans notre population, les apnées étaient apparues au cours de l'hospitalisation dans 23,7% des cas ; elles étaient certes corrélées à l'âge gestationnel bas et le faible poids de naissance, mais aussi à la naissance par voie basse. Nous n'avons pas pu comparer tous ces derniers constats avec les données de la littérature dans la limite de nos recherches.

1-3. Complications infectieuses :

La susceptibilité du prématuré aux infections néonatales est multifactorielle, mais repose en grande partie sur l'immaturité de ses différents systèmes immunitaires, d'autant plus profonde que la prématurité est plus importante [84].

Les infections peuvent être materno-fœtales, nosocomiales ou postnatales ; elles sont plus fréquentes et plus graves que chez le nouveau-né à terme et doivent être évoquées devant toute anomalie clinique ou métabolique chez un prématuré.

Dans la série d'Amri F en Tunisie, l'infection a été suspectée dans 78,9 % des cas, confirmée bactériologiquement dans 14,3 % [9]. Au Burkina Faso, elle a touché 9,27% de la population [8]. Dans notre population, A la fin du bilan infectieux, 48,1% présentaient une infection confirmée. Et l'infection nosocomiale a touché 4,8% de notre population contre 41,3% en Tunisie [9].

Nos résultats confirment bien que l'infection est fréquente chez les prématurés, même s'ils ne sont pas quantitativement comparables aux autres études. Ces écarts sont dus aux populations étudiées différentes en nombre, mais surtout aux moyens mis en œuvre pour dépister l'infection néonatale qui n'y sont pas les mêmes.

1-4. SNN et complications neurologiques :

Chez le fœtus, le système nerveux devient de plus en plus mature au fil de la grossesse [57]. A la naissance, le risque d'anoxie est alors d'autant plus important que l'âge gestationnel est bas.

Aussi chez le prématuré, en période postnatale, les complications neurologiques sont nombreuses, exposant à des risques de séquelles et posant des problèmes éthiques dans la pratique de la réanimation néonatale. Les principales complications sont les hémorragies intra ventriculaires, les leucomalacies péri-ventriculaires, la rétinopathie du prématuré, et d'autres pathologies neurologiques telles que les troubles du tonus, les convulsions… [57].

Les prématurés présentaient une souffrance néonatale à la naissance dans 9,8% de notre population contre 11,9% au Burkina Faso [8] ; 5,7% ont présentés des complications neurologiques contre 8,3 % en Tunisie [9].

La prescription de corticoïdes avant la naissance a montré son efficacité sur la prévention de la SNN et des complications neurologiques dans notre population. Ces constats sont confirmés dans la littérature [83, 86, 87].

1-5. Complications digestives :

La principale complication digestive et la plus redoutable est l'entérocolite ulcéronécrosante [57, 88]. Elle était retrouvée dans 0,4% des cas dans notre population, contre 1,5% en Tunisie [9].

Les troubles de la déglutition sont aussi fréquents chez les prématurés, du fait de l'immaturité de la succion-déglutition [57]. L'inhalation pulmonaire du contenu gastrique a intéressé 6,5% de notre population.

1-6. Troubles de l'hématopoïèse et de l'hémostase :

Les causes d'anémie sont nombreuses : clampage trop précoce du cordon, accouchement hémorragique, défaut d'érythropoïèse, majoration de l'hémolyse physiologique, prélèvements sanguins multiple, carence martiale etc. [57, 88]. Elles peuvent donc survenir dans les premiers jours de vie comme durant les premières semaines.

Elles ont présentent à un taux de 12,3% des cas dans notre série et 24,8% en Tunisie [9]. La numération sanguine n'était pas systématique dans notre étude.

Les troubles de l'hémostase sont dus à la fragilité vasculaire et à la diminution des facteurs de la coagulation, plus importantes chez le prématuré [57].

Nous ne disposons pas de moyens de comparaison de ces constats avec la littérature.

Rapport-Gratuit.com

1-7. Troubles des métabolismes :

Chez le prématuré, l'ictère néonatal est plus fréquent, plus précoce, plus prolongé et plus intense que chez le nouveau-né à terme, car le métabolisme de la bilirubine est plus immature [57].

Dans notre étude, 2,8% avait l'ictère à l'admission et 15,5% l'ont développé durant l'hospitalisation. Ces taux sont moindres comparés aux 44,4% rapportés en Tunisie [9].

Cela s'explique par le fait que l'ictère n'est mentionné dans les dossiers des malades que lorsqu'un traitement a été administré, les subictères n'y sont pas alors indiqués.

Les prématurés souffrent aussi de risques importants d'hypo et hyperglycémie et aussi d'hypocalcémie dues à l'immaturité des métabolismes et à la faiblesse de ses réserves [57]. Ces troubles peuvent survenir dès les premières heures de vie.

2- Mortalité du prématuré :

La prématurité est encore la première cause de mortalité néonatale dans tous les pays du monde et surtout dans les pays en voie de développement. Les chiffres sont superposables d'une étude à l'autre. Ainsi notre taux de létalité de 48,8% est comparable aux 47,5% rapportés en Cote d'Ivoire [89], mais loin des 40,4%, 39,1% et 30,1% rapportés respectivement au Burkina Faso, en Tunisie et au Togo [7-9]. Cela s'explique par la différence des méthodes de calcul de la mortalité (certains auteurs basent leur calcul sur le taux global des naissances prématurées et d'autres sur les seules naissances vivantes) mais aussi par les différences des populations étudiées en nombre et en tranche d'âge.

Dans les pays développés, la survie des enfants prématurés est en nette

augmentation, conséquence de l'optimisation de la prise en charge materno-fœtale. Depuis le milieu des années 1990, les données concernant la mortalité des prématurés nés après 32 SA ne sont plus rapportées dans ces pays qui s'intéressent désormais au devenir des grands prématurés (Tableau XXIX).

La survie avant 32 SA de 19,4% dans notre étude est très alarmante devant les 31,5% en Tunisie [9] et les 70,7% en Australie [90]. Pourtant la survie des plus petits prématurés ne cesse de s'améliorer dans les pays développés : en France, une petite fille de 26 SA née en 2003 a le même pronostic de 71% de survie qu'une petite fille de 27 SA née en 1997 [55].

Les principaux facteurs de décès communs dans toutes les études sont l'âge gestationnel et le poids de naissance [8, 9, 65, 91]. La comorbidité est aussi un facteur important de décès, surtout dans les pays en voie de développement où les moyens de prise en charge sont limités [65, 89].

Les autres facteurs de mortalité sont très variables en fonction des pays, dépendant très vivement des moyens mis en place pour la prise en charge anté et postnatale des prématurés. C'est ainsi que dans une étude sur les grands prématurés en France, il a été remarqué que la survie diminue pour un même âge gestationnel en cas de RCIU, de grossesse multiple et de sexe masculin [93]. Dans notre étude ces facteurs n'influencent guère la mortalité.

Dans notre étude, les autres facteurs de décès sont l'âge maternel jeune, l'origine rurale, l'absence de corticothérapie anténatale, et certaines causes même de la prématurité.

Les principales causes de décès sont similaires dans notre étude et la plupart de celles de la littérature ; elles sont dominées par les détresses respiratoires et les infections [9, 65, 89, 94].

Les 7 premiers jours constituent la période la plus riche en pathologies périnatales et la plus meurtrière de la vie néonatale dans nos pays [7, 9, 65, 89].

Tableau XXIX: Survie des prématurés dans différents pays

Rapport-gratuit.com
LE NUMERO 1 MONDIAL DU MÉMOIRES

Pays	France	Australie	Etats Unis	Tunisie	Togo	Notre étude
Année	1997	1990-1	1991	2003	2001	2006-7
Population	2091	679	-	133	186	459
Auteurs	LARROQUE B et al.	HAGAN R et al.	LEE K et al.	AMRI F et al.	BALAKA B et al.	
Référence	91	90	92	9	7	
Age gestationnel (SA)						
22-27	34,7	46,7	-	-	-	5
28-31	88,5	94,7	-	29,7	-	33,8
32-36	-	-	-	75,6	-	64
<32	61,6	70,7	-	31,5	-de 39,1	19,4
>=32	-	-	92	75,6	-	64
<37	-	-	-	39,1	30,1	48,8

3- Suivi des prématurés :

Après leur hospitalisation, et principalement pendant leur première année de vie, les prétermes doivent être surveillés d'une façon spécifique en raison de risques pathologiques multiples qui les menacent : respiratoires, nutritionnels, digestifs, etc. [70]

Dans l'étude tunisienne [9], parmi les prématurés survivants, 23,5 % étaient réhospitalisés. Dans notre série, 15,4% des survivants étaient réhospitalisés. Le suivi des prématurés demeurent absent dans notre contexte pour plusieurs raisons dont le manque de collaboration des parents mais aussi l'absence d'organisation du suivi des malades à titre externe.

Nous ne pouvons élaborer de conclusions quant au devenir à moyen terme des prématurés du service, du fait de ce manque de suivi. D'ailleurs beaucoup d'organismes médicaux, parmi même ceux qui siègent dans les pays les plus développés se plaignent de la

difficulté du suivi des prématurés. Ce suivi constituerait pourtant une base de données permettant de connaitre aussi bien les répercussions des gestes thérapeutiques prodigués mais aussi leur adaptation au milieu scolaire, leur résistance aux maladies …

VIII. PREVENTION :

La prévention de la prématurité ne se conçoit que dans le cadre d'une politique nationale de santé publique voulue, organisée, appliquée et évaluée. Une telle prévention implique une régionalisation des soins prénatals, une information du corps médical et du public, et l'organisation des consultations prénatales.

La prématurité induite ou médicalement consentie reste difficilement compressible, vue que le risque de la prématurité y est accepté car estimé moins important que les risques encourus par la mère ou le fœtus en cas de poursuite de la grossesse ; de ce fait, la prévention devra agir efficacement sur d'autres facteurs.

La prévention primaire comprendra :

La mise en place de programme de périnatalité et protection maternelle,

L'amélioration de l'accès aux soins de santé maternelle de base à toutes les femmes par une couverture sociale,

L'étude des facteurs de risque de la prématurité dans notre contexte, et

La prise en charge adaptée des pathologies maternelles : infections, HTA, diabète, anomalies utérines …

Dans le second volet de prévention de la prématurité, interviennent :

La qualification du personnel et sa formation en matière de réanimation néonatale,

La création de plusieurs unités de néonatologie tout en respectant les particularités

architecturales et équipements des unités de néonatologie,

La poursuite des politiques de restructuration et de mise en réseau avec transfert in utero des grossesses à risque dans les centres de périnatologie spécialisés où la mère, le fœtus et le nouveau-né à risque peuvent être pris en charge de façon concertée et sans discontinuité,

Le recours large à la corticothérapie anténatale, et

La prise en charge adéquate et efficace des pathologies associées à la prématurité.

Enfin, le dépistage et la prise en charge des séquelles doit devenir un thème de recherche et une action de santé publique prioritaires. L'évaluation de l'efficacité de ces mesures devra être prise en compte

CONCLUSION

Etant donné leur immaturité, les prématurés sont exposés à un risque élevé de décès dans les jours ou semaines suivant leur naissance. Chez les survivants, le risque de séquelles plus ou moins sévères reste également élevé. Ce qui fait dire au Pr Adik Levin : «Le prématuré et tout nouveau-né malade doivent être les personnes les plus importantes dans un hôpital ».

C'est à la hauteur de 30,0% que les admissions au cours de notre période d'étude ont intéressé des prématurés, leur moyenne d'âge gestationnel était de 31,9 +/-2,9 SA. Les principaux facteurs de risque de la prématurité sont retrouvés dans notre étude et sont en conformités avec ceux trouvés dans la littérature.

Dans notre population, 25,1% étaient admis pour élevage simple ; les 74,9% restants avaient au moins une autre pathologie associée et les plus fréquentes étaient la détresse respiratoire (68,2%), l'infection néonatale (48,1%) et la souffrance néonatale (9,8%).

Du point de vue évolutif, 56,4% ont présenté des complications pendant l'hospitalisation dont les plus fréquentes étaient les apnées (23,7%), l'ictère (15,5%) et les

troubles de l'hémostase (9,8%).

Les principaux facteurs de morbidité sont la précocité de l'âge gestationnel, le petit poids de naissance et l'absence de corticothérapie anténatale.

La mortalité au cours des deux années couvrant notre étude reste en augmentation : 48,8%.

Notre étude a également pu confirmer les données de la littérature concernant plusieurs facteurs de mortalité, notamment le petit âge gestationnel et le faible poids de naissance. Elle a aussi relevé l'impact de l'âge maternel jeune, l'origine rurale, l'absence de corticothérapie anténatale sur la mortalité des prématurés.

Parmi les survivants, 15,4% sont réhospitalisés pour cause infectieuse essentiellement avec une mortalité de 48,8% pendant la réhospitalisation.

Les résultats de notre étude se veulent un signal d'alarme sur la nécessité d'actions à entreprendre en vue d'améliorer et garantir le bien être à cette catégorie de nouveau-nés. Ces actions doivent s'intéresser au volet préventif de l'accouchement prématuré, au renforcement des structures existantes en matière de personnels qualifiés et de moyens techniques, pour un rendement meilleur.

ANNEXES

ANNEXE 1

Diagnostic de maturation morphologique ou Score morphologique de Farr

		0	1	2	3	4
Peau	**Couleur** (en dehors du cri)	Rouge sombre	Rose	Rose pâle, irrégulier	Pâle	
	Transparence	Nombreuses veinules collatérales très visibles sur l'abdomen	Veines et collatérales visibles	1 ou 2 gros vaisseaux nettement visibles	1 ou 2 vaisseaux peu nets	Absence de vaisseaux visibles
	Texture	Très fine, "gélatineuse" à la palpation	Fine et lisse	Lisse et un peu épaisse Desquamation superficielle ou éruption fugace	Epaisse, rigide Craquelures des mains et des pieds	Parcheminée Craquelures profondes Desquamation abondante
Oedème (des extrémités)		Evident, pieds et mains	Non évident Petit godet tibial	Absent		
Lanugo (enfant soutenu en position ventrale vers la lumière)		Absent	Abondant, long et épais sur tout le dos	Clairsemé dans le bas du dos	Présence de surfaces glabres	Absent sur au moins la moitié du dos
Oreilles	**Forme**	Pavillon plat Rebord de l'hélix à peine ébauché	Début d'enroulement sur une partie de l'hélix	Enroulement complet de l'hélix Début de saillie de l'anthélix	Reliefs nets bien individualisés	
	Fermeté	Pavillon pliable ne revenant pas à sa forme initiale	Pavillon pliable revenant lentement à sa forme initiale	Cartilage mince L'oreille revient rapidement en place	Cartilage sur tout le bord L'oreille revient immédiatement en place	
OGE	**Masculins** (testicules)	Aucun testicule intrascrotal	Au moins un testicule abaissable	Au moins un testicule descendu		
	Féminins (grandes lèvres)	Grandes lèvres ouvertes Petites lèvres saillantes	Grandes lèvres incomplètement recouvrantes	Grandes lèvres bord à bord		
Tissu mammaire (diamètre mesuré entre le pouce et l'index)		Non palpable	Inférieur à 0,5 cm	Entre 0,5 et 1 cm	Supérieur à 1 cm	
Nodule mamelonnaire		Mamelon à peine visible Aréole = 0	Mamelon net Aréole plane	Mamelon net Aréole surélevée	Mamelon net Aréole de diamètre supérieur à 0,7 cm	
Plis plantaires		Absents	Minces traits rouges sur la moitié antérieure de la plante	Plis plus marqués sur le tiers antérieur	Indentations sur les deux tiers antérieurs	Indentations profondes sur toute la plante

Rapport-Gratuit.com

Diagnostic de maturation morphologique ou Score morphologique de Farr (suite)

Score	Age gestationnel	Score	Age gestationnel	Score	Age gestationnel
5	28,1	15	35,9	25	40,3
6	29,0	16	36,5	26	40,6
7	29,9	17	37,1	27	40,8
8	30,8	18	37,6	28	41,0
9	31,6	19	38,1	29	41,1
10	32,4	20	38,5	30	41,2
11	33,2	21	39,0	31	41,3
12	33,9	22	39,4	32	41,4
13	34,6	23	39,7	33	41,4
14	35,3	24	40,0	34	41,4

Source : http://www.med.univ-rennes1.fr/etud/pediatrie/tab/nne2.htm

ANNEXE 2

Fiche d'exploitation concernant la Prématurité

A/ Identité n0 Dossier : ……

1. Fils Fille de :…… 2. Né le : / /200 à h mn
3. Profession du père :…… 4. Date d'entrée : / /200
5. Niveau socio-éco :…… 6. Date de sortie / décès : / /200

7. Age à l'admission : ……..h ou ……..j

B/ Renseignements généraux

1. Origine de la mère : urbain , rural ,

2. Femme référée : d'un autre hôpital , maison d'accouchement , domicile ,

3. Lieu de naissance du NNé : CHU autre hôpital , maison d'accouchement , domicile ,

4. Structure qui l'a transféré……Raison du transfert :……

C/ Caractéristiques de la mère

1. Statut marital : mariée , célibataire , divorcée , veuve ,
2. Age ……..ans, 3. Parité…….. ; Gestité…… 4. Consanguinité : oui , non

5. Niveau d'instruction : analphabète , primaire , secondaire , universitaire , NP
6. Type d'activité professionnel : manuel , intellectuel , NP

7. Précédents accouchements :

à terme nb.., prématurés nb….., avortements nb….., RCIU nb…… Décès nb……..
8. Groupe sanguin :…….. Rhésus : ……..……
9. Diabète ; HTA équilibré oui , non Autre pathologie : ……
10. Anomalies gynécologiques non oui , à type de ……

D/ Déroulement de la Grossesse

1. Grossesse suivie : non , oui où : …… 2. monofoetale multiple ……

3. Nb de V. Prénatales :…… Nb d'échographies :…… Bilan : normal anormal ……

4. Pathologie au cours de la grossesse :
HTA gravidique Hémorragie , Diabète , Infections générales ,
Infections urinaires , Infections cervico-vaginales , Fièvre isolée Anémie
Irradiation Alcool Tabac : actif passif aucun Autre ……
5. Gestes au cours de la grossesse :
Cerclage Amniocentèse Médication …… Autre ……

E/ Accouchement

1. Datation du terme par : DDR Echo du 1er Trimestre Autre ……
2. MAP : oui non 3. Tocolyse : oui non 4. Prévention MMH oui non
5. Autre ttt reçu :…… 6. Présentation :……

7. Mode : Voie basse , césarienne , cause……
8. Rupture prématurée de la PDE : non , oui combien d'heures : ……
9. Liquide amniotique : méconial , teinté , virage , fétide , purulent , clair

Rapport-gratuit.com
LE NUMERO 1 MONDIAL DU MÉMOIRES

10. Complications durant l'accouchement : non □ , oui □ à type de ……

F/ Etat à la naissance

1. Terme: ……22 SA à 27 SA+6j □ , 28 SA à 32 SA+6j □, 33 SA à 37 SA □
2. Score Farr : ……22 SA à 27 SA+6j □ , 28 SA à 32 SA+6j □, 33 SA à 37 SA □
3. Poids de naissance :……<1000g □, Entre 1000 et 1500g □, Entre 1500 et 2000g □, >2000g □
4. Taille : …… 5. Périmètre crânien : ……
6. Asphyxie à la naissance : aucune □, modérée □, sévère □
7. Apgar : à 1minute : …… /10, à 5 minute : …… /10
8. Réanimation non □ oui □ fait de : …… durée : ……

G/ Pathologie associée

1. Résumé de l'examen somatique :T°……, ……
2. Pathologie principale ayant motivé l'hospitalisation ……
3. Autre pathologie associée : DR □, RCIU □, Infection □, Ictère □, SNN □,
   perturbations cardio-vasculaires □ Autre : ……
4. Malformations associées □, type de malformations……
5. Causes présumées de la prématurité : 1……
   2……
   3……

H/ Explorations réalisées :

……Résultats……
……Résultats……
……Résultats……
……Résultats……

I/ Traitements……
……
……

J/ Sortie et Suivi

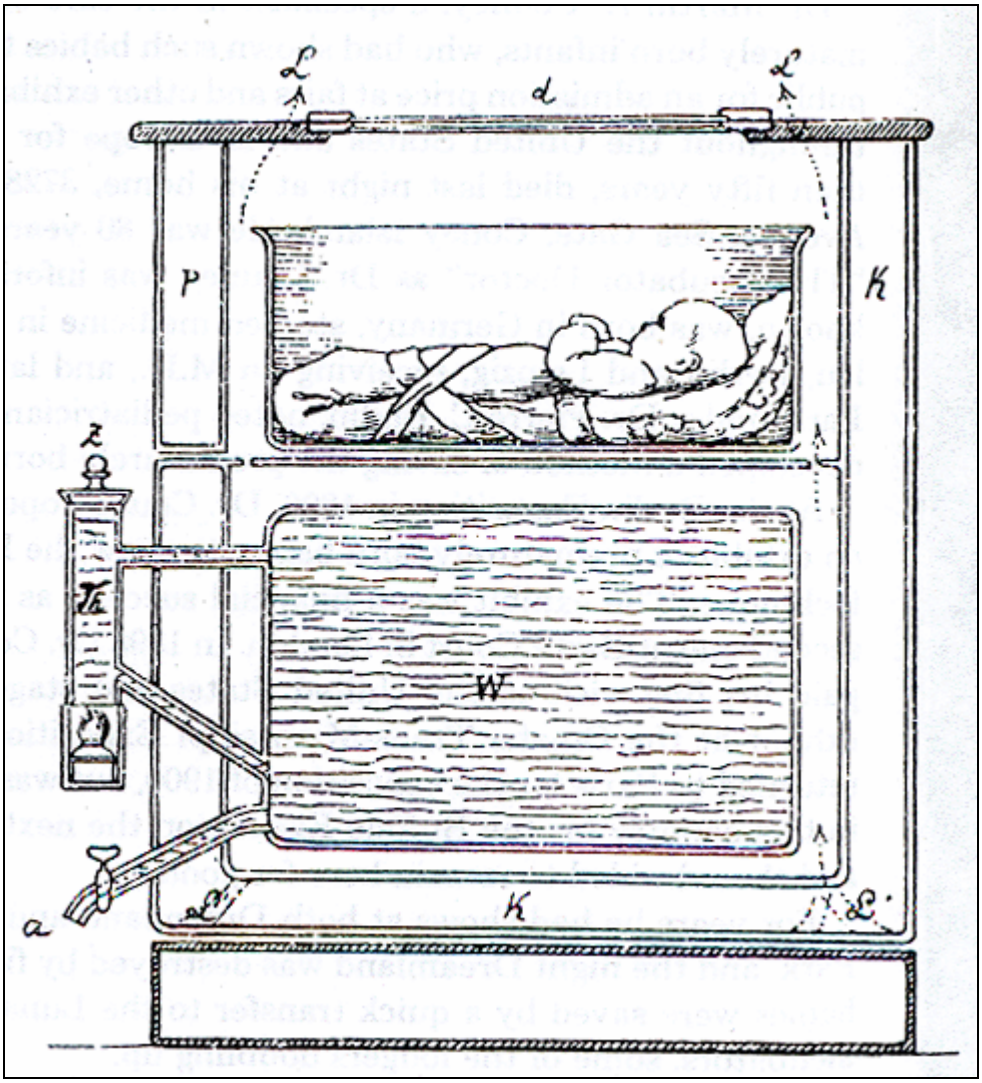
1. Durée de l'hospitalisation :…… 2. Age à la sortie …… 3. Poids de sortie……
4. Ttt de sortie :……
5. Bilan de sortie :……
6. Suivi : Non □ Oui □ 7. Durée du suivi…… 8. Séquelles Oui □ Non □
9. Si oui types :……
10. Ré hospitalisations Oui □ Non □ 11. Nb d'hospitalisations ……
12. Ages aux ré hospitalisations : n01 ……, n02……, n03……, n04……
13. Causes des ré hospitalisations :……
……

K/ Décès : Oui □ Non □

1. Age au décès……
2. Cause principale du décès : ……

ANNEXE 3

L'incubateur de Tarnier



Source : http://www.neonatology.org/classics/silverman/silverman1.f2.gif

RESUMES

RESUME :

La prématurité se définit comme une naissance survenant avant la 37e semaine d'aménorrhée (SA), calculée à partir du 1er jour des dernières règles. Elle demeure de nos jours la préoccupation majeure des équipes obstétricales et néonatologiques. L'objectif de cette étude est de déterminer les aspects épidémiologiques de la prématurité à Marrakech, évaluer le devenir à court terme des prématurés, et proposer des mesures préventives visant à améliorer les conditions de prise en charge de ces patients. Nous rapportons, au service de Néonatologie de l'hôpital Mohammed VI, du 1er Janvier 2006 au 31 Décembre 2007, 459 cas de prématurité colligés et répartis en 60,8% de prématurés simples, 34,6% de grands prématurés 4,6 % de prématurissimes. Le poids de naissance varie entre 750 et 3600g avec un poids de naissance moyen de 1714,33+/-505g. Le sexe ratio est de 1,4. La prématurité est induite dans 22% et spontanée dans 78% : pour des raisons obstétricales dans 29,6%, générales dans 20% et foeto-placentaires dans 16,4% des cas. Aucune cause ne lui était imputable dans 12% des cas. Les principales pathologies associées sont la détresse respiratoire (68,4%), l'infection (48,1%) et la souffrance néonatale (9,8%). Le taux de mortalité est de 48,8%. Il est très significativement corrélé à l'âge gestationnel et le poids de naissance. Les résultats de notre étude se veulent un signal d'alarme sur la nécessité d'actions à entreprendre en vue d'améliorer et garantir le bien être à cette catégorie de nouveau-nés. Ces actions doivent s'intéresser au volet préventif de l'accouchement prématuré, au renforcement des structures existantes en matière de personnels qualifiés et de moyens techniques, pour un rendement meilleur.

ABSTRACT

Prematurity is defined as a birth occurring before the 37th week of amenorrhea (SA), calculated from the 1st day of last menstrual period. It remains today the main concern of neonatologists and obstetric teams. The objective of this study is to determine the epidemiological aspects of prematurity in Marrakech, conduct short-term fate of premature and suggest preventive measures to improve the care of these patients. We report in the unit of Neonatology of the Mohammed VI hospital, from 1 January 2006 to 31 December 2007, 459 cases of prematurity collected and divided into 60.8% of mild premature, 34.6% of very premature 4.6% of extremely preterm. The birth's weight varies between 750 and 3600 g, with an average of 1714,33+/-505g. The sex ratio is 1.04. Prematurity is induced in 22%, and spontaneous in 78% of the cases. The main diseases are respiratory distress (68.4%), infection (48.1%) and neonatal pain (9.8%). The mortality rate is 48.8%. It is significantly correlated with gestational age and birth's weight. The results of our study are intended to be a warning signal because they show that it is necessary to undertake actions to improve and ensure the well being of this category of infants. These actions should focus on the preventive arm of preterm delivery, strengthening of existing structures in terms of qualified personnel and technical means for a better performance.

ملخص

الولادة المبكرة هي الولادة التي تحدث قبل الأسبوع 37 من فترة الحمل، ويتم حسابها ابتداء من اليوم الأول من فترة الحيض الأخيرة. تظل الولادة المبكرة الشاغل الرئيسي لفريق الأطباء المتخصصين في التوليد وطب الأطفال. الهدف من هده الدراسة هو تحديد الجوانب الوبائية للولادة المبكرة بمراكش، التطور على المدى القريب، واقتراح تدابير وقائية بهدف تحسين ظروف رعاية هؤلاء المرضى. في وحدة حديتي الولادة بمستشفى محمد السادس تم تسجيل 459 حالة ولادة مبكرة على مدى سنتين من 1 يناير 2006 إلى 31 دجنبر 2007. وتم تقسيمها إلى % 60،8 ولادة مبكرة بسيطة، % 34،6 مولود مبكر هام، % 4،6 مولود مبكر جدا. تراوحت أوزان المواليد بين 750 غرام و 3600 غرام مع متوسط بلغ 1714،33. نسبة الذكور بلغت 1،4 الولادة المبكرة حدثت بدون سبب لدى % 78 من المواليد وكانت لأسباب لدى % 22 من المواليد منها:% 29،6 لأسباب تتعلق بظروف الولادة، أسباب عامة لدى % 20 من المواليد، و%16،6 لأسباب جنينية. لدى % 12 حالة لم يتم إيجاد السبب. من أهم الحالات المرضية التي واكبت الولادة المبكرة هي الاختناق في الجهاز التنفسي (% 68،4) ،الخمج (% 48،1) ، المعاناة عند الولادة(% 9،8). معدل الوافيات هو% 48،8، علما انه مرتبط بشكل كبير مع عمر الحمل ووزن المولود. نتائج هدا البحث هي بمثابة إشارة اندار تستوجب تحسين ظروف هده الفئة من الأطفال الرضع و دلك بالاهتمام بالشق الوقائي للولادة المبكرة و تعزيز الوحدات الصحية من حيث الطاقم الطبي المؤهل أضف إلى دلك الوسائل التقنية و دلك قصد الحصول على نتائج جيدة.

BIBLIOGRAPHIE

1. CIM-10.

Classification statistique internationale des maladies et des problèmes de santé connexes. Genève: OMS; 1993.

2. BUITENDIJK S , ZEITLIN J , CUTTINI M , LANGHOFF-ROOS J, BOTTU J.

Indicators of fetal and infant health outcomes

European journal of obstetrics, gynecology, and reproductive biology 2003;111,SUP1:S66-S77.

3. MARTIN JA, HAMILTON BE, VENTURA SJ, MENACKER F, PARK MM, SUTTON PD.
Births: final data for 2001.
National Statistics Report 2002;51(2):1-104.

4. ABU-RASHID N, AL-JIRF S, BASHOUR H.
Causes of death among Syrian children using verbal autopsy.
Disponible sur : www.emro.who.int/Publications/EMHJ/0203/11.htm (Consultée le 5-5-09)

5. SLATTERY MM, MORRISON JJ.
Preterm delivery.
Lancet 2002;360:1489-97.

6. EUROPERISTAT.
Rapport européen sur la périnatalité : la France comparée aux autres pays d'Europe.
Dossier de presse
Paris, le 11 décembre 2008.

7. BALAKA B, BAETA S, AGBÈRÈ AD, BOKO K, KESSIE K, ASSIMADI K.
Facteurs de risque associés à la prématurité au CHU de Lomé, Togo.
Bull Soc Pathol Exot, 2002; 95(4):280-283.

8. YE D, KAM KL, SANOU I, TRAORE A, DAO L, KOUETA F, et al.
Étude épidémiologique et évolutive de la prématurité dans l'unité de néonatologie du Centre Hospitalier National -YO de Ouagadougou (Burkina Faso).
Annales de pédiatrie 1999;46(9):643-648.

9. AMRI F, FATNASSI R, NEGRA S, KHAMMARI S.
Prise en charge du nouveau-né prématuré.
Journal de pédiatrie et de puériculture 2008;21(5-6):227-231.

10. BARKAT A, MDAGHRI ALAOUI A, HAMDANI S, LAMDOUAR BOUAZZAOUI N.

Rapport-Gratuit.com

Problématique de la prise en charge de la prématurité au Maroc, Expérience du Service de Néonatologie Centre National de Référence en Néonatologie, Hôpital d'enfants, Rabat.
Jeunes du Maroc 2004; 4p.

11. TREBAOL G.
La néonatologie en histoire, Aqepa Entendre, nº 161.
(Disponible sur http://www.aqepa.surdite.org/revue/161.htm consultée le 10-06-09)

12. JEAN-TRISTAN R.
Essais d'épistémologie psychanalytique.
Publié par Editions L'Harmattan, 2004,247p.

13. Les premières couveuses
Article 7,12-16 (disponible sur http://www.neonatology.org/pdf/french.history.pdf consultée le 10-06-09)

14. AUVARD, A.
De La Couveuse Pour Enfants
Archives de Tocologie des Maladies des Femmes et des Enfants Nouveau-nés, 1883;14,577-609.
(Disponible sur http://www.neonatology.org/classics/auvard/auvard.html consultée le 10-06-09)

15. Silverman WA.
Incubator-Baby Side Shows
Pediatrics 1979;64(2):127-14.
(Disponible sur http://www.neonatology.org/classics/silverman/silverman1.html consultée le 10-06-09)

16. OMS.
Série de rapport technique N°27, 1950. 12p
(Disponible sur http://whqlibdoc.who.int/trs/WHO_TRS_27_fre.pdf consultée le 10-06-09)

17. GOLDENBERG RL, ROUSE DJ.
The prevention of premature birth.

N Engl J Med 1998;339:313-20.

18. JOSEPH KS, KRAMER MS, MARCOUX S, OHLSSON A, SHI WU WEN, ALLEN A, PLATT R.
Determinants of Preterm Birth Rates in Canada from 1981 through 1983 and from 1992 through 1994
N Engl J Med 1998;339(20):1434-1439.

19. TESSIER R, NADEAU L .
Grande prématurité et fragilité associée : état des connaissances. Commentaires sur McCormick, Saigal, et Zelkowitz. In: Tremblay RE, Barr RG, Peters RDeV, eds.
Encyclopédie sur le développement des jeunes enfants [sur Internet]. Montréal, Québec: Centre d'excellence pour le développement des jeunes enfants; 2004:1-4.
(Disponible sur: http://www.enfant-encyclopedie.com/documents/Tessier-NadeauFRxp.pdf consultée le 26-05-2009)

20. VOLLENWEIDER N, NICASTRO N, SABEH N, LAMBIEL J, PALA C.
LA PRÉMATURITÉ. JE SUIS NÉ TROP TÔT: ANGOISSE POUR MES PARENTS
Rapport d'immersion en communauté 2004. 1-26
Disponible sur: http://www.medecine.unige.ch/enseignement/apprentissage/module4/immersion/archives/2003_2004/travaux/04_r_prematurite.pdf (consultée le 24- 04-2009)

21. HAMILTON BE, MARTIN JA, VENTURA SJ.
Births: preliminary data for 2005. Health E-Stats. Hyattsville, MD, 2006.
Disponible sur http://www.cdc.gov/nchs/products/pubs/pubd/hestats/prelimbirths05/prelimbirths05.htm (consultée le 10-05-09)

22. ROBERT L GOLDENBERG, JENNIFER F CULHANE, JAY D IAMS, ROBERTO ROMERO.
Preterm Birth 1
Epidemiology and causes of preterm birth
Lancet 2008;371:75-84.

23. SHI WU WEN, GRAEME SMITH, QIUYING YANG, MARK WALKER.

Rapport-gratuit.com
LE NUMERO 1 MONDIAL DU MÉMOIRES

Epidemiology of preterm birth and neonatal outcome
Seminars in Fetal & Neonatal Medicine 2004;9:429-435.

24. AUDIPOG.
Politique Périnatale en France : 1994-2005. Impact des décrets en Périnatalité
La Défense 3 décembre 2008
Disponible sur : http://www.audipog.net/pdf/seminaires/seminaire_2008/pres05_audipog.pdf (page consulté le 10-05-09)

25. ZIADEH SM.
Obstetrical outcomes amongst preterm singleton births.
Saudi Med J 2001;22:342-346.

26. NKYEKYER K, CHRISTABEL ENWERONU-LARYEA , BOAFOR T.
Singleton preterm births in korle bu teaching hospital, accra, ghana - origins and outcomes
Ghana Medical Journal 2006;40(3):93-98.

27. CHIESA MOUTANDOU-MBOUMBA S, MOUNANGA M.
La prématurité au Gabon, Problème médical et/ou de société ?
Médecine d'Afrique Noire 1999;46(10):435-441.

28. PAMBOU O, NTSIKA-KAYA P, EKOUNDZOLA JR , MAYANDA F.
Naissances avant terme au CHU de Brazzaville
Cahiers Santé 2006;16(3):185-189.

29. NYNKE VAN DEN BROEK, CHIKONDE NTONYA, EDITH KAYIRA, SARAH WHITE, JAMES P. NEILSON.
Preterm birth in rural Malawi: high incidence in ultrasound-dated population.
Hum Reprod 2005;20:3235-3237.

30. COMPAORE R.

Mortalité néonatale intrahospitalière au CHU Mohammed VI de Marrakech.
Thèse Doctorat Médecine, Marrakech;2009,n°59,75p.

31. EXPERTISE COLLECTIVE INSERM.
Grande prématurité. Dépistage et prévention du risque.
Editions INSERM Paris1997.

32. ANCEL PY, SAUREL-CUBIZOLLES MJ, DI RENZO GC, PAPIERNIK E, BREART G.
Very and moderate preterm births: are the risk factors different ?
British Journal of Obstetrical and Gynaecol 1999;106:1162-1170.

33. KRAMER MS, MCLEAN F, EASON EL, USHER RH.
Maternal nutrition and spontaneous preterm birth.
Am J Epidemiol 1992;136:574-583.

34. FOIX-L'HELIAS L, ANCEL P-Y, BLONDEL B.
Facteurs de risque de prématurité en France et comparaisons entre prématurité spontanée et prématurité induite.
Journal de Gynécologie Obstétrique et Biologie de la Reproduction 2000;29(2):55-65.

35 . BIANCO A, STONE J, LYNCH L, LAPINSKI R, BERKOWITZ G, BERKOWITZ RL.
Pregnancy outcome at age 40 and older.
Obstet Gynecol 1996;87:917-922.

36. ZEITLIN JA, SAUREL-CUBIZOLLES MJ, ANCEL PY & EUROPOP GROUP.
Marital status, cohabitation, and risk of preterm birth in Europe: where outside marriage are common and uncommon.
Paediatr Perinat Epidemiol 2002;16:124-130.

37. DEIRDRE JM.
Epidemiology and environmental factors in preterm labour.
Best Practice & Research Clinical Obstetrics and Gynaecology 2007;21(5):773-789.

38. ROTH PH, BARLES G.
L'accouchement de la grande multipare. Etude rétrospective de 419 cas en deux ans et demi.

Rev. Fr. Gynécol. Obstét. 1991;86(4):281-285.

39. ABU HAMAD K, ABED Y, ABU HAMAD B.
Risk factors associated with preterm birth in the Gaza Strip: hospital-based case-control study.
La revue de santé de la Méditerranée orientale 2007;13(5):1132-1141.

40. BENBASSA A, TOURNAIRE M, NATHAN G.
Prématurité. D'après le guide de surveillance de la grossesse de l'ANDEM.
Comclick. 2004;4.

41. FLINT PORTER T, ALISON M FRASER, CHERI Y. HUNTER, et. Al
Preterm birth across generations.
American college of obstetricians and gynecologists 1997;90(1):63-67.

42 . LUMLEY J.
The epidemiology of preterm birth.
Clinical Obstetrics and Gynaecology 1993;7:477-498.

43 . HOFFMAN HJ, BAKKETEIG LS.
Risk factors associated with the occurrence of preterm birth.
Clinical Obstetrics and Gynecology 1984;27:539-552.

44 . ANCEL P-Y, SAUREL-CUBIZOLLES MJ, DI RENZO GC, PAPIERNIK E, BREART G.
Social differences of very preterm birth in Europe: interaction with obstetric history.
Am J Epidemiol 1999;149:908-915.

45. RUF H, CONTE M, FRANQUEBALME JP.
L'accouchement prématuré.
Encycl. Méd. Chir., Paris, Obstétrique 1988 ; [5-076-A-10],3,12p.

46. MARTIUS JA, STECK T, OEHLER MK, WULF KH.
Risk factors associated with preterm (<37+0 weeks) and early preterm birth (<32+0 weeks):

univariate and multivariate analysis of 106 345 singleton births from the 1994 statewide perinatal survey of Bavaria.
Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol 1998;80:183-189.

47. ANCEL P-Y, SAUREL-CUBIZOLLES MJ, DI RENZO GC, PAPIERNIK E, BRÉART G.
Risk factors for 14-21 weeks abortions: a case control study in Europe
Human reproduction 2000;15(11):2426-2432.

48 . KRAMER MS, MCLEAN F, EASON EL, USHER RH.
Maternal nutrition and spontaneous preterm birth.
Am J Epidemiol 1992;136:574-583.

49 . ADAMS MM, SARNO AP, HARLASS E, RAWLINGS JS, READ JA.
Risk factors for preterm delivery in a healthy cohort.
Epidemiology 1995;6:525-532.

50. CASTLES A, ADAMS EK, MELVIN CL, KELSCH C, BOULTON ML.
Effects of smoking during pregnancy. Five meta-analyses.
Am J Prev Med 1999;16:208-15.

51. BURGUET A, AGNANI G.
Première table ronde, Tabac et grossesse
Tabac, fertilité et grande prématurité
J Gynecol Obstet Biol Reprod 2003;32(suppl. au n° 1):1S9-1S16.

52. BLONDEL B, MARSHALL B.
Poor antenatal care in 20 French districts: risk factors and pregnancy outcome.
J Epidemiol Community Health 1998;52:501-6.

53. BOBOSSI-SERENGBE G, MBONGO-ZINDAMOYEN AN, DIMER H, NADJI-ADIM F, SIOPATHIS RM.
Les nouveau-nés de faible poids de naissances à l'unité de néonatalogie du complexe pédiatre de Bangui (RCA) : devenir immédiat et pronostic.
Med Afrique Noire 2000;47:191-5.

54. OTTERBLAD-OLAUSSON PM, CNATINGIUS S & OLDENBERG RL .
Determinants of poor pregnancy outcomes among teenagers in Sweden.
Obstet Gynecol, 1997;89:451-457.

55. ROZE JC, MULLER JB, BARATON L, CAILLEAUX G.
Point sur la grande prématurité en 2007
Réanimation 2007;16:408-412

56. JORDAN I, AUDRA P, PUTET G.
Nouveau-nés de mère diabétique
Encyclopédie Médico-Chirurgicale (Elsevier, Paris). Pédiatrie 2007;[4-002-S-50].

57. VOYER M.
Prématurité (I).
Encyclopédie Médico-Chirurgicale (Elsevier, Paris). Pédiatrie 1996;[4-002-S-10],30p.

58. FRENCH JI, MC GREGOR JA.
The pathobiology of premature rupture of membranes.
Seminars in Perinatology 1996;20:344-368.

59. GIBBS RS, ROMERO R, HILLIER SL, ESCHENBACH DA, SWEET RL .
A review of premature birth and subclinical infection.
Am J Obstet Gynecol 1992;166:1515-1528.

60. KIMBERLIN DF, ANDREWS WW.
Bacterial vaginosis: association with adverse pregnancy outcome.
Seminars in Perinatology 1998;22:242-250.

61. ANCEL PY.
Epidémiologie de la rupture prématurée des membranes. Facteurs de risque et conséquences en terme de santé : morbidité et mortalité maternelles, néonatales et de la petite enfance.
J Gynecol Obstet Biol Reprod 1999;28:607-625.

62. ADISSO S, TAKPARA I, TEGUETE I, OGOUDJOBI MO, de SOUZA J, ALIHONOU E

Facteurs de risque de la rupture prématurée des membranes à la Maternité nationale de référence à Cotonou
Disponible sur : http://www.gfmer.ch/Membres_GFMER/pdf/RPM_Adisso_2006.pdf (consultée le 05-05-09)

63. DEHAN M.
Épidémiologie et éthique de la grande prématurité
Archives de Pédiatrie 9 2002;Suppl4:423s-426s.

64. PONS JC, SUARES F, DUYME M, POURADE A, VIAL M, PAPIERNIK E, FRYDMAN R.
Prévention de la prématurité au cours du suivi de 842 grossesses gémellaires consécutives
J Gynecol Obstet Biol Reprod 1998;27(3):319-328.

65. KOKO J, DUFILLOT D, GAHOUMA D, MOUSSAVOU A.
Facteurs de mortalité des prématurés dans le service de pédiatrie de l'hôpital pédiatrique d'Owendo-Libreville (Gabon).
Arch Pédiatr 2002;9:655.

66. HAGAN R, BENNINGER H, CHIFFINGS D, EVANS S, FRENCH N.
Very preterm birth-a regional study. Part 1: Maternal and obstetric factors.
Br J Obstet Gynaecol 1996;103:230-238.

67. GILSTRAP LC, HAUTH JC, BELL RE, ACKERMAN NB, YODER BA, DELENOS R.
Survival and short-term morbidity of the premature neonate.
Obstet Gynecol 1985;65:37-41.

68. WALKER EM, PATEL NB.
Mortality and morbidity in infants born between 20 and 28 weeks gestation.
Br J Obstet Gynaecol 1987;94:670-674.

69. GRAY PH, et al.
Survival and neonatal and neurodevelopmental outcome of 24-29 week gestation infants

according to primary cause of preterm delivery.
Aust NZ J Obstet Gynaecol 1997;37:161-168.

70. MAGNY JF, VOYER M, KIEFFER F, COATANTIEC Y.
Prématurité
AKOS (Traité de Médecine). Encyclopédie Pratique de Médecine [8-0320]

71. BERARDI JC.
La prématurité de décision médicale : analyse d'une étude rétrospective portant sur 18 maternités de la périphérie parisienne.
J Gynecol Obstet Biol Reprod 1992;21:943-6.

72. AUDIBERT F, VIAL M, TAYLOR S, KERBRAT V, TROCHE G, BENHAMOU D, et al
Régionalisation des soins périnatals et transferts in utero.
Presse Med 1999;28:2109-12.

73. European Association of Perinatal Medecine.
Recommendations on maternal and neonatal transfers.
Prenat Neonat Med 1999;4(suppl1):104-18.

74. Décret n°98-899 du 9 octobre 1998, relatif aux établissements de santé publics et privés pratiquant l'obstétrique, la néonatalogie ou la réanimation néonatale.
JO 1998;10:15343-4.

75 ANCEL PY, DU MAZAUBRUN C, BREART G.
Grossesses multiples, lieu de naissance et mortalité des grands prématurés : premiers résultats d'EPIPAGE en Île-de-France.
J Gynecol Obstet Biol Reprod 2001;30(suppl1):48-54.

76. THORP JA, JONES PG, CLARK RH, KNOX E, PEABODY JL.
Perinatal factors associated with severe intracranial hemorrhage.
Am J Obstet Gynecol 2001;185:859-62.

77. BOULOT P.
Mode d'accouchement des enfants de poids inférieur à 2500 g. En cours de travail, quelle

voie d'accouchement faut-il choisir?
J Gynecol Obstet Biol Reprod 1998;27(suppl2):295-301.

78. DOLLBERG S, DEMARINI S, DONOVAN EF, HOATH SB.
Maturation of thermal capabilities in preterm infants.
Am J Perinatol 2000;17:47-51.

79. LENCLEN R, MAZRAANI M, JUGIE M, COUDERC S, HOENN E, CARBAJAL R, et al
Utilisation d'un sac en polyéthylène : un moyen d'améliorer l'environnement thermique du prématuré en salle de naissance.
Arch Pédiatr 2002;9:238-44.

80. NARENDRAN V, HOATH SB.
Thermal management of the low birth weight infant: a cornerstone of neonatology.
J Pediatr 1999;134:529-31.

81. HAZAN J, MAAG U, CHESSEX P.
Association between hypothermia and mortality rate of premature infants revisited.
Am J Obstet Gynecol 1991;164:111-2.

82. LEWIS DF, FUTAYYEH S, TOWERS CV.
Preterm delivery from 34 to 37 weeks of gestation: Is respiratoiry distress syndrome a problem?
Am J Obstet Gynecol 1996;174:525-528.

83. CROWLEY PA.
Antenatal corticosteroid therapy: a meta-analysis of the randomized trials.
Am J Obstet Gynecol 1995;173:322-35.

84. COATANTIEC Y, KIEFFER F, MAGNY JF, VOYER M.
Prématurité (II).
Encyclopédie Médico-Chirurgicale (Elsevier, Paris), Pédiatrie 1996;[4-002-S-20],33p.

85. LAUGEL V, BELADDALE J, ESCANDE B, et al
Apnées du Nouveau-né prématuré

Rapport-Gratuit.com

Journal de Pédiatrie et de Puériculture 2000;13:67-71.

86. BAUD O, ZUPAN V, LACAZE-MASMONTEIL T, AUDIBERT F, SHOJAEI T, THEBAUD B, et al.
The relationships between antenatal management, the cause of delivery and neonatal outcome in a large cohort of very preterm singleton infants.
Br J Obstet Gynaecol 2000;107:877-84.

87. LARROQUE B, MARRET S, SAMAIN H, ET LE GROUPE EPIPAGE.
Hémorragies intraventriculaires et leucomalacies : aspects descriptifs.
In: 31es Journées de médecine périnatale. Paris: Arnette; 2001:183-93.

88. COATANTIEC Y, KIEFFER F, MAGNY JF, VOYER M.
Prématurité (III)
Encyclopédie Médico-Chirurgicale (Elsevier, Paris), Pédiatrie 1996;[4-002-S-30].

89. TCHENIN B.
Problématique de la prise en charge du preterme à l'unité de néonatalogie du CHU de Treichville.
Thèse Doctorat Médecine, Abidjan; 2004, n°3827.

90. HAGAN R, BENNIGER H, CHIFFINGS D et al.
Very preterm birth: a regional study. Part 2: the very preterm infant.
Br J Obstet Gynaecol 1996;103:239-245.

91. LARROQUE B, SAMAIN H, au nom du groupe Épipage
L'enquête Épipage « petits âges gestationnels »
Étude Épipage : mortalité des enfants grands prématurés et état d'avancement du suivi.
J Gynecol Obstet Biol Reprod 2001;30(suppl6):2S33-2S41.

92. LEE K, KHOSHNOOD B, WALL SN, CHANG Y, HSIEH HL, SINGH JK.
Trend in mortality from respiratory distress syndrome in the United States, 1970-1995.
J Pediatr 1999;134:434-40.

93. LARROQUE B, BREART G, KAMINSKI M, DEHAN M, ANDRE M, BURGUET A, et al.

EPIPAGE study group.
Survival cohort study of very preterm infants: EPIPAGE, a population based.
Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed 2004;89(2):F139-F144.

94. DE GAMARRA E.
Prématurité Pédiatrie en maternité
Paris: Flammarion 1999:167-176.

Rapport-gratuit.com
LE NUMERO 1 MONDIAL DU MÉMOIRES