



République du Bénin  
Ministère de la Santé  
Direction de la Santé de la Mère et de l'Enfant



**DIRECTIVES NATIONALES DE SANTE  
DES NOUVEAU-NES  
AU BENIN**

Avril 2016

## SOMMAIRE

Chapitres	Page
Introduction	5
1. Contexte et justification	5
2. Objectifs et Méthode de travail	6
3. Situation de la santé du nouveau-né au Bénin	8
4. Directives pour l'organisation des services et des soins	20
4.1 Directives de soins avant la conception	20
4.2 Directives de soins prénatals au 1 <sup>er</sup> et 2 <sup>ème</sup> trimestre de la Grossesse	22
4.3 Directives de soins périnatals de la 22 <sup>ème</sup> SA à 7 jours de vie	24
4.4 Directives de soins aux nouveau-nés malades	34
4.5 Directives de soins postnatals du 8 <sup>ème</sup> au 28 <sup>ème</sup> jour de vie	42
4.6 Directives pour le suivi du nouveau-né au niveau Communautaire	43
4.7 Directives de soins par niveau du système de santé	44
4.8 Directives pour l'organisation des services de soins aux nouveau-nés	46
5. Mesures facilitant la mise en œuvre des directives et le suivi	49
5.1 Public cible	49
5.2 Mesures politiques	49
5.3 Mesures législatives, réglementaires et institutionnelles	50
5.4 Rôles et Responsabilités des parties prenantes	51
5.5 Suivi, Evaluation et Recherche	53
5.6 Approches de diffusion et de dissémination	54
Conclusion	56
Références	57
Liste des contributeurs	59

## LISTE DES ABREVIATIONS ET ACRONYMES

AFBP : Approche de Financement Basée sur la Performance  
AME : Allaitement Maternel Exclusif  
ANV –SSP : Agence Nationale pour la Vaccination et les Soins de Santé Primaires  
APGAR : Virginia APGAR, médecin anesthésiste américaine  
APR : A Promise Renewed, une promesse renouvelée pour la survie de l'enfant.  
BCG : Bacille de Calmet et Guérin  
CFA : Communauté Financière d'Afrique  
CHD : Centre Hospitalier Départemental  
CHU : Centre Hospitalier Universitaire  
CNHU : Centre National Hospitalier et Universitaire  
CPAP : Continuous Positive Airway Pressure ;  
CPN / CPNR : Consultation Périnatale / Consultation Périnatale Recentrée  
CRAP : Coefficient du Risque d'Accouchement Prématuro  
CRP : C Reactive Protein  
CS : Centre de Santé  
DDS : Direction Départementale de la Santé  
DNEHS : Direction Nationale des Etablissements Hospitaliers et des Soins  
DRS : Direction de la Recherche en Santé  
DSIO : Direction des Soins Infirmiers et Obstétricaux  
DSME : Direction de la Santé de la Mère et de l'Enfant  
ECBU : Examen Cyto Bactériologique des Urines  
FADeC : Fonds d'Appui au Développement des Communes  
FC : Fréquence Cardiaque  
FR : Fréquence Respiratoire  
G18 : Cathéter G 18  
GB : Globules Blancs  
GP75 : Glycémie Provoquée avec 75 grammes de glucose  
HBB Helping Babies Breathe  
HN : Hôpital National  
HOMEL : Hôpital de la Mère et de l'Enfant  
HTA : Hypertension Artérielle  
HU : Hauteur Utérine  
HZ : Hôpital de Zone  
IDH : Indice de Développement Humain  
IEC : Information Education et Communication  
UN-IGME : United Nations Inter agencies Group for Mortality Estimation  
INH : Isoniazide  
INSAE : Institut National de la Statistique et de l'Analyse Economique  
IST : Infections Sexuellement Transmissibles  
IST / VIH : Infections Sexuellement Transmissibles / Virus de l'Immuno déficience Humaine  
MIILD : Moustiquaire Imprégnée d'Insecticide à Longue Durée d'Action

OIT : Organisation Internationale du Travail  
OMS : Organisation Mondiale de la Santé  
ONG : Organisation Non Gouvernementale  
PAK : Zone Sanitaire de Pobè-Adja Ouèrè- Kétou  
PC : Périmètre Crânien  
PF : Planification Familiale  
PNDS : Plan National de Développement Sanitaire  
PNLP : Programme National de Lutte contre le Paludisme  
PNLS : Programme National de Lutte contre le Sida  
PNT : Programme National de lutte contre la Tuberculose  
PTME : Prévention de la Transmission Mère – Enfant du VIH  
RAI : Recherche d'Agglutinines Irrégulières  
RAMU : Régime d'Assurance Maladies Universelle  
SA : Semaine d'Aménorrhée  
SaO2 : Saturation en Oxygène  
SARA : Service Availability Readiness Assessment  
SCRIP : Stratégie de Croissance pour la Réduction de la Pauvreté  
SWOT : Strength Weakness Opportunity and Threat  
TCM : Zone Sanitaire Tanguiéta – Coby – Matéri  
TPHA : Treponema Palidum Haemagglutination Assay  
UNICEF : Fonds des Nations Unies pour l'Enfance  
US : United States  
USA : United States of America  
USAID : United States Agency for International Development  
VIH : Virus de l'Immuno déficience Humaine  
VPO : Vaccin Polio Oral

## **INTRODUCTION**

Les périodes périnatale et néonatale constituent des moments critiques dans la vie des mères et des nouveau-nés. En effet, pendant ces périodes, des complications obstétricales, fœtales et néonatales surviennent entraînant des mort-nés, des décès néonataux et des possibilités d'incapacités si l'enfant survit. Les présentes directives nationales de santé des nouveau-nés, définies comme des lignes de conduite données par l'Autorité, en l'occurrence le Ministre de la Santé, visent à prévenir, dépister et prendre en charge ces complications en vue de d'améliorer la qualité des soins et de réduire la morbidité et la mortalité fœtales et néonatales, ainsi que les handicaps à moyen ou long terme chez l'enfant. Les directives se focalisent principalement sur la période autour de l'accouchement, les premières heures et les sept (7) premiers jours de vie de l'enfant.

Pour les rendre opérationnelles, il faudrait nécessairement les intégrer ou les utiliser dans les politiques, stratégies, protocoles, programmes et plans d'action de santé de la mère, du nouveau-né, de l'enfant et de l'adolescent.

Le document a été élaboré de manière participative avec le comité de pilotage, les cadres du ministère de la santé, les associations professionnelles et sociétés savantes, les acteurs du système de santé, secteur public et secteur privé, les personnes ressources, ainsi que les Partenaires Techniques et Financiers impliqués dans la survie et le développement de l'enfant au Bénin.

Le document est structuré en cinq (5) chapitres comme suit : (i) contexte et justification, (ii) objectifs et méthode de travail, (iii) situation de la santé du nouveau-né au Bénin, (iv) directives pour l'organisation des services et des soins, et (v) mesures facilitant la mise en œuvre et le suivi.

## **1. CONTEXTE ET JUSTIFICATION**

La santé du nouveau-né demeure encore précaire au Bénin. En effet, le taux de mortalité néonatale est resté pratiquement stationnaire depuis une vingtaine d'années autour de 38 décès de nouveau-nés pour mille naissances vivantes pendant que le taux de mortalité infantile de manière générale diminue progressivement [1, 2].

La revue des documents nationaux du secteur montre que la santé du nouveau-né n'est pas encore élevée au rang des priorités comme le témoignent l'inexistence de sous-programme spécifique de santé du nouveau-né et l'absence de suivi des données de morbidité et de mortalité relatives à ce groupe d'âge dans les revues de performance du secteur santé.

Pourtant, la part des décès d'enfants de moins d'un (1) mois d'âge devient importante et représente le tiers (32%) des décès d'enfants âgés de moins cinq (5) ans et plus de la moitié (56%) des décès d'enfants âgés de 0 à 11 mois. L'offre des soins de qualité spécifiques aux nouveau-nés est faiblement disponible et incomplète, tant dans les établissements de santé qu'au niveau communautaire. Parmi les 855 structures de santé répertoriées au Bénin en 2010, seules 10% disposent de salles de soins pour les nouveau-nés [3].

Le Bénin a des atouts pour réduire la mortalité maternelle, périnatale et néonatale. En effet, 83% des femmes enceintes ont bénéficié de soins prénatals auprès de prestataires qualifiés en 2014. Dans l'ensemble, seules 7% des femmes enceintes n'ont reçu aucun soin prénatal ; cette proportion atteint 22% des femmes enceintes des ménages du quintile le plus pauvre. La même source révèle que 87% des accouchements se déroulent en maternité et 77% sont réalisés sous assistance qualifiée ; chez les mères du quintile le plus pauvre, la proportion d'accouchements à domicile s'élève à 32% contre une moyenne nationale de près de 13%. Concernant la durée de séjour postnatal de 48 heures à la maternité recommandée pour les soins et la surveillance, on observe que 47,7% des accouchées y séjournent pendant les deux (2) jours et que seuls 10% des nouveau-nés bénéficieraient d'un « examen postnatal » au premier ou deuxième jour de vie [2].

Face à ces réalités, le Bénin doit redoubler d'efforts pour honorer les engagements pris en juin 2012 à Washington (USA) pour l'initiative « survie de l'enfant : une promesse renouvelée » et en septembre 2015 à New York (USA) pour l'atteinte de la cible 3.2 de l'Objectif de Développement Durable 3 qui consiste à éliminer d'ici 2030, les décès évitables de nouveau-nés et d'enfants de moins de cinq (5) ans pour réduire la mortalité néonatale à 12 pour mille naissances vivantes au plus et la mortalité des enfants de moins de cinq (5) ans à 25 pour mille naissances vivantes au plus par pays. L'atteinte de ces objectifs nécessite des investissements et l'intensification des actions en faveur de la réduction de la mortalité néonatale et du bien-être de l'enfant. C'est dans ce cadre que l'élaboration des directives nationales de santé des nouveau-nés a été initiée.

## **2. OBJECTIFS ET METHODE DE TRAVAIL**

### **OBJECTIF GENERAL**

Contribuer à l'amélioration de la qualité des soins aux nouveau-nés et à la réduction de la morbidité et la mortalité néonatale au Bénin.

### **OBJECTIFS SPECIFIQUES**

Les objectifs spécifiques sont les suivants :

- i. Présenter l'analyse de la situation de la santé du nouveau-né au Bénin
- ii. Définir les directives de soins avant la conception,
- iii. Définir les directives de soins prénatals au premier et deuxième trimestre de la Grossesse,
- iv. Définir les directives de soins périnatals,
- v. Définir les directives de soins postnatals pour les établissements de santé, les familles et les communautés.
- vi. Formuler des mesures politiques, législatives, règlementaires et institutionnelles pour faciliter la mise en œuvre et le suivi de ces directives.
- vii. Proposer le mécanisme de diffusion et de dissémination de ces directives.

## METHODE DE TRAVAIL

L'élaboration des directives nationales de santé des nouveau-nés s'est déroulée du 1<sup>er</sup> mars au 22 avril 2016. Elle a comporté trois (3) étapes : (i) une consultation nationale pour produire le projet de document des directives nationales de santé des nouveau-nés, (ii) l'accompagnement des deux (2) consultants nationaux par le comité de pilotage et (iii) la validation du projet de document des directives en atelier par les acteurs du système de santé, provenant des secteurs public et privé, ainsi que par les partenaires techniques et financiers.

De manière concrète les deux (2) consultants ont fait la revue documentaire. Ils ont élaboré le protocole de conception des directives et la structure du projet du document des directives nationales qui ont été soumis à la validation du comité de pilotage [4].

A la lumière de la situation de la santé du nouveau-né au Bénin, de l'analyse des changements des conditions de santé expliquant le déclin de la mortalité infantile et juvénile au Bénin de 1996 à 2006, il a été procédé à la sélection des directives à partir des normes nationales de santé maternelle et néonatale, des recommandations de l'OMS, des résultats des études nationales sur la santé du nouveau-né, sur la mortalité et des éléments pertinents du document de l'OMS intitulé « chaque nouveau-né : un projet de plan d'action pour mettre fin aux décès évitables » [5 - 11].

Les directives sont plus détaillées sur la période allant de la 22<sup>ème</sup> SA à l'accouchement, puis sur l'accueil du nouveau-né, les soins des premières heures et des sept (7) premiers jours de vie ; la période néonatale tardive allant du 8<sup>ème</sup> au 28<sup>ème</sup> jour de vie a été aussi prise en compte. Les critères de sélection sont basés sur la capacité à améliorer l'accès, l'utilisation et la qualité des services et des soins pour chaque femme enceinte et chaque nouveau-né. Ces directives doivent avoir un impact sur la réduction des mort-nés, la prévention et la prise en charge de la prématurité, l'hypotrophie, l'asphyxie périnatale, des infections néonatales, de l'ictère, des détresses respiratoires et des malformations congénitales. Par ailleurs, il a été proposé des mesures susceptibles de faciliter l'application des directives. Le projet de document des directives nationales de santé des nouveau-nés a été validé du 20 au 22 avril 2016 en atelier par les acteurs du système de santé et les partenaires techniques et financiers.

### 3. SITUATION DE LA SANTE DU NOUVEAU-NE AU BENIN

#### 3.1 Tendances

Les efforts déployés depuis les années 1990 par l'Etat, les partenaires techniques et financiers et les populations ont produit une baisse de la mortalité infantile au Bénin comme le montre la figure 1. Cependant, la baisse est peu sensible sur la mortalité néonatale qui stagne au plan national autour de 38 décès néonataux pour mille naissances vivantes.

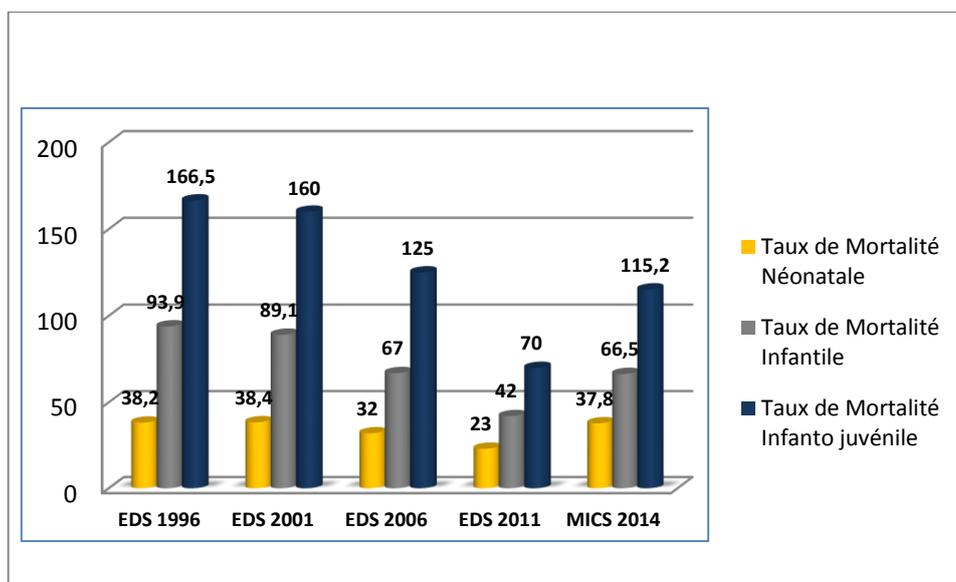


Figure 1 : évolution des taux de mortalité des enfants de moins de cinq (5) ans au Bénin

La mortinatalité reste aussi élevée à 20 mort-nés pour mille naissances totales au niveau national [12]. Une étude rétrospective sur la mortinatalité a été réalisée dans les services d'obstétrique du CNHU, de HOMEL et de cinq (5) CHD notamment ceux de l'Atacora/Donga, Borgou/Alibori, Mono/Couffo, Ouémé/Plateau et Zou/Collines ; elle a pris en compte les cas de mort-nés documentés sur des grossesses arrêtées après 28 SA de 2009 à 2012, pour déterminer la prévalence et en identifier les causes.

Les résultats révèlent que la prévalence de la mortinatalité dans ces hôpitaux départementaux et nationaux est très élevée, variant entre 32 à 43 pour mille naissances totales. Les mères ayant eu des mort-nés étaient en majorité âgées de 20 à 34 ans, et très actives (commerçantes, artisanes et fonctionnaires). La grossesse était unique dans 90% des cas et était perturbée par des pathologies telles que l'anémie (28%), l'éclampsie (15%) et l'infection génitale (8%). Sur l'ensemble des 2 236 cas documentés, les causes étaient connues dans 13,7% des cas (n=308) ; les causes les plus fréquentes étaient l'asphyxie périnatale (n=90), l'hématome rétro-placentaire (n=48), les anomalies du cordon (n=38), la rupture utérine (n=27) et la prématurité (n=17) [13].

L'analyse de la mortalité néonatale au Bénin révèle des disparités de plusieurs ordres. Par rapport au sexe, les garçons meurent plus (43%) que les filles (32%). Par rapport aux départements, il existe des disparités importantes qui varient de 20 décès néonataux pour mille naissances vivantes dans le Littoral à 57 décès néonataux pour mille naissances vivantes dans le Plateau. La figure 2 permet d'illustrer ces disparités géographiques. Par rapport au milieu

de résidence, on observe 40 décès néonataux pour mille naissances vivantes en zone rurale contre 35 en zone urbaine ; il a été noté à travers les enquêtes démographiques et de santé une réduction de l'écart des taux de mortalité néonatale entre le milieu urbain et le milieu rural. En considérant le niveau d'instruction de la mère, on note 28 décès néonataux pour mille naissances vivantes chez les mères ayant fait le secondaire 1<sup>er</sup> cycle contre 40 chez celles qui n'ont reçu aucune instruction. De même, ce taux est de 31 pour mille naissances vivantes dans le quintile le plus riche contre 36 pour mille dans le quintile le plus pauvre. L'intervalle inter gésérique inférieur à deux (2) ans a une incidence très négative sur la mortalité néonatale à savoir 77 décès néonataux pour mille naissances vivantes contre 26 pour l'intervalle inter gésérique de deux (2) ans [2]

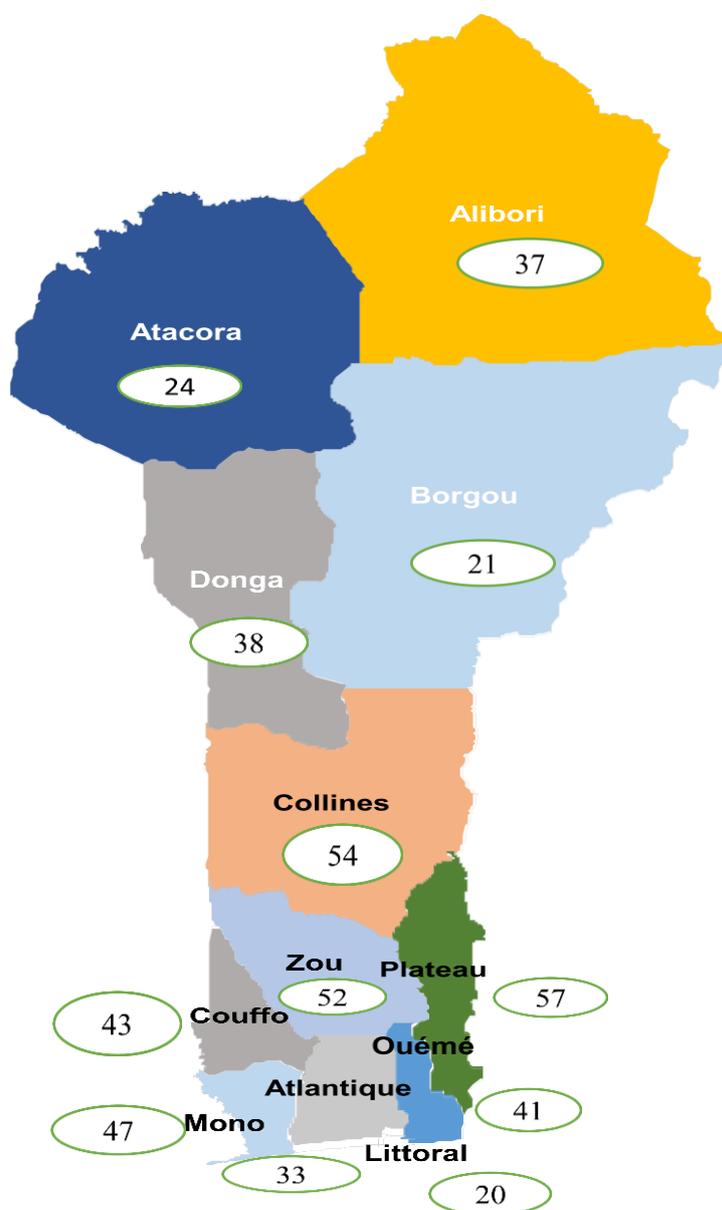


Figure 2 : carte du Bénin indiquant le taux de mortalité néonatale pour mille naissances vivantes par département

### 3.2 Causes directes de mortalité néonatale:

L'évaluation de la disponibilité et de la performance des soins aux nouveau-nés réalisée en 2011 dans 135 formations sanitaires de Cotonou, indique au tableau I que les principales causes directes de décès sont les infections néonatales (48,5%), les complications des faibles poids de naissance (31,71%) et l'asphyxie périnatale (15,63%). Pour la létalité spécifique, les faibles poids de naissance dominés par la prématurité sont les plus pourvoyeurs de décès néonataux (21,9%) devant l'asphyxie périnatale (17,5%) et les infections néonatales (12,8%) [14].

Tableau I : Urgences néonatales et létalité dans 135 structures de santé de Cotonou

	Nombre de cas	Nombre de décès	Mortalité hospitalière (%)	Taux de létalité (%)
Faible poids de naissance	1254	274	31,7	21,9
Asphyxie périnatale	770	135	15,6	17,5
Infection néonatale	3284	419	48,5	12,8
Ictère néonatal	1608	36	4,2	2,2
<b>Total</b>	<b>6916</b>	<b>864</b>	<b>100</b>	

La modélisation des causes de décès des enfants de moins de cinq (5) ans réalisée par UN-IGME pour le Bénin en 2014 montre à la figure 3 que les complications néonatales représentent la première cause de décès pour ce groupe d'âge de l'ordre de 32%. Parmi les causes de décès néonataux, les complications de la prématurité viennent au premier rang (34.5%), suivies par les infections néonatales (28%), les complications intra-partum dont l'asphyxie (25%), les malformations congénitales (6,25%) et les autres causes (6,25%) [15].

La sous nutrition et les carences en micronutriments constituent des causes sous-jacentes dans plus d'un tiers des décès des enfants de moins de cinq ans.

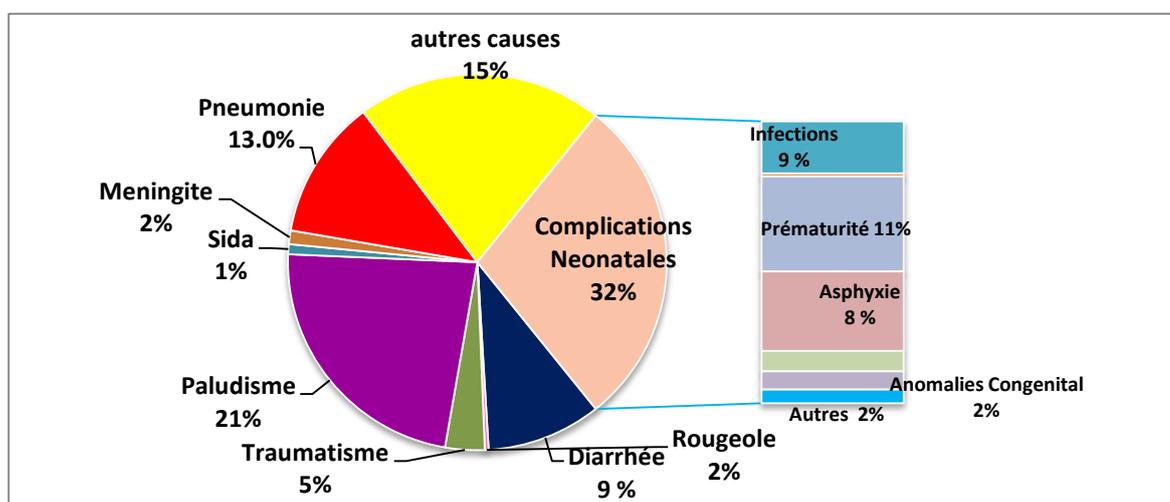


Figure 3 : Causes de décès des enfants de moins de cinq (5) ans au Bénin

### 3.3 Causes sous-jacentes de la mortalité néonatale

Les causes directes de décès néonataux résultent de défaillances d'origine biologique. Mais, des facteurs sous-jacents concourent à ces décès tels que la faible disponibilité et la faible capacité opérationnelle des services de santé à assurer aux nouveau-nés des soins préventifs, promotionnels et curatifs adéquats susceptibles de leur sauver la vie et de les maintenir en bonne santé.

#### 3.3.1 Disponibilité et capacité opérationnelle des services de soins aux nouveau-nés.

Comme l'indique le tableau II, le Bénin dispose en 2014 de 1434 établissements de santé composés de deux (2) hôpitaux nationaux pour les soins maternels et néonataux, 33 CHD et hôpitaux de zone, 20 autres hôpitaux, 901 centres de santé (dispensaire, maternité et pharmacie) et 478 dispensaires ou maternités isolés [16].

Tableau II : Répartition des établissements de santé par région, type d'établissement et instance gestionnaire,

	Hôpital National	HZ/CHD	Autre Hôpital	CS	DI/MI*	Total général
<b>Départements</b>						
Alibori		3	1	67	32	103
Atacora		4	1	70	15	90
Atlantique		2	1	120	56	179
Borgou		5	1	114	66	186
Collines		3		70	34	107
Couffo		2	1	70	62	135
Donga		3	1	43	21	68
Littoral	2	2	9	56	80	149
Mono		3		62	38	103
Oueme		2	4	99	15	120
Plateau		2		61	10	73
Zou		2	1	69	49	121
<b>Instance gestionnaire</b>						
Publics	2	26	3	724	153	908
Privés	0	7	17	177	325	526
<b>Milieu de résidence</b>						
Urbain	2	28	18	217	217	482
Rural		5	2	684	261	952
<b>Total général</b>	<b>2</b>	<b>33</b>	<b>20</b>	<b>901</b>	<b>478</b>	<b>1434</b>

Source : Annuaire Statistique 2014 Ministère de la Santé \*DI : Dispensaire Isolé ; MI : Maternité Isolée

Mais en matière de normes requises pour les infrastructures de santé de premier niveau, il persiste une pénurie des unités de soins spécifiques aux nouveau-nés que révèle la cartographie nationale des formations sanitaires de 2010 (Figure 4). En effet sur 855 formations sanitaires répertoriées, la quasi-totalité (96%) offre des services de maternité, 47% ont un espace aménagé pour la réanimation du nouveau-né en salle de naissance et 10% seulement ont des salles réservées pour les soins aux nouveau-nés [3].

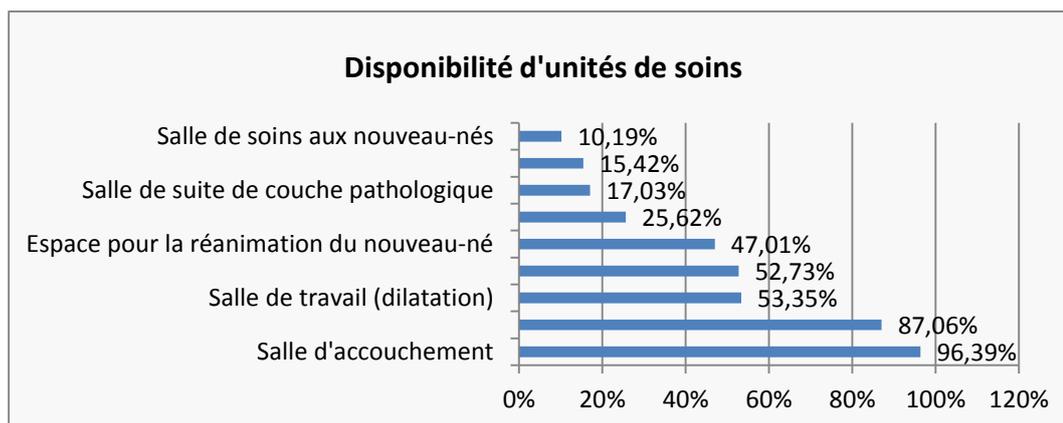


Figure 4 : disponibilité de salles de soins dans 855 FS du Benin en 2010

L'enquête SARA de 2015 révèle pratiquement la même situation. En effet, la figure 5 relative à la capacité opérationnelle des services de soins obstétricaux et néonataux d'urgence de base montre que du point de vue du personnel, 36% des 726 établissements de santé enquêtés disposent d'agents formés à la réanimation néonatale ; concernant le matériel, 25% des établissements de santé ont la ventouse obstétricale pour extraire le fœtus à dilatation complète et efforts expulsifs inefficaces, 38% ont l'aspirateur pour la désobstruction des voies aériennes supérieures et 22% ont le ballon avec masque facial pour la ventilation du nouveau-né [16].

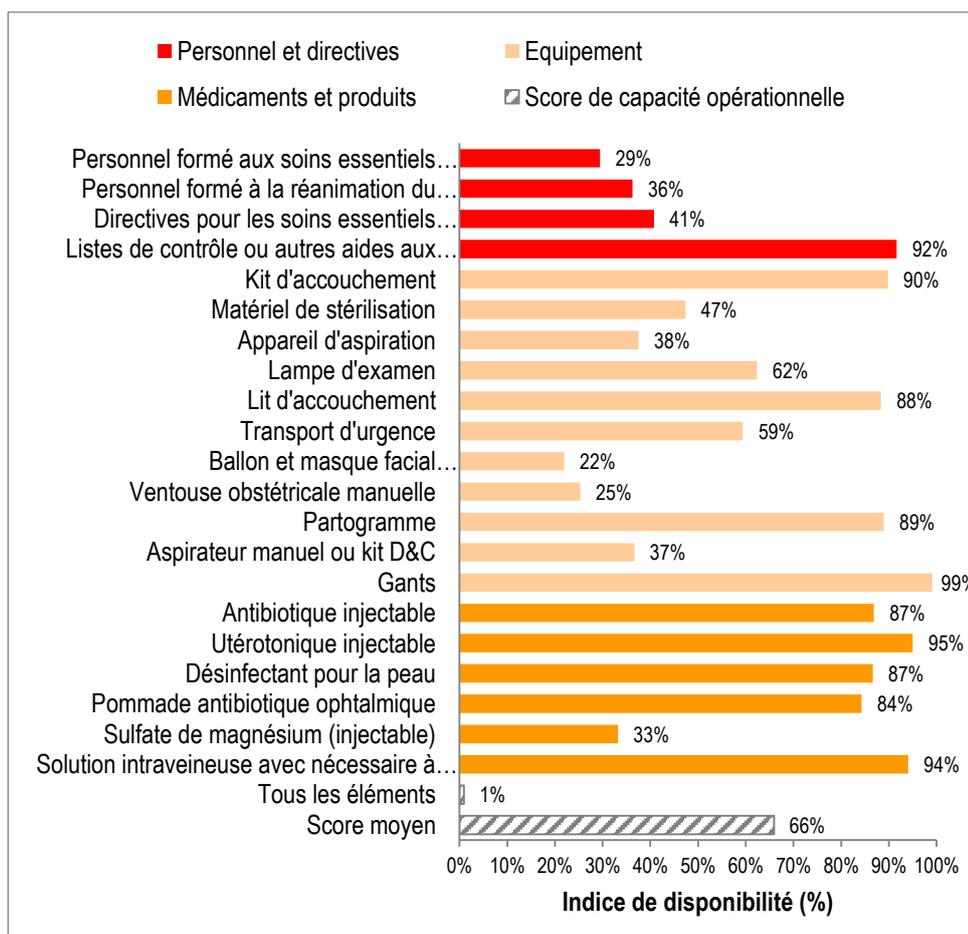


Figure 5 : Capacité opérationnelle des services de soins obstétricaux et néonataux d'urgence de base en 2015

A Cotonou, localité la mieux pourvue du pays en infrastructures et en personnel qualifié, sur les 234 formations sanitaires répertoriées en 2011, 135 soit 57% offrent des soins aux nouveau-nés. Parmi elles, 31 structures de santé dispensent des soins d'accouchement et des soins aux nouveau-né en salle de naissance uniquement, 84 structures de santé soit 62% dispensent des soins d'accouchement et des soins néonataux en ambulatoire, conditions non idéales pour les nouveau-nés malades ou de faible poids et 16 structures offrent à la fois des soins d'accouchement et des soins hospitaliers aux nouveau-nés. Parmi ces 135 établissements de santé, seuls 4 disposent d'unités de soins intensifs pour les nouveau-nés malades et les prématurés [14].

### 3.3.2 Disponibilité des ressources humaines pour la santé maternelle, néonatale et infantile.

Selon les données du tableau III, le Bénin dispose de 7743 agents qualifiés pour la santé de la reproduction, santé maternelle, néonatale et infantile, soit huit (8) agents qualifiés (médecins, sages-femmes et infirmier(e)s) pour 10 000 habitants contre la norme de l'OMS de 25 agents qualifiés pour 10 000 habitants [12].

Tableau III : Disponibilité des ressources humaines pour la santé de reproduction, santé maternelle, néonatale et infantile au Bénin

RESSOURCES HUMAINES DU SECTEUR SANTE EN 2013					
Catégorie de personnel	Médecins	Sages-femmes	Infirmier(e)s	Techniciens de laboratoire	Techniciens d'Imagerie médicale
<b>TOTAL</b>	<b>1507</b>	<b>1415</b>	<b>4821</b>	<b>872</b>	<b>219</b>

Source : annuaires statistiques 2014, secteur public et secteur privé, non compris CNHU.

Concernant les connaissances et compétences du personnel, les résultats de l'étude d'évaluation de la disponibilité et de la performance des soins aux nouveau-nés réalisée en 2011 dans 135 formations sanitaires de Cotonou montrent au tableau IV qu'en matière de soins usuels du nouveau-né, 51 sages-femmes sur 63 ont le niveau requis, 10 sages-femmes doivent améliorer leur niveau dans ce domaine. Des 11 aides-soignantes évaluées, 6 ont un bon niveau et 5 doivent améliorer leur niveau. Ces deux catégories de personnel sont des agents de santé de première ligne qui dispensent les soins usuels aux nouveau-nés [14].

Tableau IV : niveau de connaissances du personnel en soins usuels du nouveau-né.

Fonction	Soins usuels du nouveau – né						Total
	NAA		A		B		
	n	%	N	%	n	%	
Gynécologue	1	16,7	1	16,7	4	66,6	<b>6</b>
Chirurgien	0	00,0	1	100,0	0	00,0	<b>1</b>
Généraliste	0	00,0	5	38,5	8	61,5	<b>13</b>
Pédiatre	0	00,0	1	10,0	9	90,0	<b>10</b>

SFE	2	03,2	10	15,9	51	80,9	<b>63</b>
IDE/IS	13	22,8	21	36,8	23	40,4	<b>57</b>
AS	0	00,0	5	45,5	6	54,5	<b>11</b>
Autres	0	00,0	1	100,0	0	00,0	<b>1</b>
<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>09,9</b>	<b>45</b>	<b>27,8</b>	<b>101</b>	<b>62,3</b>	<b>162</b>

➤ Test de Fischer exact,  $p = 0,0008$

NAA = Nécessité Absolue d'Amélioration ; A = à Améliorer ; B = Bon

TABLEAU V : niveau de compétence du personnel en réanimation du nouveau-né

Fonction	Interventions en réanimation néonatale						Total
	NAA		A		B		
	n	%	N	%	n	%	
Gynécologue	0	00,0	3	50,0	3	50,0	<b>6</b>
Chirurgien	1	100,0	0	00,0	0	00,0	<b>1</b>
Généraliste	2	15,4	8	61,5	3	23,1	<b>13</b>
Pédiatre	0	00,0	1	10,0	9	90,0	<b>10</b>
SFE	3	04,8	24	38,1	36	57,1	<b>63</b>
IDE/IS	26	45,6	22	38,6	9	15,8	<b>57</b>
AS	4	36,4	6	54,5	1	09,1	<b>11</b>
Autres	0	00,0	1	100,0	0	00,0	<b>1</b>
<b>Total</b>	<b>36</b>	<b>22,2</b>	<b>65</b>	<b>40,1</b>	<b>61</b>	<b>37,7</b>	<b>162</b>

En matière de réanimation du nouveau-né, le tableau V montre que les pédiatres maîtrisent mieux les gestes et plus de la moitié des sages-femmes (36 sur 63) sont compétentes.

S'agissant du niveau de connaissances des mères, rares sont celles qui savent bien reconnaître les signes de danger chez le nouveau-né malade (2 /214).

Le niveau de compétence du personnel de santé et de connaissance des mères d'enfants requiert le renforcement des capacités en soins du nouveau-né [14].

### 3.3.3 Financement de la santé du nouveau-né :

D'après l'atlas des dépenses de santé de 2010 établi par l'OMS, le Bénin consacre 275 millions de Dollars US à la santé, soit 31 Dollars US par habitant contre 44 comme standard recommandé. En 2012, les dépenses de santé des enfants de moins de cinq (5) ans sont estimées à 23,9 milliards de

francs CFA. Elles sont financées essentiellement par les Partenaires Techniques et Financiers à hauteur de 70% ; l'Etat vient en deuxième position avec 13% ; la contribution des ménages est estimée à 5,89%. Ces financements ont servi essentiellement aux prestations de soins préventifs (57,6%) et aux soins curatifs (22,85%). La vaccination représente 45,6% des dépenses de prévention ; le paludisme a représenté 28,34% et le VIH/Sida 1,56% des dépenses totales de santé de l'enfant. Les dépenses consacrées à la santé du nouveau-né ne sont pas visibles.

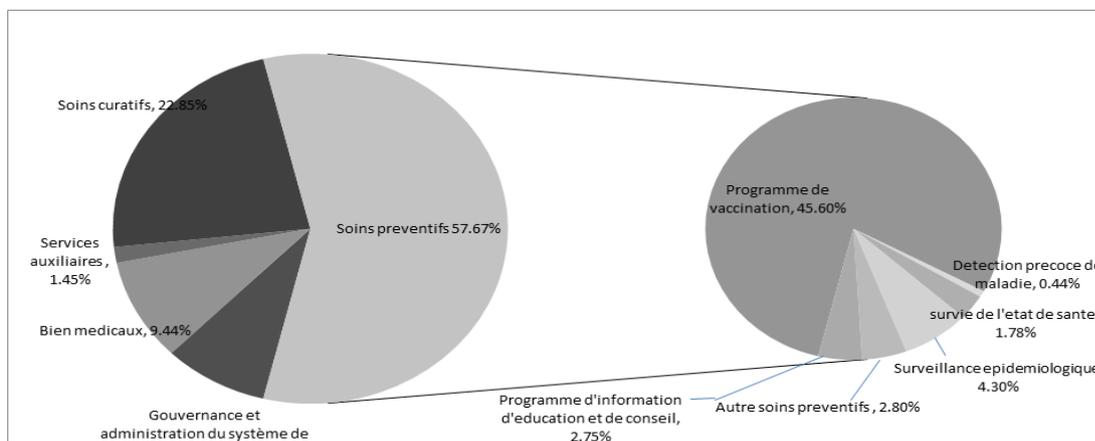


Figure 6 : Répartition des dépenses de santé de l'enfant en 2012 Sources : comptes nationaux de santé 2012

### 3.3.4 Médicaments, Produits et Technologie

La figure 7 montre que les examens biologiques les plus offerts par les formations sanitaires sont ceux du paludisme (83%) et les moins disponibles sont le test de diagnostic rapide de la syphilis (14%), la glycémie (15%) et le taux d'hémoglobine (16%). Il en est de même pour l'ECBU. Ces examens biologiques sont nécessaires pour le suivi de la grossesse, le dépistage et la prise en charge des complications [16].

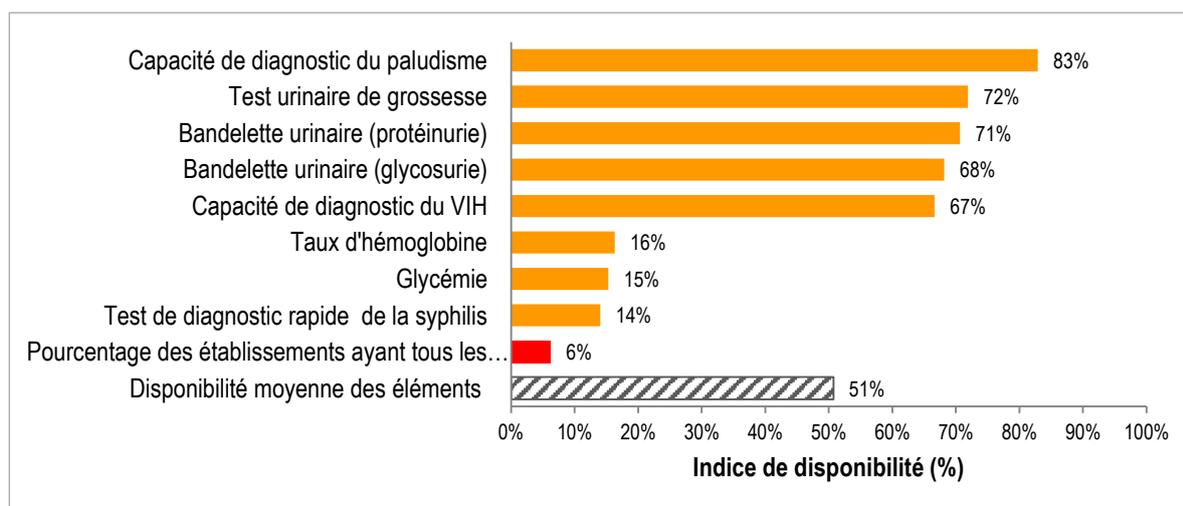


Figure 7: Disponibilité des capacités de diagnostic biologique des établissements de santé en 2015 (SARA).

### **3.3.5 Prestations des services de soins maternels et néonataux au niveau des formations sanitaires et au niveau communautaire.**

Les prestations de services de santé maternelle et néonatale sont de plusieurs ordres :

La couverture des soins prénatals est satisfaisante, mais la qualité des soins est insuffisante. En effet en 2014, 83% des femmes enceintes ont bénéficié de consultation prénatale ; parmi elles 51,4% ont consulté au cours du premier trimestre de la grossesse. Le niveau d'instruction de la mère et l'indice de bien-être économique influent positivement sur l'utilisation des services de consultation prénatale. Le taux d'utilisation est de 77% chez femmes enceintes n'ayant reçu aucune instruction contre 98% chez celles qui ont fait le secondaire 2<sup>ème</sup> cycle ou plus. De même 68% des femmes enceintes qui appartiennent au quintile le plus pauvre ont utilisé la consultation prénatale contre 96% de celles du quintile le plus riche. Par ailleurs, 58,7% des femmes enceintes ont effectué quatre (4) visites prénatales ou plus au niveau national. Le département du Littoral enregistre le score le plus élevé (86%) et le département de l'Atacora le score le moins élevé (26,5%). S'agissant du contenu de la consultation prénatale, 71,7% des gestantes ont bénéficié à la fois de la mesure de la tension artérielle, de la prise de sang et des urines pour les examens biologiques.

La couverture des accouchements en maternité est satisfaisante et estimée à 87%. L'assistance qualifiée est réalisée pour 77% des accouchements. Les accouchements à domicile sont estimés à 13%. La proportion des accouchées séjournant pendant 48 heures à la maternité est de 47,7%. Mais seuls 10% des nouveau-nés bénéficient de l'examen postnatal pendant les 48 premières heures de vie. Il est signalé que 8 fois sur 10, cet examen postnatal est effectué par la sage-femme, l'infirmière ou le médecin [2,17].

Le suivi du nouveau-né à domicile est mis en œuvre de manière parcellaire dans certaines communes. Le Bénin dispose actuellement de 11 880 relais communautaires repartis sur les 77 communes. Sous réserve des contraintes rencontrées en santé communautaire, la formation, l'encadrement technique et la motivation de ces relais constitueraient une stratégie efficace pour le suivi des nouveau-nés à domicile et la réduction de la mortalité néonatale [8]. Les références du nouveau-né de la communauté au centre de santé et du centre de santé à l'hôpital ne sont pas documentées.

### **3.3.6 Système d'information sanitaire**

Le système d'information sanitaire collecte, analyse et publie annuellement les données statistiques sur la consultation prénatale, les accouchements en institution, les naissances vivantes, les faibles poids de naissance et les mort-nés. Ces données sont proches des résultats des Enquêtes Démographiques et de Santé réalisées tous les cinq (5) par l'INSAE. Cet institut produit également des informations sur la mortalité néonatale. Il manque encore des informations de routine sur la morbidité et la mortalité néonatales dans les structures hospitalières.

### **3.3.7 Leadership et Gouvernance**

La santé néonatale est une préoccupation du Gouvernement et du ministère de la santé. Cette préoccupation est clairement inscrite dans le document de SCRP 2011-2015. Elle est prise en compte

dans les documents de Politique, Normes et Standards et la stratégie nationale de réduction de la mortalité maternelle et néonatale 2006-2015. Mais la santé néonatale n'est pas développée dans le document de Politique Sanitaire et dans le Plan National de Développement Sanitaire (PNDS) 2009-2018. Or toutes les 34 zones sanitaires s'inspirent du PNDS pour élaborer leur Plan de Travail Annuel (PTA) qui s'aligne sur des domaines stratégiques et programmes figurant dans ce document en raison des allocations financières. La santé du nouveau-né n'est pas prise en compte dans ces plans, sauf dans ceux de certaines zones sanitaires bénéficiant de l'appui de certains partenaires. Ce défaut d'alignement et harmonisation des documents de politique et de stratégies du secteur pénalise la santé néonatale.

La figure 8 présente l'appréciation des performances par composante selon l'échelle colorimétrique. La planification stratégique et annuelle, le financement et les prestations de services et de soins en matière de santé néonatale ne sont pas adéquats pour réduire la mortalité néonatale.

Composantes : Santé Nouveau-né	Commentaires			
	2 :Présent et adéquat	1 : présent non adéquat	0 : non adéquat	
Politique et structure organisationnelle		X		Inexistence de directives de santé des nouveau-nés ; Système de référence et contre référence peu fonctionnel
Ressources humaines, Formation et Développement de compétences		X		Faible compétence en réanimation et des soins aux nouveau-nés par le Personnel soignant, Délégation non adéquate des taches, Disparités géographique dans la densité du personnel de soins.
Planification stratégique et annuelle, financement			X	Financement non visible
Prestation des services de soins de santé			X	Faible disponibilité des services Compétences insuffisantes des personnels, faible qualité des soins.

**Figure 8** : Appréciation des performances de la politique, stratégies et interventions de santé du nouveau-né au Bénin selon l'Echelle colorimétrique.

### **3.4 Causes structurelles**

Les causes structurelles sont plus lentes à changer. Il s'agit de la pauvreté, des normes sociales, du niveau d'instruction des mères et des conditions de vie des ménages.

#### **3.4.1 La pauvreté**

Au Bénin, est considérée comme pauvre monétairement, toute personne dont la consommation de biens alimentaires et non alimentaires est inférieure à 140 808 Francs CFA par an en 2015 ; sur cette base, 40% de la population béninoise vit en dessous de ce seuil de pauvreté en 2015. Par ailleurs, l'Indice de Développement Humain (IDH) est de 0,48 en 2014, plaçant le Bénin au 32<sup>ème</sup> rang parmi 53 pays africains et à la 165<sup>ème</sup> place sur 187 pays classés dans le monde [18].

#### **3.4.2 Normes sociales**

Le Bénin se caractérise par une variété ethnique et linguistique avec une diversité de cultures, de normes sociales et de comportements. Les principaux groupes ethniques sont : les Fon (38 %), les Adja (15 %) les Yoruba (12 %), les Batombu (9,6 %), les Peulh (8,6%), les Otamari (6%), les YoaLokpa (4,3%), et les Dendi (2,9%). On note la prédominance de trois groupes de religion : les religions chrétiennes, l'islam et les religions traditionnelles dominées par le Vodoun [19].

La tradition, les coutumes et les croyances influencent encore beaucoup les comportements et pratiques des populations telles que l'infanticide, l'obligation de garder rigoureusement le nouveau-né en chambre, à l'abri de personnes étrangères comme l'agent de santé communautaire. Ainsi les normes sociales constituent en plus de la pauvreté, du faible niveau d'instruction des mères, des barrières sociales à l'adoption de pratiques favorables à la survie et à la santé du nouveau-né.

#### **3.4.3 Niveau d'instruction des mères**

Le niveau d'instruction élevé de la mère a une incidence positive sur la survie et la santé de l'enfant. Au Bénin, 59,5% des femmes de 15 à 49 ans n'ont reçu aucune instruction. On note que 18,8% ont le niveau secondaire incomplet, 2,3% le niveau secondaire complet et 1,9% le niveau supérieur des études académiques. L'avenir n'est pas encore favorable. En effet, la fréquentation scolaire par âge détaillé et par sexe indique que le taux de scolarisation des filles et des garçons augmente globalement jusqu'à l'âge de 11 ans avec un indice de parité entre genre de 0,94. À partir de l'âge de 13 ans, l'écart entre les sexes se creuse de manière importante. Par exemple, à 13 ans, 77 % des garçons fréquentent l'école contre 64 % des filles. À 19 ans, 61 % des garçons fréquentent toujours l'école alors que cette proportion chute à 36 % chez les filles. À 24 ans, plus d'un quart des jeunes hommes poursuivent des études, chez les jeunes filles, cette proportion n'est que de 9 %. [20].

#### **3.4.4 Conditions de vie des ménages en matière d'eau, d'hygiène et d'assainissement de base.**

Dans l'ensemble, 72 pour cent de la population béninoise a accès à une source améliorée d'eau de boisson avec 77% en milieu urbain contre 68% en milieu rural. Trente-trois (33)

pour cent de la population a accès aux installations d’assainissement améliorées ; ce pourcentage est de 53 pour cent en milieu urbain contre 16 pour cent en milieu rural. Et dans l’ensemble 11% seulement des ménages vivant au Bénin disposent à la fois de source d’eau potable et d’installations d’assainissement améliorée. On note que 58% de la population défèque à l’air libre. Par ailleurs, 11 pour cent des ménages disposent d’un lieu spécifique pour le lavage des mains, 8 pour cent ont à la fois de l’eau et du savon [2].

Tableau VI : Analyse des Forces et Faiblesses de la situation de la santé néonatale au Bénin.

<b>ANALYSE SWOT santé du nouveau-né au Bénin</b>			
<b>FORCES</b>	<b>FAIBLESSES</b>	<b>OPPORTUNITES</b>	<b>MENACES</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Disponibilité de résultats d’études sur la santé néonatale et la prise en charge du nouveau-né ;</li> <li>2. Disponibilité d’outils de formation en pré-service et en cours d’emploi</li> <li>3. Expérience de suivi du nouveau-né au niveau communautaire dans les zones sanitaires de PAK, TCM et communes AFBP ;</li> <li>4. Gratuité de la césarienne</li> <li>5. Notification des décès maternels et néonataux.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Financement dédié à la santé des nouveau-nés non visible ;</li> <li>2. Plateau technique déficient pour assurer le diagnostic et la qualité des soins.</li> <li>3. Faible compétence en réanimation et Soins Essentiels aux nouveau-nés par les professionnels de santé ;</li> <li>4. Faible application des normes, standards et protocoles de soins aux nouveau-nés par les prestataires</li> <li>5. Déficit de législation protégeant la santé du nouveau-né ;</li> <li>6. Inexistence de programme spécifique pour le nouveau-né ;</li> <li>7. Faible partenariat entre le secteur privé et le secteur public</li> <li>8. Soins maternels Kangourou peu développée</li> <li>9. Peu d’informations sur la morbidité et la mortalité néonatales dans les établissements de santé.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Volonté politique ;</li> <li>2. engagement des associations professionnelles et sociétés savantes ;</li> <li>3. Intérêt de la communauté internationale sur l’amélioration de la santé néonatale dans les pays à faibles revenus ;</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Certaines normes sociales sont défavorables à la survie et la santé du nouveau-né ;</li> </ol>

## **4. DIRECTIVES POUR L'ORGANISATION DES SERVICES ET DES SOINS**

### **4.1 DIRECTIVES DE SOINS AVANT LA CONCEPTION [9]**

#### **4.1.1 Lutte contre les mariages précoces :**

Le plaidoyer de lutte contre les mariages précoces doit être fait auprès des maires, élus locaux, leaders de la communauté, chefs traditionnels et chefs religieux pour l'application et le respect de l'âge légal de mariage des filles à 18 ans selon le code des personnes et de la famille (article 123).

Le Gouvernement doit aussi poursuivre les mesures favorisant la scolarisation des filles et leur maintien dans le système scolaire secondaire.

#### **4.1.2 Promotion de la Nutrition pour la croissance optimale des filles**

La promotion de la bonne alimentation doit être réalisée dans les cantines scolaires et par les vendeuses de denrées alimentaires ; elle se fera à travers les mass médias ; il faut une alimentation saine, moins grasse, moins sucrée, moins salée, avec la consommation de fruits et légumes au quotidien. La fortification des aliments de grande consommation en micronutriments tels que l'acide folique, la vitamine A et l'iode doit être renforcée.

La suivi du poids et de la taille doit être assuré par le service de santé scolaire et universitaire et peut être couplé à la journée nationale du cœur.

#### **4.1.3 Vaccination**

Toutes les vaccinations de l'enfance doivent être valides ; l'attention est portée à la vaccination antitétanique, la vaccination contre l'Hépatite B et la Rubéole.

#### **4.1.4 Planification familiale :**

La planification familiale est le premier pilier de la réduction de la mortalité maternelle et néonatale. Par conséquent, elle doit être promue et sera basée sur les critères de recevabilité pour l'adoption et l'utilisation continue de méthodes contraceptives. L'utilisation de préservatif masculin ou féminin sera largement conseillée en raison de sa double protection contre les IST / VIH et les grossesses non désirées. La contraception d'urgence sera utilisée au besoin. Ces dispositions permettront aux couples de choisir le nombre d'enfants voulu et au moment voulu, de respecter un intervalle d'au moins de deux (2) ans entre deux naissances et lutter contre les grossesses non désirées

#### **4.1.5 Prévention et traitement des IST / VIH**

La prévention des IST/VIH se fera à travers la communication interpersonnelle, les séances d'IEC et mobilisation sociale. Le traitement se fera à l'aide des algorithmes du PNLS.

#### **4.1.6 Promotion des soins de santé des adolescents et jeunes.**

Elle doit être promue par l'extension rapide des services conviviaux pour cette couche de la population ; elle se fera par l'écoute, les soins et les conseils. Une communication intensive portera sur les comportements à risque en matière de sexualité débridée, de consommation des stupéfiants, d'alcool, et d'usage de tabac qui hypothèquent la santé reproductive. Par ailleurs, la prévention des accidents de la circulation doit être renforcée ; la lutte contre les violences interpersonnelles, la prévention de la dépression mentale et du suicide doivent être développées. Ce groupe d'âge des 10 à 24 ans, capital humain et potentielle dividende, doit être protégé.

Particulièrement la prévention des grossesses chez les adolescentes (grossesse précoce, grossesse non désirée, avortement à risque) passe par l'information, l'éducation et la communication et l'utilisation de méthodes modernes de contraception adaptées à cet âge. La communication doit se faire à travers plusieurs canaux notamment les cours d'éducation sexuelle, les séances d'Information, Education et Communication (IEC) en milieu scolaire et universitaire, et l'utilisation des pairs éducateurs. Les séances d'IEC seront organisées par les ONG dans les marchés et les milieux professionnels des artisans à l'intention des adolescents déscolarisés ou en apprentissage. Les mass médias et les lignes téléphoniques d'appels gratuits peuvent fournir aussi l'information et les conseils. La promotion de l'abstinence est recommandée à travers les leaders d'opinion et les groupes religieux ; La diffusion de message sur le recul de l'âge des premiers rapports sexuels au-delà de 18 ans est aussi une mesure de lutte contre la mortalité maternelle et néonatale.

#### **4.1.7 Consultation prénuptiale ou pré-conceptionnelle.**

La consultation prénuptiale est destinée aux fiancés avant le mariage pour garantir une parenté responsable. C'est un examen médical important mais négligé. Il permet de réaliser le bilan de santé de chacun des futurs conjoints, de dépister des anomalies, de les prendre en charge ou de donner le conseil génétique au besoin ; l'examen se fait séparément. Au terme de l'examen, il revient à l'homme de communiquer ses résultats à la femme et vis versa.

La supplémentation en acide folique (5 mg par jour) de la jeune femme pendant les trois (3) mois précédant la conception est de plus en plus préconisée pour prévenir les malformations du tube neural (Spina bifida) en cas d'antécédents ou de risque de malformation du tube neural.

## **4.2 DIRECTIVES DE SOINS PRENATALS AU 1<sup>er</sup> ET 2<sup>ème</sup> TRIMESTRE DE LA GROSSESSE [11]**

Les soins prénatals doivent être dispensés par du personnel qualifié et compétent. C'est une activité préventive permettant de :

- Rechercher les facteurs de risque de la grossesse,
- Surveiller l'évolution de la grossesse,
- Administrer les soins préventifs et les conseils adéquats,
- Prendre en charge les complications éventuelles.

Devant toute gestante vue en consultation prénatale, il faut faire chaque fois une évaluation rapide et une prise en charge immédiate des urgences et des signes prioritaires. Si la gestante ne présente ni signe d'urgence, ni signe prioritaire et qu'elle se présente pour les soins prénatals, utiliser la procédure normale qui recommande cinq (5) visites prénatales obligatoires:

### **4.2.1 Consultations prénatales obligatoires**

- 1<sup>ère</sup> consultation prénatale (CPNR1) : elle se fait avant 3 mois de grossesse (12<sup>ème</sup> SA). Elle permet d'établir le diagnostic de grossesse et d'évaluer le terrain maternel en détectant les facteurs de risque et d'éventuelles maladies. Les facteurs de risque pour la mère et le fœtus sont :
  - Taille de la femme < 1,5 m
  - Femme opérée (césarienne ou laparotomie)
  - Grande multipare (>5 parités)
  - Mort in utéro
  - Mort-né au dernier accouchement,
  - Hématome Rétro placentaire (HRP)
  - Saignement au dernier accouchement,
  - Grossesse chez l'adolescente avant 16 ans d'âge
  - Première grossesse après 35 ans d'âge ;
  - Cardiopathie + grossesse ;
  - Hypertension Artérielle + grossesse
  - Diabète + grossesse ;
  - Drépanocytose + grossesse.
  - VIH, Rubéole, Toxoplasmose, Syphilis, Tuberculose, Hépatite,
  - Facteur Rhésus négatif chez la mère.
  - Mère de Groupe sanguin O

La conduite de la CPN à chaque visite spécifique se trouve dans les protocoles de services de santé familiale et de CPN recentrée. Il faut insister sur les antécédents maternels (diabète, drépanocytose, HTA), les signes de danger, le calcul du CRAP et les examens complémentaires tels que test du VIH, syphilis, Hépatite B, sérologies de toxoplasmose, de rubéole, facteur Rhésus, taux d'hémoglobine, taux de plaquettes, recherche d'agglutinines

irrégulières, électrophorèse de l'Hémoglobine, glycémie, protéinurie, glycosurie et l'échographie.

Au terme de la CPNR1, on classe la grossesse, on fixe la date probable de l'accouchement, et on élabore le plan pour accouchement et le plan d'urgence :

- Grossesse normale : 5 visites prénatales,
  - Grossesse pathologique : suivi adapté à la pathologie;
- 2<sup>ème</sup> consultation prénatale (CPNR2) : elle se fait au 6<sup>ème</sup> mois de grossesse (24<sup>ème</sup> - 28<sup>ème</sup> SA) ; elle permet de suivre l'évolution de la grossesse, de rechercher activement et de prendre en charge les affections et complications préjudiciables au fœtus telles que l'infection des voies urinaires chez la gestante (ECBU), la menace d'accouchement prématuré, l'anémie, la sous nutrition chez la mère, l'insuffisance de croissance de la hauteur utérine. Il faut insister sur le dépistage du diabète gestationnel chez les femmes à risque (GP75) et l'échographie morphologique ; Il faut actualiser le plan pour accouchement et le plan d'urgence.
  - Les 3<sup>ème</sup>, 4<sup>ème</sup> et 5<sup>ème</sup> consultations prénatales se font au 3<sup>ème</sup> trimestre de la grossesse.

#### **4.2.2 Paquet de soins recommandés pour toute grossesse**

Les soins ci – après doivent être disponibles pour toute gestante :

- Prévention de la Transmission du VIH de la Mère à l'Enfant (PTME),
- Dépistage et traitement de la syphilis (TPHA) ainsi que les autres IST,
- Prévention et traitement du paludisme
- Prévention, dépistage et prise en charge de l'anémie (apport suffisant en Fer, Acide folique pour 3 mois, Mébendazole au 2<sup>ème</sup> et au 3<sup>ème</sup> trimestre),
- Traitement de l'HTA et prévention des complications paroxystiques : Antihypertenseur et Acide acétylsalicylique 125 mg par jour au milieu du repas ;
- Vérification de l'état vaccinal et administration d'au moins deux (2) doses de vaccin antitétanique à 1 mois d'intervalle. La 2<sup>ème</sup> dose doit être administrée 15 jours avant l'accouchement. Poursuivre la vaccination antitétanique selon le calendrier PEV ;
- Promotion de la Nutrition : évaluer l'alimentation de la gestante ; conseiller la femme et les membres de la famille et suivre la mise en application des recommandations relatives à la quantité de repas (1 repas supplémentaire par jour) et à la diversification (au moins 4 des 7 aliments de référence à savoir, céréales ou tubercules, viande ou poisson, œuf, fruits et légumes riche en vitamine A, légumineuses, produits laitiers). Il faut veiller à la consommation du sel iodé pour prévenir le crétinisme chez l'enfant.
- Elaboration du plan pour l'accouchement et du plan d'urgence avec la femme enceinte, son conjoint et les autres membres de la famille ; et mise à jour à chaque visite prénatale ;
- Préparation à la mise au sein précoce et à l'Allaitement Maternel Exclusif pendant les 6 premiers mois,

- Conseils sur l'espace des naissances par la planification familiale.
- Conseils pour éviter les travaux physiques pénibles, les violences interpersonnelles, la consommation de médicaments non prescrits par l'agent de santé, la consommation d'alcool, l'usage du tabac et de la drogue qui sont très nocifs pour le fœtus ;
- Conseils sur les signes de danger des femmes enceintes : saignement vaginal, convulsions, céphalées et vision floue, fièvre, douleur abdominale intense, respiration rapide ou difficile, œdèmes des mains et du visage, écoulements liquidiens par les voies génitales, pertes malodorantes, fièvre, anémie sévère, absence ou réduction des mouvements du fœtus.
- Conseils sur quand revenir pour :
  - ✓ La consultation ordinaire,
  - ✓ La visite de suivi pour une complication déjà prise en charge ;
  - ✓ Le retour immédiat à la maternité si découverte de signes de danger pendant la grossesse.

### **4.3 DIRECTIVES DE SOINS PERINATALS DE LA 22<sup>ème</sup> SA A L'ACCOUCHEMENT, [7, 9, 11,21]**

#### **4.3.1 Directives de soins au 3<sup>ème</sup> trimestre de la grossesse**

Les soins doivent être dispensés par du personnel qualifié et compétent au 3<sup>ème</sup> trimestre de la grossesse ; au cours ce 3<sup>ème</sup> trimestre s'effectuent les 3<sup>ème</sup>, 4<sup>ème</sup> et 5<sup>ème</sup> CPNR.

**La 3<sup>ème</sup> consultation prénatale (CPNR3)** se fait au 7<sup>ème</sup> mois (28<sup>ème</sup> – 32<sup>ème</sup> SA).

En plus des éléments à surveiller au 6<sup>ème</sup> mois, il faut insister sur la recherche des agglutinines irrégulières (RAI) chez les gestantes Rh négatif et le dépistage de l'Hépatite virale B; Il faut actualiser le plan pour accouchement et le plan d'urgence. En cas de menace d'accouchement prématuré :

- Administrer des corticoïdes (Bêtaméthasone ou Dexaméthasone) entre 28 – 36 SA en prévention de la détresse respiratoire du prématuré ;
- Référer à l'Hôpital (référence in utero) pour faciliter la prise en charge adéquate du nouveau-né à la naissance ;
- Administrer du sulfate de magnésium aux femmes à risque d'accouchement prématuré imminent avant la 32<sup>ème</sup> SA pour protéger le cerveau de l'enfant à naître.

**La 4<sup>ème</sup> consultation prénatale (CPNR4)** se fait au 8<sup>ème</sup> mois de grossesse (32<sup>ème</sup> – 36<sup>ème</sup> SA) ; elle permet de vérifier la fermeture du col de l'utérus, de rechercher activement les complications, de les prendre en charge, de fixer le pronostic de l'accouchement, et de finaliser le plan pour accouchement et le plan d'urgence ; il faut rappeler encore à la gestante les signes de danger.

**La 5<sup>ème</sup> consultation prénatale (CPNR5) :** 9<sup>ème</sup> mois de grossesse (37<sup>ème</sup> – 41<sup>ème</sup> SA). Elle permet de vérifier le bilan prénatal et de le compléter au besoin, de fixer le pronostic de l'accouchement, de finaliser le plan pour l'accouchement et le plan d'urgence, et de prendre en charge d'éventuelles complications.

A chaque consultation du troisième trimestre de la grossesse (3<sup>ème</sup>, 4<sup>ème</sup> et 5<sup>ème</sup>) :

- Revoir les facteurs de risque cités plus haut
- Prendre en compte les antécédents d'accouchement prématuré, d'infection urinaire, d'Hématome Rétro Placentaire, de césarienne, de mort fœtale ou néonatale ;
- Prévenir, dépister systématiquement et prendre en charge les complications obstétricales et fœtales notamment :
  - Paludisme
  - Anémie
  - Grossesse multiple
  - Hypertension Artérielle
  - Pré éclampsie / éclampsie
  - Infection des voies urinaires
  - Défaut de croissance de la hauteur utérine
  - Rupture prématurée des membranes (antibiothérapie et corticoïdes)
  - Placenta prævia
  - Souffrance fœtale
- Au terme des consultations du 8<sup>ème</sup> et du 9<sup>ème</sup> mois de grossesse, établir le pronostic de l'accouchement en s'appuyant sur les éléments ci-dessous :
  - ✓ Antécédents obstétricaux
  - ✓ Hauteur utérine
  - ✓ Examen du bassin
  - ✓ confrontation céphalo - pelvienne (biométrie fœtale et radiopelvimétrie)
  - ✓ Présentation du mobile fœtal

Tirer la conclusion : accouchement par voie basse

- ✓ Favorable
- ✓ Défavorable : gros fœtus, gros siège, bassin rétréci, utérus cicatriciel plus autre élément défavorable
- ✓ Réservé : bassin limite, utérus cicatriciel isolé, grossesse multiple
- Référence in utero du centre de santé vers l'hôpital approprié vivement recommandée devant les facteurs de risque suivants :
  - ✓ ancienne césarienne,
  - ✓ antécédent d'accouchement prématuré,
  - ✓ primipare âgée de moins de 18 ans ou plus de 35 ans,
  - ✓ bassin rétréci,
  - ✓ femme diabétique, Hypertension artérielle, antécédent d'éclampsie,
  - ✓ grande multipare,
  - ✓ Intervalle inter génésique de moins de 2 ans ou plus de 5 ans
  - ✓ Hauteur Utérine excessive > 34 cm, grossesse multiple, gros fœtus, hydramnios,
  - ✓ présentations dystociques (siège, présentation transverse, face, front),

## 4.3.2 Directives de soins pendant le travail d'accouchement et l'accouchement.

### Femme en travail d'accouchement

- Evaluation rapide et prise en charge de l'urgence et des signes prioritaires à l'admission et durant tout le travail d'accouchement
- Anamnèse du travail d'accouchement ;
  - Vérifier la date probable d'accouchement, déterminer s'il s'agit d'un accouchement prématuré ou à terme et préparer la naissance ;
  - Vérifier certains éléments du plan d'accouchement (accompagnateur, donneur de sang, financement pour l'accouchement, garde des enfants)
  - Vérifier la vaccination antitétanique, les résultats du VIH, Groupage sanguin, RAI, Hépatite B, plaquettes, TPHA, taux d'hémoglobine,
  - Rappeler les conseils sur l'allaitement du nouveau-né
- Examen général et obstétrical
  - Evaluer l'état de la future mère, du fœtus et déterminer le degré d'avancement du travail ;
  - Mesurer la température, la tension artérielle, rechercher une pâleur, les signes de déshydratation,
  - Déterminer la position du fœtus et la présentation
  - Chronométrer et surveiller les bruits du cœur fœtal
  - Vérifier la couleur / odeur du liquide amniotique : clair, verdâtre ou fétide,
  - rechercher un saignement par voie vaginale,
  - inspecter la vulve et rechercher des verrues, chéloïdes ou cicatrice qui gêneraient l'accouchement ;
  - pratiquer l'examen vaginal en respectant les mesures d'asepsie et préciser :
    - ✓ dilatation du col en centimètre, sa souplesse, sa position sa longueur ;
    - ✓ état des membranes
    - ✓ présentation, degré de descente, éventuelle déformation crânienne.
    - ✓ l'état du bassin et du périnée
    - ✓ Une éventuelle perception du cordon ombilical (procidence du cordon)
- Relever les signes cliniques, poser le diagnostic (phase de latence, début de la phase active, fin de la phase active, accouchement imminent) et prendre en charge.
- Surveiller le travail à l'aide de la fiche de travail et du partographe
- Phase de latence :
  - dilatation du col est entre 0 et 3 cm,
  - les contractions sont faibles et espacées (1 à 2 contractions toutes les 10 minutes de durée < 20 secondes chacune) ;
  - vérifier toutes les heures l'état de la parturiente, la fréquence, l'intensité et la durée des contractions, le rythme cardiaque fœtal, le comportement et l'humeur de la parturiente.
  - Vérifier le pouls toutes les 30 mn, vérifier toutes les 4 heures la température, la tension artérielle et la dilatation du col.
  - Consigner les observations dans le dossier obstétrical, noter l'heure de la rupture des membranes et la couleur du liquide amniotique,
  - Evaluer l'avancement du travail au bout de 8 heures et intervenir si nécessaire.

- ✓ Si les contractions s'intensifient et se rapprochent, mais la dilatation du col stagne, membranes rompues ou non : Conclure à une phase de latence prolongée, référer la parturiente d'urgence à l'hôpital. Informer la femme, prévenir l'hôpital de référence, prendre un abord veineux (G18) et organiser le transport.
- ✓ Si la fréquence des contractions n'augmente pas, les membranes sont intactes et la dilatation du col stagne : Conclure à un faux travail, autoriser la patiente à quitter la maternité si le domicile n'est pas loin. Revenir immédiatement si saignement vaginal, douleur ou gêne ou si rupture des membranes.
- ✓ Si la dilatation du col est à 4 cm ou plus, commencer à tracer le partogramme.
- Phase active : la dilatation du col est à 4 cm ou plus.
  - Vérifier toutes les 30 minutes les éléments suivants :
    - ✓ Les signes d'urgence
    - ✓ La fréquence, l'intensité et la durée des contractions,
    - ✓ Le rythme cardiaque fœtal
    - ✓ Le comportement et l'humeur de la patiente.
  - Vérifier la descente de la tête toutes les heures au palper
  - Consigner les observations sur la fiche de travail et le partogramme
  - Noter l'heure de la rupture des membranes et la couleur du liquide amniotique,
  - Dispenser les soins de soutien et ne jamais laisser la parturiente seule
  - Vérifier :
    - ✓ Température toutes les 2 heures,
    - ✓ Pouls toutes les 30 minutes,
    - ✓ Tension artérielle toutes les 4 heures,
    - ✓ Dilatation du col toutes les 4 heures,
    - ✓ Modelage de la tête toutes les 4 heures,
    - ✓ Diurèse, protéinurie et acétonurie à chaque miction ;
  - Evaluer l'avancement du travail et intervenir si nécessaire
  - La courbe franchit la Ligne d'Alerte et passe à droite sur le partogramme :
    - ✓ Réévaluer la parturiente et revoir les critères d'évacuation à l'hôpital ; si possible demander l'aide d'une personne plus expérimentée, alerter le service de transport d'urgence,
    - ✓ Encourager la patiente à uriner,
    - ✓ Veiller à ce que la patiente soit bien hydratée, mange à volonté, l'encourager à se tenir debout et à marcher si possible ;
    - ✓ Surveiller activement et réévaluer au bout de deux heures et référer si le travail n'évolue pas favorablement. Ne pas attendre que la Ligne d'Action soit franchie.
  - La courbe franchit la ligne d'Action : Référer d'urgence à l'hôpital à moins que l'accouchement ne soit imminent. Accompagner la référence ;
  - La dilatation est à 10 cm ou le périnée se bombe : Vérifier toutes les 5 minutes les éléments suivants :
    - ✓ Présence des signes d'urgence

- ✓ Fréquence, intensité et durée des contractions,
- ✓ Rythme cardiaque fœtal,
- ✓ Etat du périnée,
- ✓ Descente de la présentation
- ✓ Comportement et humeur de la patiente,

Dispenser les soins de soutien et ne jamais laisser la patiente seule.

### **Accouchement la femme**

- Observer les mesures de prévention de l'infection en milieu de soins,
- S'assurer que la vessie de la parturiente est vide,
- Avoir à sa disposition un accompagnateur de la femme en salle d'accouchement,
- Rassembler le matériel d'accouchement, de réanimation du nouveau-né et les consommables : boîte d'accouchement, gants stériles, serviettes ou pagnes propres et secs, bonnet, ciseaux, fil de ligature ou clamps, aspirateur de mucosités, ballon de ventilation et masque adapté, stéthoscope, chronomètre ou montre.
- Vérifier le bon état de fonctionnement du matériel et son état de propreté.
- Disposer d'un tableau du score d'APGAR
- Prendre les dispositions pour lutter contre le refroidissement du bébé : maintenir la température de la salle à 26°C (thermomètre mural), arrêter les climatiseurs, arrêter les brasseurs, éviter d'exposer la table d'accouchement et le coin de réanimation au courant d'air.
- Aider la parturiente à se mettre dans une position confortable de son choix, aussi droite que possible ;
- Rester avec elle et lui apporter le soutien moral et physique,
- Autoriser la parturiente à pousser pendant les contractions,
- Attendre que la tête soit visible et le périnée distendu,
- Se laver les mains à l'eau propre et au savon tout en gardant l'œil sur le périnée de la parturiente ;
- Enfiler deux (2) paires de gants immédiatement avant l'accouchement.
- Effectuer le dégagement (Expulsion ou Extraction de l'enfant).
- Attendre deux (2) minutes avant de sectionner le cordon ombilical pour favoriser la transfusion placentofœtale.

Si au bout de 30 minutes d'efforts expulsifs dirigés, le périnée ne s'amincit pas et ne s'étire pas au cours des contractions, vérifier la dilatation complète du col ; Si le col n'est pas complètement dilaté, passer en revue les éléments de surveillance, puis attendre la fin du deuxième stade, installer la parturiente sur le côté gauche et la dissuader de pousser, l'encourager à utiliser les techniques respiratoires.

Si le deuxième stade dure deux (2) heures ou plus et que la tête est visible, appliquer la ventouse obstétricale en respectant les indications.

En cas de dystocie mécanique évidente par verrues, chéloïdes ou cicatrice, ou risque de déchirure périnéale, pratiquer une large épisiotomie.

### **Cas particuliers :**

Présentation du siège :

- Début de travail : référer à l'hôpital en urgence avec un abord veineux (G18);
- Fin de travail : l'accouchement sera difficile, demander de l'aide et préparer la réanimation du nouveau-né. **NE SURTOUT PAS TENTER DE MANŒUVRE QU'ON NE MAITRISE PAS.**

Accouchement multiple :

- Référer à l'hôpital, car au niveau de la maternité de premier niveau, les dispositions à prendre et la charge de travail dépassent les possibilités d'une équipe d'une sage-femme et d'une aide-soignante.
- Si dilatation du col à 10 cm, périnée se bombe, s'amincit, et la tête du mobile fœtal visible :
  - Vérifier toutes les 5 minutes les éléments suivants :
    - ✓ Présence de signes d'urgence
    - ✓ Fréquence, intensité et durée des contractions,
    - ✓ Rythme cardiaque fœtal
    - ✓ Etat du périnée, s'amincit et se bombe
    - ✓ Descente de la tête fœtale visible pendant les contractions
    - ✓ Comportement et humeur de la parturiente (détresse, anxiété)
  - Consigner les observations sur la carte maternelle et le partographe
  - Dispenser les soins de soutien et ne jamais laisser la parturiente seule.
  - Après l'accouchement du premier jumeau, vérifier à travers les membranes la présentation du second jumeau, si présentation céphalique, procéder à l'accouchement. Si présentation autre que céphalique et personnel compétent pour pratiquer une version par manœuvre interne suivie d'une grande extraction du siège, effectuer la manœuvre. Sinon mettre en condition et référer.

### 4.3.3 Directives de soins à la naissance, les premières heures et les sept (7) premiers jours [22 - 26]

- Accueil du nouveau-né à la naissance :
  - Annoncer à haute voix l'heure de naissance,
  - Assurer la protection thermique : sécher le nouveau-né et créer le contact peau à peau sur le ventre ou la poitrine de sa mère ;
- Evaluation de l'adaptation du nouveau-né à la vie extra utérine : apprécier le Cri et / ou la respiration
  - si le nouveau-né ne crie pas et/ou ne respire pas, réanimation du nouveau-né selon l'algorithme HBB (Helping Babies Breathe). .
  - si le nouveau-né crie et/ou respire, cotation du score d'APGAR
  - ne pas faire de désobstruction chez un nouveau-né qui respire et crie
- Soins usuels
  - Garder l'enfant au chaud,
  - Effectuer les soins du cordon ombilical : clamber et couper le cordon après une minute, laisser sécher le moignon à l'air avec ou sans application d'antiseptique (gel de Chlorhexidine digluconate à 7,1%) ;
  - Effectuer les soins des yeux : nettoyer les paupières et appliquer de la pommade de tétracycline à 1% ou du collyre antibiotique,
  - Administrer de la Vitamine K1 (1 mg en IM chez le nouveau-né normal, 0,5 mg en IM chez le prématuré ou doubler la dose par voie orale),
  - Porter un Bonnet sur la tête de l'enfant,
  - Prendre les Mensurations : Poids, Taille et Périmètre Crânien,
  - Retarder le bain au-delà de 6 heures,
  - Informer la mère sur l'état de l'enfant et son sexe.
  - Identifier le nouveau-né
  - Réaliser la mise au sein précoce dans l'heure qui suit la naissance,
- Après la naissance, si l'état de la mère le permet et si le bébé n'a pas besoin de soins particuliers, le laisser se reposer confortablement sur la poitrine de sa mère, peau contre peau pendant au moins deux (2) heures,
- Si la mère ne peut absolument pas allaiter immédiatement, recourir aux solutions suivantes :
  - Exprimer le lait de la mère et le donner à la tasse
  - Préparer le lait industriel maternisé et le donner à la tasse;
- Surveillance du nouveau-né en salle de naissance (salle d'accouchement) pendant 6 heures. Les éléments à surveiller sont :
  - Température corporelle
  - Respiration (FR)
  - Cœur (FC)
  - Coloration
  - Comportement au sein
  - Emission des premières urines
  - Emission des premières selles

- Maintien du contact peau à peau
- Examen systématique obligatoire du nouveau-né après 12 heures de vie, et surtout avant sa sortie de la maternité et classification :
  - Nouveau-né normal
  - Nouveau-né à risque de maladie
  - Nouveau-né malade ou porteur de malformation
- Vaccination au BCG et VPO
- Déclaration de la naissance
- Remplissage de la carte infantile et du carnet de santé de l'enfant
- Surveillance du nouveau-né en dehors de la salle de naissance de la 7<sup>ème</sup> à la 48<sup>ème</sup> heure :
  - Salle à 26°C à l'abri de courant d'air (existence de thermomètre mural dans la salle);
  - Bébé gardé à côté de sa mère ; s'il est dans un berceau, l'habiller chaudement avec le bonnet sur la tête.
  - Température corporelle
  - Respiration (FR)
  - Cœur (FC)
  - Coloration
  - Comportement au sein, évaluer l'allaitement au sein (positionnement, prise du sein, succion efficace).
  - Urines
  - Selles
  - Saignement ombilical
- **Soins spécifiques aux nouveau-nés particuliers**
  - Nouveau-né de faible poids
  - Nouveau-né jumeau
  - Nouveau-né de mère diabétique / nouveau-né de gros poids
  - Nouveau-né de mère VIH positive, initiation du traitement ARV
  - Nouveau-né de mère porteuse de l'antigène de l'hépatite B
  - Nouveau-né de mère syphilitique (TPHA positif) traiter le nouveau-né à la naissance.
  - Nouveau-né de mère Tuberculeuse, traiter le nouveau-né à la naissance à l'INH en collaboration avec le PNT.
  - Nouveau-né porteur de malformation
- **Conseils à la mère et aux membres de la famille sur les pratiques et soins quotidiens à domicile :**
  - Protection thermique,
  - Lavage des mains
  - Allaitement Maternel Exclusif
  - MIILD : faire dormir le bébé sous une moustiquaire de jour comme de nuit ;
  - Vaccination
  - Soins du cordon si le cordon est souillé

- Bain et hygiène corporelle
  - Laver et sécher les fesses après les selles
  - Si présence de signes de danger, recours rapide au Centre de Santé
  - Rendez- Vous pour le suivi au 9<sup>ème</sup> jour de vie ;
- Séjour de 48 heures obligatoire pour toute naissance normale par voie basse sans complications pour la mère et le nouveau-né.
  - Sortie du nouveau-né de la maternité :
    - Nouveau-né normal et sain : vérifier la température corporelle (36,5 – 37,5°C), la respiration (40 à 60 respirations par minute), la coloration, la gesticulation spontanée, le comportement au sein, l’aspect de l’ombilic, les vaccinations.
    - Nouveau-né de faible poids, critères de sortie de la maternité : température corporelle stable, alimentation correcte et prise de poids,
    - Jumeaux, autoriser la sortie si les jumeaux sont en bon état, soutenir la mère pour l’allaitement des jumeaux.
    - Dans tous les cas : Expliquer quand revenir immédiatement avec le bébé,
    - Donner le rendez-vous de suivi.
    - Remplir la carte infantile et le carnet de santé de l’enfant.
  - **Prise en charge particulière**
    - **Nouveau-né de gros poids**
      - ✓ Faire l’inspection générale et palper le nouveau-né à la recherche des lésions traumatiques : fracture de la clavicule, élongation de plexus brachial...
      - ✓ Rechercher les signes d’asphyxie néonatale, l’ictère néonatal
      - ✓ Rechercher des malformations
    - **Nouveau-né de faible poids de naissance** (poids de 1500 à 2500 g, tête bien sans risque infectieux)
      - ✓ Aménager si possible, à la maternité, une salle propre pour les prématurés, à l’abri du courant d’air, et y isoler mère et prématuré jusqu’à ce que les critères de sortie soient remplis
      - ✓ Réserver les visites au père de l’enfant et à une seule autre personne servant d’aide
      - ✓ Se laver les mains (eau + savon) avant de toucher le bébé
      - ✓ Elevage selon la méthode de soins maternels Kangourou
      - ✓ Allaiter (sein) 10-12 fois par jour dès la naissance ; soutenir la mère pour l’allaitement de l’enfant de faible poids.
      - ✓ Surveiller:
        - la température axillaire 3 fois/jour:
        - poids, périmètre crânien, taille : une fois/semaine
        - la coloration de la peau
        - la respiration
        - le comportement alimentaire
        - la fonction digestive (rejets alimentaires par les narines, vomissements, abdomen ballonné)
        - l’état neurologique (éveil, tonus, réflexes archaïques.)

- ✓ Vacciner l'enfant avant la sortie de la maternité
  - ✓ Conseiller la mère sur l'asepsie à observer, et sur l'alimentation du bébé
  - ✓ Référer vers le niveau supérieur dès qu'un trouble apparaît.
- **Nouveau-né de faible poids de naissance** (poids inférieur à 1500 g)
    - ✓ Habiller chaudement, "en pingouin"
    - ✓ Donner 2 cuillerées à café de colostrum pour lutter contre l'hypoglycémie ;
    - ✓ Référer à l'hôpital de zone,
    - ✓ Informer la mère de la décision de référence,
    - ✓ Mettre en condition pour le transport, le corps collé contre celui de la mère.
- **Nouveau-né de faible poids de naissance** (hypotrophe né à terme sans anomalie)
    - ✓ Garder à la maternité au moins 48h.
    - ✓ Observer une asepsie rigoureuse
    - ✓ Mettre au sein immédiatement, et allaiter au moins 10-12 fois /24h
    - ✓ Soins maternels Kangourou
    - ✓ Surveiller comme le prématuré de poids compris entre 1500 – 2500 grammes (température, coloration, respiration, tétées, digestion)
    - ✓ Revoir l'enfant en ambulatoire une fois par semaine pour suivi pendant un mois.
- **Nouveau-né de faible poids de naissance** (hypotrophie avec anomalie)
    - ✓ Habiller chaudement, "en pingouin"
    - ✓ Donner 2 cuillerées à café de colostrum pour lutter contre l'hypoglycémie
    - ✓ Référer à l'hôpital de zone,
    - ✓ Informer la mère de la décision de référence
    - ✓ Mettre en condition pour le transport, le corps collé contre celui de la mère (méthode soins maternels kangourou)

#### 4.4 DIRECTIVES DE SOINS AUX NOUVEAU-NES MALADES [27 - 36]

Les directives de Prise en Charge Intégrée des Maladies de l'Enfant et le protocole des services de santé (volet enfant) précisent les cas pathologiques de nouveau-nés qui peuvent être traités et suivis au Centre de Santé. Il s'agit de :

- Nouveau-né qui ne crie pas et ou ne respire pas (réanimation néonatale en salle de naissance)
- Nouveau-né à risque de maladie (infection latente)
- Nouveau-né avec un ictère physiologique
- Nouveau-né présentant une malformation simple
- Nouveau-né présentant une infection bactérienne locale
- Nouveau-né avec problèmes d'alimentation ou de poids faible pour l'âge (1500 à 2500 grammes).

En dehors de ces cas, tout nouveau-né malade et présentant un symptôme doit être référé après la mise en condition et traité à l'hôpital.

##### 4.4.1 Nouveau-né en asphyxie nécessitant une réanimation

- Anticiper et préparer la réanimation du nouveau-né en salle de naissance (zone de réanimation, matériel, aide, vérification de la fonctionnalité du matériel, lavage des mains)
- Evaluer le nouveau-né tout en le séchant à la naissance : s'il ne crie pas, ne respire pas et n'est pas rose
- Procéder à la désobstruction de la bouche et des narines
- Clamper et couper le cordon et suivre l'algorithme HBB (Figure 9)
- Positionner le bébé sur la table de réanimation
- Ventiler avec un ballon et un masque (0 pour le prématuré et 1 pour le nouveau-né à terme)
- **Demander de l'aide pour le programme complet de la réanimation tout en continuant à ventiler**
- Avec l'aide du senior assurer un massage cardiaque externe couplé avec la ventilation au ballon et au masque
- Oxygéner le nouveau-né
- Intuber pour une ventilation sur tube
- Injecter de l'adrénaline
- Procéder au bilan de la réanimation et transférer le nouveau-né en unité de réanimation si réanimation longue ou si pathologie résiduelle
- Arrêter la réanimation si pas de signe de vie après 10 minutes de réanimation

NB : le programme complet nécessite la formation du personnel, le positionnement du matériel d'intubation et l'adrénaline qui sont réservés aux hôpitaux.

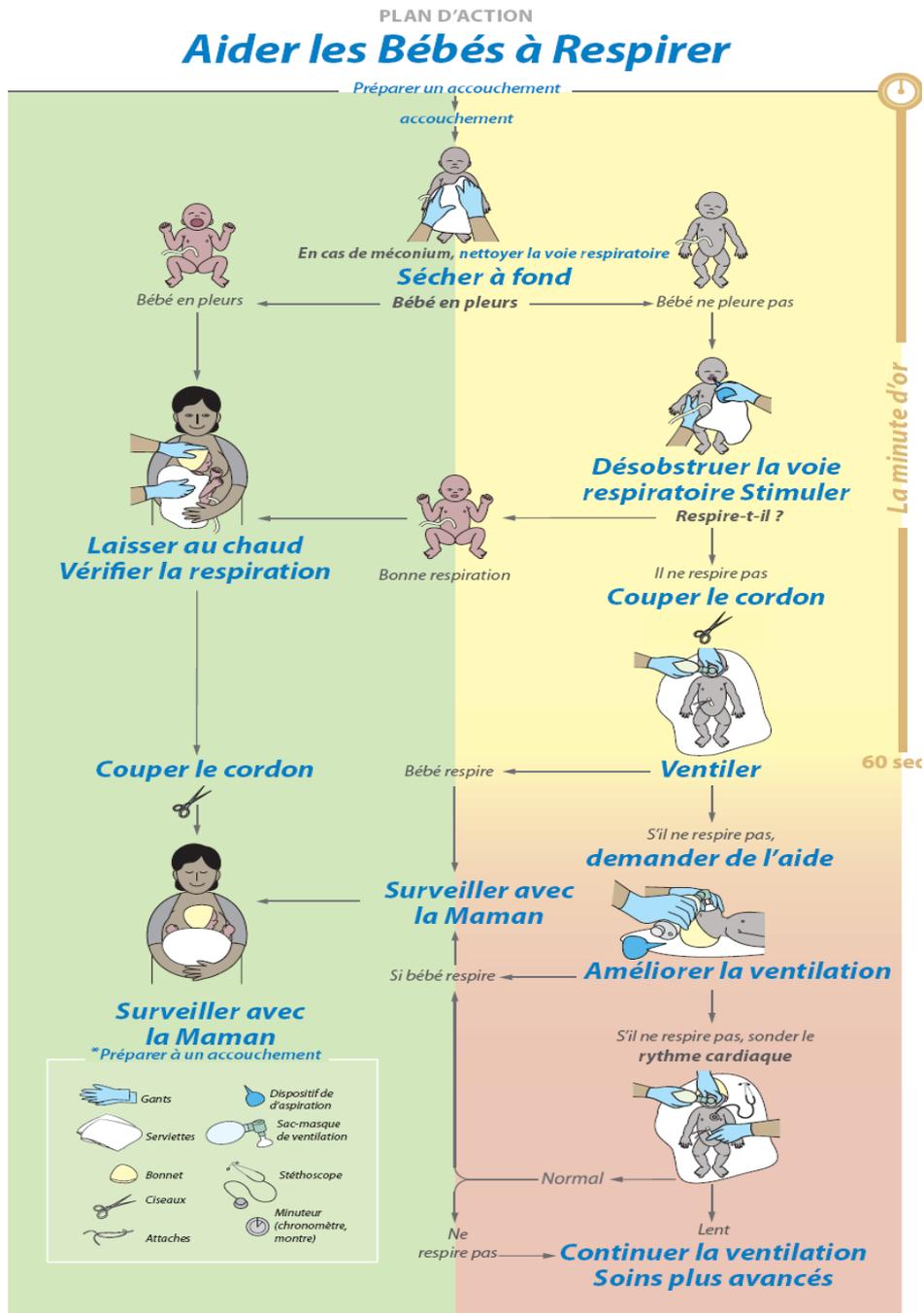


Figure 9 : Algorithmme Helping Babies Breathe

#### 4.3.2 Nouveau-né présentant un contexte infectieux

Nous insistons sur les infections materno-fœtales bactériennes qui nécessitent une antibiothérapie et qui surviennent au cours des 72 premières heures de vie avec des facteurs anamnestiques à rechercher systématiquement lors de l'examen du nouveau-né:

- Critères majeurs : fièvre maternelle > 38°C avant ou pendant le travail, durée d'ouverture de la poche des eaux ≥ 18 h, liquide amniotique fétide, infection vaginale ou urinaire, chorio-amniotite avec fièvre maternelle, sensibilité utérine et contractions utérines ou

odeur anormale du liquide amniotique, infection materno-fœtale du jumeau, prématurité spontanée < 35 SA, rupture prématurée des membranes avant 37 SA ;

- Critères mineurs : durée d'ouverture de la poche des eaux  $\geq 12$  h mais < 18 h, prématurité spontanée < 37 SA et  $\geq 35$  SA, anomalies du rythme cardiaque fœtal ou asphyxie fœtale non expliquée, liquide amniotique teinté ou méconial ou purée de pois..

Pour retenir une infection bactérienne : un (1) critère majeur ou deux (2) critères mineurs suffisent.

**Nouveau-né symptomatique avec facteurs infectieux anamnestiques (infection patente) :** le nouveau-né est mis en condition et référé pour être traité dans un hôpital

*Faire des prélèvements bactériologiques, biochimiques et hématologiques:*

- Prélèvements périphériques (intérêt uniquement dans les 12 premières heures de vie) : liquide gastrique, pustules cutanées si présentes et deux autres prélèvements périphériques (conduit auditif externe, narines, anus)
- Prélèvement centraux : liquide cérébro-spinal, hémoculture.
  - Prélèvements biochimiques : CRP > 20mg/l (intérêt au-delà de 12 h de vie).
  - Prélèvements hématologiques : rechercher une leucopénie (GB<5000/mm<sup>3</sup>) ou une hyperleucocytose (GB> 25 000 /mm<sup>3</sup>) ; une thrombopénie (taux de plaquettes <150000/mm<sup>3</sup>).

*Mettre en route les mesures thérapeutiques*

- Première ligne: **ampicilline ou amoxicilline injectable** : 200mg/kg /j en IV en 2 doses associée à la gentamicine 5 mg/kg en dose unique en IVL ou en IM (administrer la gentamicine pendant 2 jours)
- Deuxième ligne: **ceftriaxone** : 100 mg/kg en 1 injection (à éviter en cas d'ictère) ou **cefotaxime** : 200 mg/kg/j en 2 injections (en fonction de l'âge post-natal) associée à la gentamicine 5 mg/kg en dose unique ;
- En présence de pustules: **cloxacilline 200mg/kg/j** en IV associée à la gentamicine
- La durée du traitement est de 10 jours sans atteinte méningée. Si atteinte méningée 21jours
- Mesures symptomatiques

**Nouveau-né asymptomatique avec facteurs anamnestiques (infection latente) :**

- **Ampicilline ou amoxicilline injectable** : 100 mg/kg /j en IV en 2 doses pendant 2 jours, associée à la gentamicine 5 mg/kg en dose unique pendant 2 jours puis évaluer la CRP, l'hémogramme et la bactériologie si disponibles : si un résultat positif est constaté, considérer comme une infection patente ;
- si la confirmation ou l'infirmité du diagnostic est difficile, prendre le relais avec l'**amoxicilline orale** 125 mg, une mesure de 5 ml, 2 fois par jour pendant 6 jours.

**Nouveau-né asymptomatique sans facteurs anamnestiques : Pas d'infection et pas d'antibiotique**

### 4.3.3 Nouveau-né de faible poids de naissance.

- Déterminer l'âge gestationnel grâce aux critères chronologiques ou morpho-neurologique de Ballard car le nouveau-né de faible poids peut être prématuré ou à terme
- Vérifier si le nouveau-né de faible poids présente une complication (hypoglycémie, hypothermie, détresse respiratoire, infection bactérienne, etc.)
- Pratiquer les soins maternels kangourou lorsque le nouveau-né ne présente pas de complication et possède un poids supérieur à 1500 grammes.
- Faire admettre à l'hôpital le nouveau-né de faible poids s'il présente des complications ou possède un poids de moins de 1500 grammes
- A l'hôpital une classification selon l'âge gestationnel sera effectuée et le nouveau-né pourra être pris en charge de façon adéquate.

### 4.3.4 Nouveau-né présentant une détresse respiratoire

L'application systématique du protocole de maturation pulmonaire par la betamethasone en cas d'accouchement prématuré permet de diminuer la fréquence de la détresse respiratoire par maladie des membranes hyalines chez les nouveau-nés prématurés.

- Reconnaître la détresse respiratoire devant :
  - les modifications de la FR : il s'agit le plus souvent de tachypnée (nombre de mouvements respiratoires  $\geq 60$ /mn mesuré lors de deux examens successifs ; il peut aussi s'agir d'apnée ou de bradypnée (traduisant un obstacle ou un état d'épuisement) ;
  - les signes de lutte codifiés par le score de Silverman ;
  - la cyanose, témoin d'une mauvaise oxygénation tissulaire au niveau des téguments qui traduit un besoin en oxygène augmenté et exprimé ( $SaO_2 < 90\%$ ).
- Identifier la cause qui peut être médicale pulmonaire ou non ou chirurgicale
- Traiter par :
  - administration de l'oxygène humidifié grâce à une lunette nasale à la dose de 0,5 à 1 litre / mn
  - administration de citrate de caféine
  - ventilation par CPAP nasale
- Surveiller l'oxygénothérapie par la coloration du nouveau-né et si possible par la saturation en O<sub>2</sub> grâce à un oxymètre.
- Sevrer le nouveau-né si la  $SaO_2 > 90\%$  en baissant O<sub>2</sub> de 0,5 litre toutes les 30 minutes.

## Bénin: Algorithme pour le traitement par CPAP

Débit initial:  $[6 + (0.5 \times \text{poids})] = \text{L/min}$

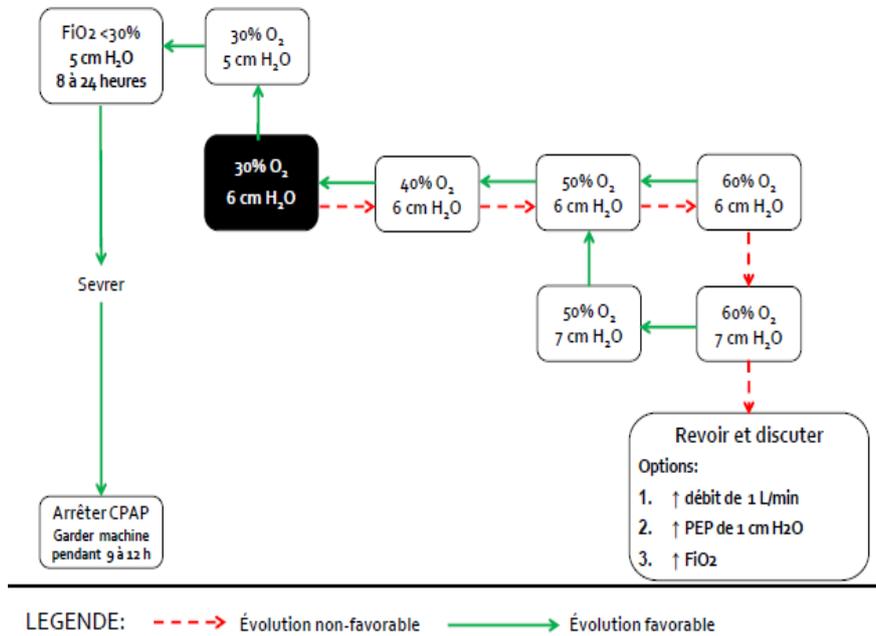


Figure 10 : Algorithme pour le traitement par CPAP.

### 4.3.5 Nouveau-né présentant un ictère

L'ictère est une coloration jaune des téguments et des muqueuses due à l'hyper bilirubinémie. Il est très fréquent chez le nouveau-né avec risque d'ictère nucléaire ou encéphalopathie hyperbilirubinémique les premiers jours de vie.

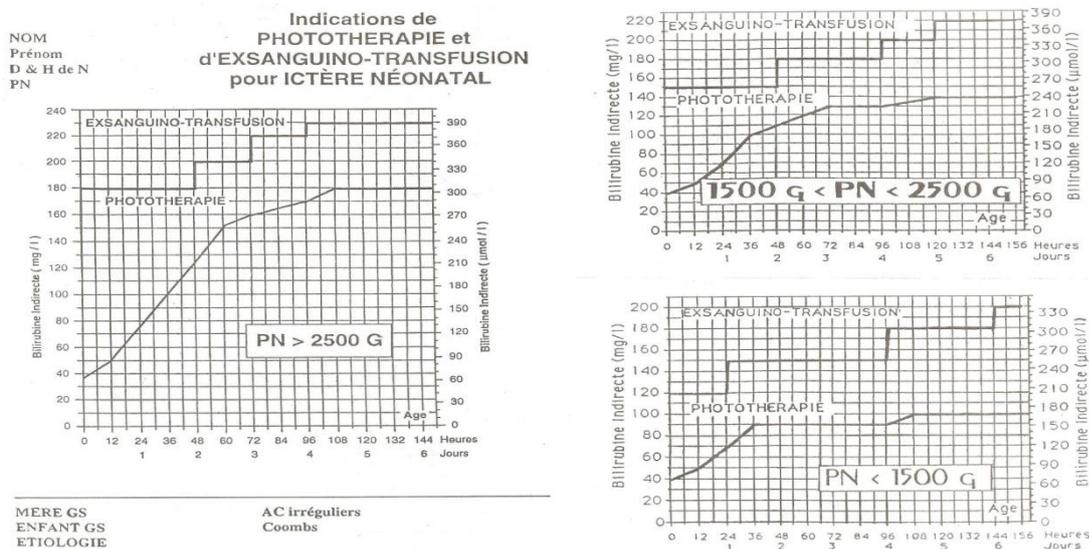
- *Faire une détection précoce* de l'ictère sur la coloration jaune de la peau et des muqueuses au cours des premières 24 heures de vie, puis au moins une fois par jour et grâce au dosage de la bilirubine conjuguée et non conjuguée
- *Déterminer la zone de photothérapie sur la courbe*
- *Identifier la cause*

S'agit-il d'un ictère simple ou y a-t'il un problème sous-jacent?

- Ictère simple : isolé, peu intense, apparaît après 48 heures de vie ;
- Incompatibilité fœto-maternelle avec hémolyse: groupe et rhésus (mère et nouveau-né)
- Deficit en G6PD
- Hématomes par traumatisme de naissance, (ecchymose, hématome sous cutané, céphalématome)
- Infection: sepsis, infection congénitale (TORCH : toxoplasmose rubéole, cytomégalovirus, hépatite)
- Atrésie des voies biliaires

Si ictère à bilirubine indirecte :

- Traiter de façon précoce et appropriée par la photothérapie
- Traiter la cause par :
  - Antibiotiques si infection (voir infection néonatale précoce)
  - Éviter les médicaments à risque d'augmenter le taux de bilirubine libre (ceftriaxone)
  - Exsanguino-transfusion en cas d'incompatibilité foeto-maternelle
  - Chirurgie de l'atrésie des voies biliaires (impératif avant l'âge de 5 mois)
- Prévenir l'ictère par
  - Administration de gamma globuline anti D à une mère Rhésus négatif ayant donné naissance à un nouveau-né rhésus positif avant 72 heures de vie
  - Allaitement maternel précoce et exclusif
  - Recherche des facteurs de risque : incompatibilité ABO ou Rh, G6PD, prématurité ou petit poids, infection, nutrition insuffisante, accouchement traumatique, céphalhématome, ictère dans la fratrie du nouveau-né.
- PAS D'EXPOSITION AU SOLEIL POUR LE TRAITEMENT DE L'ICTERE.



**Figure 11 :** Indications de la photothérapie et de l'exsanguino – transfusion en fonction du taux de bilirubinémie libre (μmol/l), de l'âge postnatal (heures).

#### 4.4.6 Nouveau-né présentant une hémorragie.

- Devant une hémorragie néonatale, vérifier si l'état général est altéré ou non, et si l'hémorragie est localisée ou généralisée.

- L'hémorragie est localisée souvent au niveau du cordon et nécessite une meilleure ligature du cordon ombilical et l'administration de la vitamine K1 si elle n'est pas faite à la naissance.
- Une hémorragie mettant en jeu le pronostic vital du nouveau-né est une situation qui nécessite son transfert dans un hôpital où une transfusion de culot globulaire pourra être réalisée en urgence en tenant compte des particularités transfusionnelles propres à cette période de la vie. En attendant la transfusion de culot globulaire, une perfusion veineuse périphérique ou centrale (cathéter veineux ombilical) de sérum physiologique permettra de restaurer l'hémodynamique.

#### **4.3.7 Nouveau-né présentant des troubles métaboliques.**

Cette section s'intéresse aux troubles métaboliques les plus fréquemment observés, à savoir : l'hypoglycémie et l'hypocalcémie

- **L'hypoglycémie.**
  - Y penser devant les signes cliniques : altération de la conscience, irritabilité, stupeur, léthargie, apnée, accès de cyanose, coma, difficultés d'alimentation, hypothermie, hypotonie, trémulations voire convulsions.
  - Confirmer par le dosage de la glycémie au laboratoire ou la bandelette avec une valeur basse de la glycémie  $< 0,45\text{g/l}$  ;
  - Traiter par bolus de sérum glucosé 10%, 3 ml/kg et relais avec une perfusion de sérum glucosé 10%, 80 ml/kg et par 24 heures
  - Surveiller la glycémie toutes les heures les 4 premières heures après le traitement.
  - Prévenir l'hypoglycémie par le dépistage grâce à la bandelette chez les nouveau-nés à risque (faible poids de naissance, nouveau-né malade et nouveau-né de mère diabétique) et l'allaitement maternel précoce.
- **L'hypocalcémie.**
  - Y penser devant des convulsions ou des nouveau-nés à risque
  - Confirmer par le dosage sanguin devant une calcémie totale  $< 80\text{ mg/l}$
  - Traiter par l'administration du calcium sous forme de gluconate de calcium à la dose de 60 – 80 mg/kg/j de  $\text{Ca}^{++}$  en IV continu. Il faut veiller à diluer le volume de calcium à perfuser dans une quantité suffisante de glucose à 5 %, par exemple 10 ml de gluconate de calcium pour 50 à 100 ml de glucose à 5 %, et ce afin d'éviter des nécroses et dépôts calciques cutanés (en cas d'extravasation) ;
  - Prendre le relais progressivement par voie orale.

#### **4.3.8 Nouveau-né présentant une malformation**

Il s'agira de distinguer les malformations mineures à gérer sur place à la maternité des malformations graves à transférer à l'unité de néonatalogie de l'hôpital.

#### **4.3.9 Transfert du nouveau-né malade**

Le transfert d'un nouveau-né d'une structure périphérique vers une structure de référence est souvent nécessaire si l'environnement (matériel, personnel, niveau de

soins) ne permet pas de faire face à la situation. Un transfert doit répondre à des normes bien codifiées qui permettent d'éviter le décès du nouveau-né.

- *Référer tout nouveau-né :*
  - En détresse vitale, quelle qu'en soit l'origine
  - Prématuré avec complications, surtout détresse respiratoire
  - Après une réanimation lourde à la naissance
  - Infection bactérienne patente
  - A risque de trouble métabolique, surtout hypoglycémie
  - Malformation
- *Assurer les soins avant et pendant le transfert*
  - Libération des voies aériennes par aspiration
  - Réchauffement : habiller ou mettre le nouveau-né en contact peau à peau avec la mère ou un autre membre de la famille
  - Perfusion du glucosé 5% ou mise en place d'une sonde gastrique pour administrer 10cc de glucosé 5% ou mise au sein
  - Respect des mesures d'asepsie
  - Administration d'une première dose d'antibiotique si suspicion d'infection
  - Oxygénation si possible
- *Pratiquer les préalables*
  - Information des parents et du centre d'accueil par un appel téléphonique,
  - Organisation du transport,
  - Rédaction de la fiche de référence
- Préférer le transfert in utero chaque fois que c'est possible.

#### **4.3.10 Communication interpersonnelle en santé néonatale**

C'est un partage verbal et non verbal d'informations qui met en présence deux personnes ou plusieurs personnes. Elle peut être enrichie par des supports d'IEC (cartes conseils). Elle est la plus appropriée pour agir sur les attitudes et les connaissances en vue de modifier le comportement de l'individu. Elle exige la maîtrise parfaite de sa technique et le respect de ses principes. Pour cela :

- *Avoir du respect pour la mère*
- *Ne jamais porter de jugement*
- *Parler clairement en utilisant des mots compréhensibles*
- *Ecouter activement et attentivement ce que la personne dit*

- *Utiliser le langage du corps*
- *Encourager la personne à exprimer ses sentiments et préoccupations*
- *Respecter les droits de la mère à prendre des décisions.*

#### **4.5 DIRECTIVES DE SOINS POSTNATALS DU 8<sup>ème</sup> AU 28<sup>ème</sup> JOUR DE VIE**

Visite de suivi au 9<sup>ème</sup> jour de vie. Evaluation du nouveau-né :

- Demander à la mère les problèmes éventuels du nouveau-né
- Mesurer la température corporelle
- Mesurer le poids (reprise du poids de naissance),
- Rechercher une maladie très grave ou une infection bactérienne locale ;
- Rechercher si le nouveau-né a l'ictère,
- Rechercher la diarrhée,
- Si nouveau-né de mère VIH positive, vérifier le traitement ARV et le mode d'alimentation
- Evaluer l'allaitement maternel exclusif, et rechercher les problèmes d'alimentation
- Vérifier l'état vaccinal
- Evaluer les autres problèmes
- Classer le nouveau-né
  - Nouveau-né normal : conseiller la mère
  - Nouveau-né à risque de maladie : traiter de manière approprié (PCIME)
  - Problème d'alimentation : (PCIME)
  - Poids faible : (PCIME)
  - Nouveau-né malade : référer à l'hôpital
  - RDV à six (6) semaines de vie pour consultation d'enfant sain et vaccination.

#### **4.6 DIRECTIVES DE SUIVI DU NOUVEAU-NE AU NIVEAU COMMUNAUTAIRE**

Le cahier de charge du relais communautaire comporte des visites à domicile à la femme enceinte et au ménage pour soutenir la réalisation des 5 visites prénatales, aider à la mise en œuvre du plan pour accouchement et le plan d'urgence, promouvoir l'accouchement à la maternité. Ces visites à domicile à la gestante et à sa famille facilitent ultérieurement les visites de suivi du nouveau-né à domicile après l'accouchement à la maternité.

Deux visites du relais communautaire sont recommandées : la première visite de suivi du nouveau-né se fait le jour même du retour à domicile de l'accouchée et de son bébé, puis la deuxième visite au 3<sup>ème</sup> jour. Au cours de la visite, le relais communautaire évalue la protection thermique, l'état du cordon, l'Allaitement Maternel Exclusif (positionnement du bébé, la prise du sein et la succion efficace) et l'utilisation de la moustiquaire imprégnée d'insecticide. Il recherche particulièrement les signes de danger chez le nouveau-né à savoir :

- Refus de téter

- léthargie
- Convulsion
- Respiration rapide FR > 60 par minute
- Tirage sous costal grave
- Absence de mouvements spontanés
- Fièvre (Température > 37,5 °C)
- Hypothermie (Température < 35,5 °C)
- L'état du cordon

Le relais communautaire doit bénéficier de supervision régulière par l'infirmier ou la sage-femme.

L'agent de santé responsable du centre de santé de l'arrondissement ou de l'aire de santé doit établir des relations avec la communauté. Il est important que les membres de la communauté soient informés et impliqués dans le processus d'amélioration de la santé de la communauté et particulièrement la santé maternelle et néonatale. L'instauration de dialogue avec les groupes communautaires permet de recueillir les avis et les suggestions sur la manière par laquelle on peut améliorer les services et les soins fournis par les établissements de santé à la communauté. Le dialogue avec la communauté, l'éducation pour la santé, la mobilisation sociale et la responsabilisation de tous ses membres peuvent faire évoluer les normes sociales et faciliter l'adoption de pratiques favorables à la survie et à la santé du nouveau-né.; Les données de suivi des nouveau-nés sont à intégrer au monitoring des interventions communautaires.

#### 4.7 DIRECTIVES DES SOINS PAR NIVEAU DU SYSTEME SANITAIRE

Le tableau – ci-dessous précise le niveau d’application des directives dans le système de santé.

Tableau VII : Directives par niveau du système de santé

SYNTHESE DES DIRECTIVES PAR GROUPE D'INTERVENTIONS ET PAR NIVEAU DU SYSTEME DE SANTE						
INTERVENTIONS OU ACTIVITES	DIRECTIVES	NIVEAU ETABLISSEMENT DE SANTE				COMMUNAUTE
		HN/CHU	CHD	HZ	CS	
PERIODE AVANT LA CONCEPTION						
Soins avant la conception	Lutte contre les mariages précoces					✓
	Promotion de la nutrition				✓	✓
	Santé des adolescents				✓	✓
	Prévention des IST/VIH	✓	✓	✓	✓	✓
	Planification Familiale	✓	✓	✓	✓	✓
	Consultation Prénuptiale	✓	✓	✓	✓	
PERIODE DES VISITES PRENATALES						
Soins Prénatals	CPNR1, 2, 3, 4 et 5 pour Grossesse normale				✓	
	CPN pour Grossesse pathologique	✓	✓	✓		
PERIODE PERINATALE						
PERIODE DU TROISIEME TRIMESTRE DE GROSSESSE ET ACCOUCHEMENT						
Prise en charge des complications obstétricales et fœtales	Paludisme	✓	✓	✓	✓	
	Anémie	✓	✓	✓	✓	
	Grossesse multiple	✓	✓	✓		
	HTA	✓	✓	✓	✓	
	Pré éclampsie / éclampsie	✓	✓	✓	✓	
	Infection des voies urinaires	✓	✓	✓	✓	
	Menace d'accouchement prématuré	✓	✓	✓	✓	
	Défaut de croissance de la hauteur utérine	✓	✓	✓	✓	
	Rupture prématurée des membranes	✓	✓	✓	✓	
	Placenta prævia	✓	✓	✓		
	Détresse fœtale	✓	✓	✓		
Accouchement	Accouchement normal			✓	✓	
	Accouchement difficile	✓	✓	✓		
PERIODE POSTNATALE PRECOCE						
Soins du nouveau-né dans les formations sanitaires	Accueil, protection thermique	✓	✓	✓	✓	
	Réanimation Algorithme HBB	✓	✓	✓	✓	
	Réanimation du nouveau-né par le programme complet	✓	✓	✓	NA	
	Soins usuels	✓	✓	✓	✓	
	Mise au sein précoce	✓	✓	✓	✓	

Promotion et soutien à l'Allaitement Maternel Exclusif	✓	✓	✓	✓	✓
Initiation du traitement ARV pour les enfants nés de mères VIH positives	✓	✓	✓	✓	
Vaccination du nouveau-né	✓	✓	✓	✓	
Prématuré poids 1500 à 2500 g, tête bien sans risque infectieux Elevage selon la méthode Kangourou	✓	✓	✓	✓	
Prématuré poids inférieur à 1500 g	✓	✓	✓	NA	
Hypotrophie né à terme sans anomalie	✓	✓	✓	✓	
Hypotrophie avec anomalie	✓	✓	✓	NA	
Aide supplémentaire pour alimentation des prématurés et faibles poids	✓	✓	✓	✓	
Infection néonatale patente	✓	✓	✓	NA	
Infection néonatale latente	✓	✓	✓	✓	
Ictère physiologique	✓	✓	✓	✓	
Ictère pathologique	✓	✓	✓	NA	
Hémorragie locale au niveau du cordon ombilical	✓	✓	✓	✓	
Syndrome hémorragique	✓	✓	✓	NA	
Hypoglycémie	✓	✓	✓	✓ Pré transfert	
hypocalcémie	✓	✓	✓	NA	
Administration prophylactique et thérapeutique de Surfactant en prévention de la détresse respiratoire du prématuré	✓	NA	NA	NA	
Détresse respiratoire du prématuré et ventilation par CPAP nasale	✓	✓		NA	
Suivi du nouveau-né au niveau communautaire			✓		✓
<b>PERIODE POSTNATALE TARDIVE</b>					
Soins du nouveau-né	Evaluation au 9 <sup>ème</sup> jour de vie	✓	✓	✓	✓

## **4.8 DIRECTIVES POUR L'ORGANISATION DES SERVICES DE SOINS AUX NOUVEAU-NES**

### **1. Niveaux de soins du nouveau-né**

Au plan international, on distingue trois (3) niveaux de soins du nouveau-né qui sont à mettre en place sur toute l'étendue du territoire

#### **Niveau I : Soins néonataux de base**

Les soins néonataux de base de « niveau I a » comportent le séchage, la stimulation, le réchauffement, la désobstruction rhino-pharyngée, l'oxygénation, la ventilation, le massage cardiaque externe, la médication orale, les soins du cordon ombilical, la vitamine K1, Ils doivent pouvoir être appliqués dans toutes les maternités quelle que soit la position dans le système de santé. Les soins néonataux de base « niveau I b » comportent les soins de « niveau I a » plus la photothérapie conventionnelle, et le gavage.

#### **Niveau II : Soins néonataux spécialisés**

Les soins de « niveau II » comportent les soins de base et les soins au nouveau-né malade. Ces soins sont subdivisés en deux catégories : niveau Iia et niveau II b.

les soins de « niveau II a » doivent être offerts par les hôpitaux de zone et les soins de « niveau II b » avec ventilation nasale en pression positive continue doivent être offerts dans les hôpitaux de zone disposant d'au moins un pédiatre avec une équipe bien formée , les CHD, hôpitaux nationaux et universitaires.

#### **Niveau III : Soins intensifs néonataux**

Ils sont destinés aux nouveau-nés très malades et doivent être réservés aux hôpitaux nationaux et universitaires.

### **2. Infrastructures**

Des « **coins du nouveau-né** » doivent être mis en place dans toutes les maternités et les blocs opératoires des hôpitaux. Des unités de « **soins maternels kangourou** » seront mises en place dans toutes les maternités. Cela suppose l'aménagement de salles ou la construction de salles réservées aux nouveau-nés dans les centres de santé pour compléter les maternités. Des **unités de néonatalogie** associées à des unités de « **soins maternels kangourou** » seront mises en place dans les hôpitaux. Les unités de néonatalogie comportent des SAS d'entrée et de lavage des mains, des SAS de réception du nouveau-né, des salles techniques d'hospitalisation, des salles extra techniques, un circuit de linge et des secrétions sales. Pour les salles techniques d'hospitalisation, il faut distinguer le secteur des prématurés de celui des nouveau-nés à terme, le secteur des enfants in born, c'est-à-dire nés à la maternité d'origine, du secteur des nouveau-nés out born, nés à l'extérieur et évacués, le secteur des nouveau-né en détresse vitale, du secteur des nouveau-nés malades mais stables.

### **3. Equipements et matériels**

Ils varient selon le niveau de soins avec une préférence pour des équipements robustes et faciles à utiliser.

### **4. Ressources humaines**

Les soins du nouveau-né sont exécutés par les sages-femmes et les infirmiers(ères) sous la responsabilité des puéricultrices (titulaires de master de pédiatrie et puériculture), des pédiatres et périnatologistes en collaboration avec les gynécologues obstétriciens, les médecins généralistes et les aides-soignantes.

### **5. Fonctionnement des services de soins du nouveau-né**

L'accent sera mis sur :

- La planification, l'organisation et la supervision des tâches ; tâche d'évaluation, de mise en condition, de suivi quotidien des nouveau-nés, de prise en charge des parents (information, participation aux soins et soutien psychologique);
- L'asepsie très rigoureuse grâce au lavage des mains, du port de blouses propres, l'utilisation des hottes à flux laminaire, de matériel individuel et à usage unique, la séparation entre linge propre et linge sale ;
- La protection thermique (Salle chaude contrôlée par un thermomètre mural, contact peau à peau, vêtements et literie adaptés, mère et nouveau-né ensemble, formation et sensibilisation du personnel et des parents) ;
- L'alimentation précoce du nouveau-né malade ou non, basée sur l'allaitement maternel ;
- La surveillance des constantes vitales et autres signes présentés par le nouveau-né, et la surveillance des paramètres des machines ;
- l'entretien des infrastructures et la maintenance préventive du matériel et des équipements
- La collaboration obstétrico-pédiatrique pendant la grossesse, l'accouchement et après la naissance grâce au continuum et à l'intégration des soins de la mère et du nouveau-né, aux audits des décès maternels et néonataux ;
- La collecte et l'analyse des données statistiques selon les orientations du ministère de la santé.
- La mise en place des réseaux de périnatalité

Tableau VIII : Directives d'offre de services selon le niveau de la pyramide sanitaire

	CHU et CHN	CHD	HZ ou hôpitaux confessionnels et communautaires	CS et cliniques
Coin du nouveau-né	+++ Salle d'accouchement et bloc opératoire	+++ Salle d'accouchement et bloc opératoire	+++ Salle d'accouchement et bloc opératoire	+++ Salle d'accouchement
Unité de néonatalogie	+++	+++	++	non
Unité de Soins Maternels Kangourou	+++	+++	+++	+++
Incubateur	+++	+++	Réservé	non
Oxygène	+++ Toutes formes CPAP, lunette	+++ Toutes formes CPAP, lunette	++	Pré transfert et transfert
Alimentation	Parentérale Orale et gavage	Orale et gavage	Orale et gavage	Orale
Antibiotique	+++	+++	+++	Pré transfert
Pédiatre	+++	++	+	non
Puéricultrice	+++	++	+	non
Sages-femmes	Equipe de soins	Equipe de soins	équipe de soins	première ligne
Infirmier(e)s	Equipe de soins	Equipe de soins	Equipe de soins	première ligne

## 5 MESURES DE MISE EN ŒUVRE ET DE SUIVI

### 5.1 PUBLIC CIBLE,

Les directives de santé des nouveau-nés s'adressent principalement aux professionnels de santé à savoir les sages-femmes, les infirmier(e)s, les médecins et les aides-soignantes impliqués dans l'offre des soins maternels et néonataux dans les établissements de santé publics et privés. Ces directives s'adressent aussi aux agents de santé communautaire.

Ces directives intéressent les décideurs politiques, les planificateurs et gestionnaires des programmes de santé maternelle et infantile, les responsables de zone sanitaire, et les gestionnaires des établissements de santé qui jouent un rôle important dans l'amélioration de la qualité des services et des soins, et dans la redevabilité ;

Ces directives intéressent également les enseignants des écoles de formation du personnel de santé et les instituts de recherche. Les informations contenues dans ce document seront utiles dans l'élaboration des aide-mémoires, des outils de supervision et de formation, autant pour la formation initiale que pour la formation continue des professionnels de santé afin d'améliorer leurs connaissances, leurs compétences et leurs performances en soins périnatales et néonatales [7]

### 5.2 MESURES POLITIQUES

Le Gouvernement et le Ministère de la Santé doivent mettre tout en œuvre pour garantir la réalisation des droits du nouveau-né à la survie et à la santé conformément à la Convention relative aux Droits de l'Enfant ratifiée par le Bénin en 1990 (article 6 et 24) [37]. Le Ministère de la Santé initie des projets de lois et met tout en œuvre pour garantir l'application des lois émanant de l'Assemblée Nationale en faveur de la survie et de la santé du nouveau-né au Bénin.

Les décideurs politiques approuvent la priorité à accorder à la santé du nouveau-né, mobilisent les ressources et orientent les investissements dans l'amélioration de la disponibilité et des capacités opérationnelles des services de soins aux nouveau-nés à tous les niveaux de la pyramide sanitaire. Les décideurs politiques mettent en place un mécanisme de redevabilité à tous les niveaux, par commune, zone sanitaire et département pour suivre les progrès accomplis vers l'atteinte de la cible 3.2 des Objectifs de Développement Durable relative à la réduction de la mortalité néonatale et de la mortalité des enfants de moins de cinq ans à l'horizon 2030.

Les mesures doivent être prises pour lever les barrières financières et culturelles d'accès aux soins maternels et néonataux. Ces mesures viennent soutenir l'application des directives d'organisation des services et des soins.

Par la mobilisation sociale, les décideurs politiques participent à l'information des populations sur la problématique de la mortalité néonatale, développent les dispositions à prendre par les

communautés pour réduire la mortalité néonatale et assurer l'amélioration de la santé du nouveau-né.

Certaines activités particulières relèvent du politique. Il s'agit de :

- Actualiser les documents de SCRP 2016-2020, de politique sanitaire et du PNDS en y intégrant la santé du nouveau-né ;
- Organiser le forum sur la santé du nouveau-né en invitant les prestataires du premier niveau du système de santé, les députés, les élus locaux et les représentants des groupes religieux.
- Célébrer autour du 14 juin de chaque année, la semaine de survie et de santé du nouveau-né couplée à la journée de l'enfant africain ;
- Faire la revue annuelle des progrès réalisés en santé du nouveau-né au cours de la revue conjointe annuelle de performance du secteur santé.

### 5.3 MESURES LEGISLATIVES, REGLEMENTAIRES ET INSTITUTIONNELLES

#### 5.3.1 Mesures législatives

Les mesures législatives sont des instruments juridiques obligeant les citoyens à respecter la loi. Le projet de loi en faveur de la survie et de la santé du nouveau-né peut porter sur :

- La disponibilité des soins néonataux de base dans toutes les maternités et blocs opératoires du Bénin ;
- Le séjour postnatal obligatoire des 48 premières heures de vie du nouveau-né dans toutes les maternités avec l'examen systématique du nouveau-né avant sa sortie de la maternité et le remplissage du carnet de santé de l'enfant ;
- La notification obligatoire des décès maternels et néonataux par toutes les formations sanitaires publiques et privées;
- La ratification de la convention de l'OIT N° 183 sur la protection de la maternité ;

L'assemblée nationale veille à ce que le budget du secteur de la santé contienne des allocations destinées aux investissements de santé du nouveau-né.

#### 5.3.1 Mesures règlementaires

Les mesures règlementaires consistent à prendre des arrêtés pour définir et couvrir les délégations de tâches à savoir :

- Délégation des tâches aux sages –femmes et autres personnel de soins de santé pour l'application de la ventouse ;
- Délégation de tâches aux aides –soignantes pour les soins usuels ;
- Renforcement des audits des décès maternels et néonataux ;
- Appui aux enquêtes administratives pour situer les responsabilités à l'occasion des fautes techniques.

#### 5.3.3 Mesures institutionnelles

Le système de santé se caractérise par le manque de financement de la santé néonatale, la faible disponibilité et capacité opérationnelle des services de santé à assurer les soins adéquats aux nouveau-nés : infrastructures sanitaires répondant aux normes, ressources humaines qualifiées et compétentes, équipements et matériels, médicaments, produits et aides mémoires...

Par rapport à la disponibilité des services, il faut que le ministère de la santé (niveau central, intermédiaire et zone sanitaire) coopère avec les communes (FADeC), et le secteur privé pour aménager ou construire dans les maternités périphériques une salle de soins pour les nouveau-nés malades et une salle pour isoler et soigner les faibles poids de naissance (unités de soins maternels kangourou).

Le ministère de la santé et les partenaires techniques et financiers doivent assurer la formation du personnel sur les soins essentiels aux nouveau-nés. Il faut à ce sujet investir surtout dans la formation initiale du personnel de santé qui garantit la qualification et la compétence des agents de santé (dissémination des directives, actualisation des curricula de formation, fourniture de modèles anatomiques pour les travaux pratiques). La formation par tutorat est l'approche efficace de formation en cours d'emploi. Il faut également renforcer les connaissances des mères de nouveau-nés sur les signes de danger du nouveau-né.

Le Ministère de la Santé, les partenaires techniques et financiers, et les fondations privées doivent fournir aux maternités et unités de néonatalogie des équipements et matériels appropriés pour dispenser les soins aux nouveau-nés.

Le Ministère de la Santé doit rendre opérationnel le RAMU pour lever les barrières financières d'accès aux soins pour les femmes enceintes et les nouveaux nés.

La zone sanitaire doit :

- acquérir des matériels et des produits pour accroître les capacités des centres de santé à réaliser les examens biologiques élémentaires tels que la glycémie, le taux d'hémoglobine, le test de syphilis...
- équiper les laboratoires des centres de santé des chefs lieu de commune pour la réalisation des examens biologiques tels que l'ECBU, le TPHA qui font cruellement défaut.
- assurer l'approvisionnement régulier en médicaments et produits nécessaires pour les soins du nouveau-né.
- avec l'appui de la DDS et des mairies, assurer le transport des femmes enceintes et nouveau-né référés à l'hôpital de zone. On peut avec la communauté adopter l'initiative femme pour femme;
- étendre le corporate GSM à la communauté pour faciliter la circulation de l'information relative à la santé maternelle, néonatale et infantile entre la communauté et les centres de santé.

Les autorités sanitaires doivent faire le plaidoyer auprès des élus locaux et leaders d'opinion, utiliser tous les canaux de communication pour informer les individus, les familles et les communautés sur les problèmes de survie et de santé du nouveau-né ainsi que les mesures à prendre pour améliorer la santé de ces petits enfants.

Les services de pédiatrie des hôpitaux de zone, des CHD et CHU doivent collecter et analyser en routine les données de morbidité et de mortalité intra hospitalières sur les nouveau-nés.

#### 5.4 RÔLES ET RESPONSABILITES

Le Bénin a ratifié la Convention relative aux Droits de l'Enfant [37]. Dans ce cadre, la réalisation des droits de l'enfant suppose que les rôles et responsabilités de toutes les parties prenantes soient accomplis. Ces rôles et responsabilités sont dévolus aux personnes et institutions suivantes :

- La mère assure la protection thermique de l'enfant, la mise au sein précoce et l'allaitement maternel exclusif. Elle exécute les soins préventifs, promotionnels et curatifs conformément aux prescriptions et conseils donnés par l'agent de santé. Elle surveille le nouveau-né à la recherche des signes de danger, informe le père et la famille sur l'état de santé de l'enfant. ; elle alerte le père et la famille sur recours au centre de santé.
- Le père de l'enfant participe aux soins du nouveau-né, supplée la mère en cas de besoin. notamment pour les soins maternels kangourou.
- La famille, père et mère compris adoptent des pratiques favorables à la survie et à la santé du nouveau-né.
- La communauté doit faire évoluer les normes sociales et respecter celles qui sont favorables à la survie et à la santé du nouveau-né. Elle instaure et participe au dialogue avec les agents de santé, partager leurs opinions et suggestions pour améliorer les conditions sanitaires du nouveau-né. La mise en place de moyen de transport d'urgence de la communauté au centre de santé relève de la responsabilité de la communauté.
- Le relais communautaire respecte les directives nationales de santé des nouveau-nés conformément à son cahier de charge. Il s'agit de promouvoir les pratiques familiales essentielles notamment l'AME, la vaccination, la prévention du paludisme, le suivi du nouveau-né à domicile, de dépistage des signes de danger et référence du nouveau-né au centre de santé ;
- L'agent de santé dispense les soins adéquats aux nouveau-nés en appliquant et en respectant les directives et supervise le relais communautaire ayant en charge le ménage où vit le nouveau-né ;
- Les collectivités locales décentralisées participent à la mise aux normes de construction et d'équipements des maternités de leur localité en utilisant les ressources disponibles pour l'aménagement de salles de soins pour les nouveau-nés en partenariat avec le ministère de la santé. Elles prennent des dispositions pour assurer le transport des urgences de la communauté au centre de santé et du centre de santé à l'hôpital de zone;
- La société civile et les associations professionnelles feront du lobbying et plaideront auprès du Gouvernement et de l'Assemblée Nationale en faveur de la survie et de la santé du nouveau-né. Elles participeront à l'information des individus, des familles et des communautés sur la survie et la santé du nouveau-né. Elles soutiendront la demande des services de santé maternelle et néonatale.
- Les sociétés savantes produiront des données scientifiques de santé néonatale ; elles participeront à l'élaboration, la promotion et la vulgarisation des documents normatifs sur la santé du nouveau-né. Au même titre que la société civile et les associations

professionnelles, elles feront du lobbying et plaideront auprès du Gouvernement, de l'Assemblée Nationale et des partenaires au développement pour l'amélioration de la santé néonatale ; elles contribueront également au renforcement des capacités des agents de santé sur les soins du nouveau-né. Elles participeront aux activités communautaires, notamment l'information des familles et communautés sur la santé du nouveau-né.

- Le Ministère de la Santé est chargé de l'amélioration des normes de construction et d'équipement des maternités et services de néonatalogie, de la construction des salles réservées aux soins des nouveau-nés malades et de faible poids de naissance, de la formation en cours d'emploi du personnel de santé impliqué dans l'offre des soins aux nouveau-nés et de la formation des relais communautaires sur le suivi du nouveau-né au niveau communautaire. Le Ministère de la Santé doit élaborer et soumettre à l'Assemblée Nationale le projet de loi sur la survie et la santé du nouveau-né.
- Le Gouvernement assure la mobilisation des ressources et investit dans l'amélioration de la santé du nouveau-né. Il joue le rôle de leadership et de gouvernance dans les interventions de santé du nouveau-né au Bénin. Il fait respecter les lois et les normes en matière d'infrastructures, de ressources humaines et matérielles pour la santé de reproduction, santé maternelle et néonatale.
- L'Assemblée Nationale vote des lois en faveur de la survie et de la santé du nouveau-né. Elle veille à ce que le budget de l'Etat prenne en compte les investissements pour la santé du nouveau-né
- Les Partenaires Techniques et Financiers fournissent l'appui technique et financier pour l'élaboration, la mise en œuvre et le suivi du plan d'action de santé du nouveau-né en vue d'atteindre la cible 3.2 des Objectifs de Développement Durable ; l'appui à la formation pré service et en cours d'emploi, et à l'équipement des maternités et services de néonatalogie doit être une composante du plan d'action.

## 5.5 SUIVI, EVALUATION ET RECHERCHE

En attendant le plan d'action de la santé néonatale, les indicateurs proposés ci-dessous peuvent permettre de mesurer les progrès.

Au titre des produits liés à la dissémination des directives nationales de santé des nouveau-nés, la DSME déterminera :

- La proportion d'établissements de santé disposant de sages-femmes «orientées » sur les directives de santé du nouveau-né ;
- La proportion d'établissements de santé disposant d'infirmières de maternité « orientées » sur les directives de santé du nouveau-né ;
- La proportion d'établissements de santé disposant d'aides-soignantes de maternité « orientées » sur les directives de santé du nouveau-né ;
- La proportion d'établissements de santé publics disposant de document des directives de santé du nouveau-né ;
- La proportion d'établissements de santé privés disposant de document des directives de santé des nouveau-nés.

La collecte des informations sur les indicateurs figurant au tableau IX est nécessaire pour mesurer les progrès en matière de survie et de santé des nouveau-nés au Bénin et fournir les statistiques aux institutions internationales [6].

Tableau IX : liste des indicateurs pour la survie et la qualité des soins dispensés aux nouveau-nés

Résultats	Principaux indicateurs
<b>Impact</b>	Ratio de Mortalité Maternelle*
	Taux des mort-nés
	Taux des mort-nés frais (intrapartum)
	Taux de Mortalité Néonatale*
	Taux des faibles poids de naissance*
	Taux de naissances prématurées
	Proportion des hypotrophes
	Proportion des infections néonatales
	Proportion des nouveau-nés ayant souffert d'asphyxie
<b>Effets</b>	Taux de naissances assistées par du personnel qualifié*
	Taux d'accouchements par césarienne*
	Proportion d'enfants ayant reçu des soins postnataux précoces*
	Taux d'AME de la naissance à 6 mois*
	Proportion de nouveau-nés réanimés
	Proportion de nouveau-nés ayant bénéficié de soins maternels kangourou
	Proportion de nouveau-nés infectés et traités
<b>Produits</b>	Proportion de nouveau-nés déclarés à l'état civil
	Disponibilité de services de soins pour nouveau-nés malades
	Disponibilité des services de soins pour nouveau-nés de faible poids

\*Indicateurs mondiaux de suivi/évaluation 2013

La recherche opérationnelle est nécessaire pour apprécier l'application des directives, évaluer leurs effets et l'impact. Les résultats permettront d'améliorer ces directives à la prochaine révision du document. Les priorités de recherche portent sur :

- l'utilisation de l'algorithme HBB dans les centres de santé de premier niveau ;
- la qualité du dépistage des complications néonatales par l'agent de santé communautaire au Bénin ;
- la pratique et la qualité de l'examen systématique ;
- les barrières limitant la pratique de l'Allaitement Maternel Exclusif ;
- l'acceptabilité des soins maternels kangourou ;
- l'évaluation des soins du cordon à la Chlorhexidine ;
- l'évaluation du traitement approprié de l'infection néonatale par l'antibiothérapie orale ;
- le développement de surfactant à moindre coût ;
- la mise au point de surfactant stable et facile à administrer ;

- l'apport des audits de décès périnataux dans l'amélioration de la qualité des soins aux nouveau-nés ;
- l'apport des technologies de l'information et de la communication dans le suivi de la santé du nouveau-né.

## 5.6 APPROCHE DE DIFFUSION ET DE DISSEMINATION

La diffusion du document peut se faire par l'envoi de la version électronique à tous:

- Partenaires techniques et financiers,
- Directeurs centraux, techniques, chefs services, coordonnateurs de programmes du ministère de la santé, chefs divisions de la DSME, DNEHS, DSIO, DRS, ANV-SSP, PNLS, PNLP,
- DDS et chefs services, chefs divisions
- Médecins coordonnateurs de zone et les membres EEZS,
- Responsables des formations sanitaires confessionnelles et cliniques offrant les soins aux nouveau-nés.
- Membres des associations professionnelles et sociétés savantes impliquées dans la santé du nouveau-né.

La dissémination doit être organisée en cascade :

- Niveau central, le ministère et le personnel impliqués dans les soins du nouveau-né des hôpitaux nationaux
- Niveau départemental, DDS et CHD
- Niveau zone sanitaire : EEZS et le personnel impliqués dans les soins du nouveau-né à l'hôpital de zone et dans les formations périphériques publiques et privées.
- NB les zones urbaines doivent s'organiser pour atteindre tout le personnel impliqué dans les soins du nouveau-né relevant du secteur public et du secteur privé.
- Orientation des acteurs des mass médias dans chacun des douze (12) départements et des huit (8) principales langues : Fon, Adja, Yorouba, Batombu, Peulh, Otamari, Lokpa et Dendi.

## CONCLUSION

Le niveau élevé de la mortalité néonatale au Bénin résulte de la mauvaise qualité des conditions de naissance et de la faible disponibilité des soins postnatals adéquats pour tous les nouveau-nés. Cette situation a conduit à l'élaboration des directives nationales de santé des nouveau-nés. La littérature révèle que la réduction de la mortalité néonatale passe d'abord par celle de la mortinatalité [38]. C'est pourquoi les directives de soins pendant le troisième trimestre de la grossesse et pendant l'accouchement ont été détaillées dans ce document. Puis, les directives de soins à la naissance et pendant les sept (7) premiers jours de vie ont été développées. L'ensemble est accompagné de mesures susceptibles de permettre l'éducation sanitaire des individus, des familles et des communautés, et d'améliorer les conditions de travail du personnel de santé impliqué dans l'offre des soins aux femmes enceintes et aux nouveau-nés.

L'élaboration des directives ne constitue qu'une étape dans l'intensification des actions en faveur de la survie et de la santé du nouveau-né. La mise en place d'un programme de santé du nouveau-né intégré au Plan National de Développement Sanitaire permettra la planification, la mise en œuvre effective, le suivi et l'évaluation des interventions visant à améliorer la santé du nouveau-né au Bénin.

La mère et le nouveau-né sont deux individus intimement liés. La mutualisation des investissements pour l'amélioration de la santé maternelle et de la santé néonatale, l'intégration des interventions, la synergie et la coordination des actions seront bénéfiques à la fois pour ces cibles. Le renforcement du système de santé et l'obligation de résultats à tous les niveaux de la pyramide sanitaire seront des gages pour l'efficacité et l'efficience du programme de santé du nouveau-né.

## REFERENCES

1. INSAE et Macro International Inc 1997. Enquête Démographique et de Santé, République du Bénin 1996. Calverton, Maryland USA.
2. INSAE Bénin, Enquête par grappes à indicateurs multiples 2014, Rapport final 2015 Cotonou, Bénin.
3. Ministère de la Santé et UNICEF Bénin : Cartographie des interventions et intervenants en Santé Maternelle, Néonatale et Infantile, Rapport Cotonou 2011.
4. WHO Handbook for guideline development, WHO Geneva (Switzerland) 2014.
5. IFC-Macro, Changement des conditions de santé et déclin de la mortalité infantile et juvénile au Bénin, Claverton, Maryland (USA), Mai 2009.
6. WHO, Every newborn preventable death, 67<sup>th</sup> world health assembly, Geneva (Switzerland) may 2014.
7. WHO, Postnatal care of mother and newborn, recommendations, Geneva (Switzerland) 2013.
8. OMS-UNICEF Déclaration commune : les visites à domicile pour les soins au nouveau-né : une stratégie destinée à améliorer la survie de l'enfant
9. OMS-PMNCH, Interventions essentielles, produits et lignes directrices en santé maternelle, néonatale et infantile, Genève (Suisse) 2011.
10. Ministère de la Santé, DSME. Politique, Normes et Standards en Santé de la Reproduction, Santé de la Mère, du Nouveau-né et de l'Enfant. Cotonou 2013
11. Ministère de la Santé. DSME, Protocoles des services de santé familiale : volet femme, volet enfant, SONU et composantes communes, Cotonou 2009 2014 et 2015.
12. Ministère de la Santé, DPP. Annuaire des statistiques sanitaires 2014. Cotonou, 2014.
13. Ministère de la Santé, DSME et OMS Bénin : Mortinatalité au Bénin, ampleur, causes et gestion, Cotonou 2014
14. AYIVI et al : Evaluation de la disponibilité et de la performance des soins aux nouveau-nés en 2011 dans les formations sanitaires de Cotonou Annales de l'Université de Parakou 2015 ; 5 (2) : 16-20
15. UNICEF, Committing to Child Survival : A Promise Renewed, Progress Report 2015. New York 2015
16. Ministère de la Santé, DPP, OMS Bénin. Disponibilité et capacité opérationnelle des services de santé au Bénin en 2015. Cotonou 2016.
17. SALIFOU K et al, qualité de la consultation prénatale recentrée dans trois principales maternités de Parakou. Annales de la SAGO, N°24 vol 9 2014.
18. INSAE, note sur la pauvreté au Bénin en 2015 ; INSAE Cotonou 2016.
19. INSAE, résultats du recensement général de la population et de l'habitation (RGPH4) de 2013 ; INSAE Cotonou 2016.
20. INSAE et ICT international, 2013. Enquête démographique et de santé du Bénin 2011-2012. Claverton, Maryland, USA: INSAE et ICF international.
21. Marreta et al. Prévention de la paralysie cérébrale du grand prématuré par le sulfate de magnésium Archives de Pédiatrie 2011; 18: 324-330
22. Agossou et al Newborn Umbilical Cord Care in Parakou in 2013: Practices and Risks Open Journal of Pediatrics, 2016, 6, 124-135

23. d'Almeida et al Utilité de l'examen systématique du nouveau-né au CNHU de Cotonou au Bénin. Mali Médical 2011 ; 26(4) : 8-11.
24. d'Almeida et al Etat à l'admission en unité de Néonatalogie du nouveau-né issu d'une césarienne au CNHU de Cotonou. Rev. Afri. Anesth. Med. Urg. 2007 ; XII (2) : 64-68
25. Alao et al Pratique de la néonatalogie à l'Hôpital de zone de Ouidah au Bénin Le Bénin Médical 2008 ; 39/40 : 21-24
26. Grace J. Chan and associates, Kangaroo mother care, a systematic review of barriers and enables WHO 2016; 94: 130 – 141
27. WHO, Guidelines on basic newborn resuscitation, Geneva (Switzerland) 2012.
28. Agossou et al Neonatal Bacterial Infections in Parakou in 2013 Open Journal of Pediatrics, 2016, 6, 100-108
29. d'Almeida et al. Profil clinique et biologique des infections materno-fœtales bactériennes à l'unité de néonatalogie du CNHU de Cotonou. Annales de l'Université de Parakou 2015 ; 5 (2) : 21-25
30. AYIVI et al Leçons tirées de la mise en œuvre de la CPAP nasale dans les détresses respiratoires du nouveau-né au CNHU de Cotonou Annales de l'Université de Parakou 2015 ; 5 (2) : 12-15.
31. WHO. Guidelines on maternal, newborn, child and adolescent health : Recommendations on newborn health. WHO guidelines review committee. Geneva 2016
32. Djamil L, Agbodjan Prince O. Standards et référentiels de soins aux nouveau-nés en Algérie OMS 2015
33. République de Madagascar. Soins essentiels au nouveau-né : Manuel de référence 2008
34. UNICEF SOTOPED. Guide de poche sur les soins essentiels aux nouveau-nés et Helping Babies Breathe (HBB) destinés aux prestataires des structures de santé périphériques du Togo. Lomé 2013
35. OMS. Memento de soins hospitaliers pédiatriques OMS 2<sup>ème</sup> édition, 2015
36. WHO USAID Maternal Survival Program Highlights and Key Messages from the World Health Organization's 2015 Global Recommendations [www.mcsprogram.org](http://www.mcsprogram.org)
37. UNICEF, Convention relative aux Droits de l'Enfant, New York (USA) 1989.
38. OMS, Rapport du Directeur Général à la 45<sup>ème</sup> assemblée mondiale de la santé sur la santé du nouveau-né, Genève (Suisse), 1992

## LISTE DES CONTRIBUTEURS

N°	NOM PRENOM	QUALIFICATION / FONCTION
<b>CONSULTANTS</b>		
1	Mr AYIVI Blaise	Professeur de Pédiatrie
2	Mr QUENUM P. Alban	Pédiatre, ancien C/SMI et DSF - MS
<b>COMITE DE PILOTAGE</b>		
3	Mme AGBOHOU HOUINATO Olga	Directrice de la Santé de la Mère et de l'Enfant
4	Mme ASSAVEDO Sibylle	Directrice Adjointe de la Santé de la Mère et de l'Enfant
5	Mr TOSSOU BOCO Thierry	Chef service SMI – DSME
6	Mme GBENOU Dina	FHP OMS Benin
7	Mr BADAROU Soliou	Spécialiste Santé UNICEF Bénin
8	Mr TCHAGAFUOU Moukaïla	Conseiller technique en SMNI ANCRE
9	Mme AZANHOUE LOUMEDJINON Christelle	Spécialiste Santé de l'Enfant ANCRE
10	Mr AHOUNOU D. Gaston	Chef service Planification Familiale et Santé des Adolescents et Jeunes
11	Mme OUASSA AHOUANYE Reine Caroline	SFE, Chef division santé de l'enfant
12	Mme TOTCHENOU HOUNGBADJI Marcelle	SFE
13	Mr SAGBO G. Gratiem	Professeur de Pédiatrie
14	Mme FATOKE BADIROU Faoussatou	Pédiatre, Personne ressource
15	Mme HOUANSOU SAÏ Josiane	Pédiatre, Ancienne Présidente SoBePed
16	Mr HOUNKPATIN Benjamin	Gynécologue – Obstétricien, Assistant FSS
<b>ATELIER DE VALIDATION</b>		
17	Mme ASSAVEDO Sibylle	Directrice Adjointe de la Santé de la Mère et de l'Enfant
18	Mme GBENOU Dina	Conseillère FHP OMS Benin
19	Mr BADAROU Soliou	Spécialiste Santé UNICEF Bénin
20	Mme AZANHOUE LOUMEDJINON Christelle	Spécialiste Santé de l'Enfant ANCRE
21	Mr TOSSOU BOCO Thierry	Chef service SMI – DSME
22	Mme OUASSA AHOUANYE Reine Caroline	SFE, Chef division santé de l'enfant
23	Mme TOTCHENOU HOUNGBADJI Marcelle	SFE
24	Mme BOÏ Odile	Planificateur Personne ressource
25	Mr DODOO Virgile	Médecin de santé publique, DNEHS
26	Mr GOUNADON Pius Cossi	Médecin de santé publique DDS AL
27	Mme SOHOU Mireille	Gynécologue – Obstétricienne CHU-MEL
28	Mme KANMADOZO Solange	Gynécologue – Obstétricienne CHU-MEL
29	Mme LAWANI Jeannie	SFE-Nutritionniste DSME
30	Mme GBAGUIDI G. Prudencia	SFE DSIO
31	Mme AGUESSY Carole	SFE DRS
32	Mme DAH Eléonore	SFE, C/SSME Lokossa
32	Mme EGOUNLETY Pascaline	SFE CHU-MEL
33	Mr SAGBO Gratiem	Professeur Ag de pédiatrie
34	Mr ALAO Maroufou Jules	Professeur Ag de Pédiatrie CHU-MEL
35	Mme FATOKE BADIROU Faoussatou	Pédiatre, Personne ressource

36	Mr SAIZONOU Rigobert	Pédiatre Hôpital St Luc Cotonou
37	Mme HOUANSOU Josiane	Société Béninoise de Pédiatrie
38	Mr HOUNKPTIN Benjamin	Gynécologue Obstétricien, Assistant FSS
39	Mme MONTEIRO Laurence	Association des Sages-femmes du Bénin
40	Mme EROUBINOU Reine	Chargée du secrétariat