



REPUBLIQUE DU BENIN  
MINISTÈRE DE LA SANTÉ

# EVALUATION RAPIDE DES BESOINS EN SOINS OBSTÉTRICAUX ET NEONATAUX D'URGENCE (SONU) AU BENIN EN 2016

Direction de la Santé de la Mère et de l'Enfant

Décembre 2016



## SOMMAIRE

PREFACE .....	ii
REMERCIEMENTS.....	iii
LISTE DES SIGLES ET ABREVIATIONS.....	iv
LISTE DES TABLEAUX .....	vi
LISTE DES GRAPHIQUES .....	vii
LISTE DES CARTES .....	vii
RESUME EXECUTIF .....	ix
INTRODUCTION.....	1
1. CONTEXTE ET JUSTIFICATION .....	3
2. OBJECTIFS .....	5
3. CADRE DE L'ENQUETE.....	6
4. METHODEOLOGIE .....	8
5. CONSIDERATIONS ETHIQUES.....	11
6. LIMITES DE L'ETUDE .....	11
7. RESULTATS.....	13
CONCLUSION .....	60
8. RECOMMANDATIONS.....	62
9. REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES .....	64
ANNEXES.....	a
TABLE DES MATIERES .....	bbb

## PREFACE

Les Soins Obstétricaux et Néonataux d'Urgence (SONU) constituent l'un des trois (3) piliers de réduction de la mortalité maternelle et néonatale. Le Bénin s'est engagé à mettre en œuvre cette intervention. Dans ce cadre, une première évaluation des besoins en Soins Obstétricaux d'Urgence (SOU) a été réalisée en 2003 ; une autre évaluation des besoins en SONU a eu lieu en 2010. Les résultats issus de ces enquêtes ont permis d'orienter les actions pour améliorer la santé maternelle et néonatale. Malgré les efforts consentis par le Gouvernement et les Partenaires Techniques et Financiers (PTF), le Bénin n'a pas pu atteindre les Objectifs du Millénaire pour le Développement (OMD) N° 4 et 5 en 2015.

En septembre 2015, de nouveaux défis ont été définis par la communauté internationale par la fixation de 17 Objectifs de Développement Durable (ODD) pour l'horizon 2030. Il s'agit entre autres d'abaisser le ratio mondial de mortalité maternelle en dessous de 70 pour 100 000 naissances vivantes et de réduire le taux mondial de mortalité néonatale à moins de 12 pour 1 000 naissances vivantes.

Ces nouveaux défis nécessitent l'intensification des efforts dans l'amélioration de l'offre et de l'utilisation des SONU de qualité.

L'évaluation rapide de 125 structures sanitaires potentiellement SONU réalisée en 2016 a permis d'identifier 42 formations sanitaires à statut SONU pour des besoins théoriques chiffrés à 110. Les informations pertinentes du rapport permettront de maintenir les 42 établissements de santé SONU dans leur statut actuel et de transformer les 83 établissements de santé qui ne remplissent pas encore les conditions en structures réellement SONU.

J'invite par conséquent tous les responsables des formations sanitaires et tous les acteurs du système de santé à cet effort de relèvement des capacités opérationnelles en vue de donner plus de chance de survie aux femmes enceintes, parturientes, accouchées et nouveau-nés du Bénin.

Je saisis l'occasion pour renouveler mes remerciements aux Partenaires Techniques et Financiers qui ont contribué de façon décisive à la réalisation de cette évaluation.

Le Ministre de la Santé,

Docteur Alassane SEIDOU

## REMERCIEMENTS

La Direction de la Santé de la Mère et de l'Enfant (DSME) remercie l'équipe de réalisation de l'enquête et de rédaction du rapport de l'évaluation rapide des besoins en Soins Obstétricaux et Néonataux d'Urgence (SONU) au Bénin en 2016. Elle exprime sa gratitude aux Partenaires Techniques et Financiers qui ont accompagné le processus notamment, l'UNFPA pour son appui technique et financier.

Cette évaluation rapide des besoins en SONU au Bénin en 2016 est le fruit des efforts de nombreuses personnes tant sur le plan national qu'international. Que toutes ces personnes en soient remerciées.



## **LISTE DES SIGLES ET ABREVIATIONS**

AMDD : Averting Maternal Death and Disability

AMIU : Aspiration Manuelle Intra Utérine

CNHU : Centre National Hospitalier Universitaire

CoZO : Cové-Zagnanando-Ouinhi

CSC : Centre de Santé de Commune

DAA : Djidja-Abomey-Agbahizoun

DaGla : Dassa-Glazoué

DHIS : Data Health Information Software

EDSB : Enquête Démographique et de Santé au Bénin

E-R : Evaluation Rapide

FS : Formation Sanitaire

GATPA : Gestion Active de la Troisième Période de l'Accouchement

HD : Hôpital Départemental

HZ : Hôpital de Zone

MICS : Multi Indicators Cluster Survey / Enquête par grappes à Indicateurs Multiples

ODD : Objectifs du Développement Durable

OMD: Objectifs du Millénaire pour le Développement

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

PIB : Produit Intérieur Brut

PTF : Partenaire Technique et Financier

PNSR : Programme National de Santé de la Reproduction

SAA : Soins Après Avortement

SaKIf : Sakété-Kétou-Ifangni

SDMR : Surveillance des Décès Maternels et Riposte

SMK : Soins Maternels Kangourou

SNIGS : Système National de Gestion de l'Information Sanitaire

SONU: Soins Obstétricaux et Néonataux d'Urgence

SONUB: Soins Obstétricaux et Néonataux d'Urgence de Base

SONUC: Soins Obstétricaux et Néonataux d'Urgence Complets

SOUC : Soins Obstétricaux d'Urgence Complets

SOUB : Soins Obstétricaux d'Urgence de Base

TAAPQ : Taux d'Accouchement Assisté par un Personnel Qualifié

TMM : Taux de Mortalité Maternelle

UNICEF : Fonds des Nations Unies pour l'Enfance

UNFPA : Fonds des Nations Unies pour la Population

RMM : Ratio de Mortalité Maternelle

ZS : Zone Sanitaire

## **LISTE DES TABLEAUX**

<b>TABLEAU I</b> : REPARTITION DES FORMATIONS SANITAIRES ENQUETEES, PAR DEPARTEMENT, PAR TYPE D'ETABLISSEMENT ET PAR INSTANCE DE GESTION, E-R SONU BENIN 2016 .....	13
<b>TABLEAU II</b> : REPARTITION DES FORMATIONS SANITAIRES SONU POTENTIELLES ET REELLES PAR DEPARTEMENT, E-R SONU BENIN 2016.....	14
<b>TABLEAU III</b> : PRATIQUE DES FONCTIONS SONU ESSENTIELLES DE BASE DANS L'ENSEMBLE DES FS ENQUETEES PAR DEPARTEMENT, E-R SONU BENIN 2016 .....	17
<b>TABLEAU IV</b> : PRATIQUE DES FONCTIONS SONU 8 ET 9 DANS LES FS SONUC POTENTIELLES PAR DEPARTEMENT, E-R SONU BENIN 2016.....	18
<b>TABLEAU V</b> : PRATIQUE DES FONCTIONS SONU ESSENTIELLES DANS LES FS ENQUETEES PAR TYPE D'ETABLISSEMENT, E-R SONU BENIN 2016 .....	19
<b>TABLEAU VI</b> : PRATIQUE DES FONCTIONS SONU 8 ET 9 DANS LES FS SONUC POTENTIELLES PAR TYPE D'ETABLISSEMENT, E-R SONU BENIN 2016 .....	19
<b>TABLEAU VII</b> : PRATIQUE DES FONCTIONS SONU ESSENTIELLES DE BASE PAR TYPE D'ORGANISME EXPLOITANT, E-R SONU BENIN 2016.....	20
<b>TABLEAU VIII</b> : PRATIQUE DES FONCTIONS SONU 8 ET 9 DANS LES FS SONUC POTENTIELLES PAR TYPE D'ORGANISME EXPLOITANT, E-R SONU BENIN 2016.....	20
<b>TABLEAU IX</b> : PRATIQUE D'AUTRES FONCTIONS RELATIVES A LA SANTE MATERNELLE ET NEONATALE, E-R SONU BENIN 2016 .....	23
<b>TABLEAU X</b> : TAUX D'ACCOUCHEMENT DANS LES STRUCTURES DE SOINS (FS SONU REELLES), ER-SONU 2016.....	24
<b>TABLEAU XI</b> : POURCENTAGE DES BESOINS SATISFAITS EN SONU SELON LE DEPARTEMENT, BENIN, E-R SONU BENIN 2016 .....	25
<b>TABLEAU XII</b> : REPARTITION DES PARTURIENTES SELON LES COMPLICATIONS OBSTETRIQUES DIRECTES OBSERVEES DANS LES FS SONU, E-R SONU BENIN 2016.....	27
<b>TABLEAU XIII</b> : REPARTITION DES RESSOURCES HUMAINES ET DES BESOINS SELON LE TYPE D'ETABLISSEMENT DES FS SONU POTENTIELLES, E-R BENIN 2016.....	30
<b>TABLEAU XIV</b> : REPARTITION DES RESSOURCES HUMAINES ET DES BESOINS SELON LE TYPE D'ETABLISSEMENT DES FS SONU POTENTIELLES (SUITE), E-R BENIN 2016.....	31
<b>TABLEAU XV</b> : BESOINS EN FORMATION DES RH EN SONU EN FONCTION DU DEPARTEMENT, DU TYPE D'ETABLISSEMENT, DU TYPE D'ORGANISME EXPLOITANT, E-R SONU BENIN 2016 .....	32
<b>TABLEAU XVI</b> : BESOIN EN FORMATION SONU DES PRESTATAIRES SELON LE STATUT SONU DES FS, E-R SONU BENIN 2016 .....	33
<b>TABLEAU XVII</b> : DISPONIBILITE DE SALLE DE DILATATION, ER-SONU BENIN 2016.....	34
<b>TABLEAU XVIII</b> : DISPONIBILITE D'UNITE/ESPACE DE SOINS AU NOUVEAU-NE, ER-SONU BENIN 2016 .....	35
<b>TABLEAU XIX</b> : DISPONIBILITE DE LABORATOIRE, ER-SONU BENIN 2016.....	36
<b>TABLEAU XX</b> : DISPONIBILITE DE BLOC OPERATOIRE, ER-SONU BENIN 2016.....	37
<b>TABLEAU XXI</b> : DISPONIBILITE D'ESPACES POUR LA PRATIQUE DES SMK PAR DEPARTEMENT, PAR TYPE D'ORGANISME, ER-SONU BENIN 2016.....	38
<b>TABLEAU XXII</b> : DISPONIBILITE DES MEDICAMENTS VITAUX PRIORITAIRES SELON LE DEPARTEMENT, TYPE	

D'ETABLISSEMENT ET PAR TYPE D'ORGANISME, ER-SONU BENIN 2016 .....	40
<b>TABLEAU XXIII</b> : DISPONIBILITE DES MEDICAMENTS VITAUX PRIORITAIRES SELON LE STATUT SONU, <i>ER-SONU BENIN 2016</i> .....	43
<b>TABLEAU XXIV</b> : REPARTITION DES FS SELON LA DISPONIBILITE ET LA FONCTIONNALITE DES MOYENS DE REFERENCE DES PATIENTS PAR DEPARTEMENT, PAR TYPE D'ETABLISSEMENT ET TYPE D'ORGANISME EXPLOITANT, ER-SONU BENIN 2016 .....	44
<b>TABLEAU XXV</b> : REPARTITION DES FS SELON LA DISPONIBILITE D'UNE BANQUE DE SANG OU DE POSTE DE TRANSFUSION SANGUINE, ER-SONU BENIN 2016 .....	45
<b>TABLEAU XXVI</b> : DISPONIBILITE DU MATERIEL POUR LA REANIMATION NEONATALE, ER-SONU BENIN 2016, ER-SONU BENIN 2016 .....	46
<b>TABLEAU XXVII</b> : DISPONIBILITE DES BOITES OBSTETRIQUES, ER-SONU BENIN 2016 .....	48
<b>TABLEAU XXVIII</b> : PROPORTION DES STRUCTURES DISPOSANT DE MATERIELS DE PREVENTION DES INFECTIONS A LA MATERNITE PAR DEPARTEMENT, <i>ER-SONU BENIN 2016, ER-SONU BENIN 2016</i> .....	49
<b>TABLEAU XXIX</b> : LETALITE DUE AUX CAUSES OBSTETRIQUES DIRECTES DANS LES FS SONU REELLES SELON LE DEPARTEMENT, E-R SONU BENIN 2016 .....	50
<b>TABLEAU XXX</b> : LETALITE SPECIFIQUE DUES AUX CAUSES OBSTETRIQUES DIRECTES DANS LES FS SONU..	51
<b>TABLEAU XXXI</b> : MORTALITE INTRA PARTUM ET NEONATALE TRES PRECOCE (INDICATEUR N° 7) DANS LES FS SONU REELLES, E-R SONU BENIN 2016 .....	54
<b>TABLEAU XXXII</b> : DECES MATERNELS PAR COMPLICATIONS OBSTETRIQUES INDIRECTES DANS LES FS SONU REELLES SELON LE DEPARTEMENT ET LE TYPE D'ETABLISSEMENT, E-R SONU BENIN 2016.....	55
<b>TABLEAU XXXIII</b> : DECES MATERNELS DUS A DES COMPLICATIONS OBSTETRIQUES INDIRECTES DANS LES FS SONU REELLES, E-R SONU BENIN 2016 .....	56
<b>TABLEAU XXXIV</b> : TABLEAU RECAPITULATIF DES INDICATEURS ENTRE 2010 ET 2016.....	57
<b>TABLEAU XXXV</b> : COMPARAISON STATUT SONU DES FS 2010 / 2016 AU BENIN .....	59

## **LISTE DES GRAPHIQUES**

<b>FIGURE 1</b> :RAPPORT DE MORTALITE MATERNELLE (POUR 100 000 NAISSANCES VIVANTES), 2015[5] .....	2
<b>FIGURE 2</b> : TAUX DE MORTALITE MATERNELLE AU BENIN DE 1996 A 2014.....	3
<b>FIGURE 3</b> : OFFRE FONCTIONS SONU ESSENTIELLES DE BASE DANS LES SONUB, E-R SONU BENIN 2016..	21
<b>FIGURE 4</b> : OFFRE DES FONCTIONS SONU ESSENTIELLES DANS LES SONUC, E-R SONU BENIN 2016 .....	22
<b>FIGURE 5</b> : REPARTITION DES PARTURIENTES SELON LES COMPLICATIONS OBSTETRIQUES INDIRECTES OBSERVEES DANS LES FS SONU, E-R BENIN 2016.....	28
<b>FIGURE 6</b> : TAUX DE CESARIENNE DANS LES FS SONUC REELLES SELON LE DEPARTEMENT, E-R SONU BENIN 2016.....	28

## **LISTE DES CARTES**

<b>CARTE 1</b> : REPARTITION DES FS SONU REELLES AU NIVEAU DES ZONES SANITAIRES, E-R SONU BENIN 2016 .....	15
--	----

<b>CARTE 2: BESOINS SATISFAITS EN SONU, E-R SONU BENIN 2016 .....</b>	<b>26</b>
<b>CARTE 3: TAUX DE CESARIENNE DANS LES FS SONUC REELLES SELON LE DEPARTEMENT, E-R SONU BENIN 2016.....</b>	<b>29</b>
<b>CARTE 4: LES MEDICAMENTS VITAUX DANS LES FS ENQUETES .....</b>	<b>42</b>
<b>CARTE 5: LETALITE SPECIFIQUE DUE AUX CAUSES OBSTETRIQUES DIRECTES DANS LES FS SONU.....</b>	<b>53</b>

## RESUME EXECUTIF

### Contexte

La mortalité maternelle demeure un problème majeur de santé publique. En effet, d'après les estimations de l'OMS en 2015 dans le monde, 303 000 femmes sont décédées pendant ou après la grossesse ou l'accouchement. La quasi-totalité des décès maternels (99%) se produisent dans les pays en développement dont plus de la moitié (66%) en Afrique subsaharienne. Chaque année, près de 45% des décès d'enfants de moins de cinq ans concernent les nouveau-nés. La majorité des décès néonataux (75%) surviennent pendant la première semaine de vie et parmi ceux-ci, 25 à 45% surviennent au cours des premières 24 heures. La plupart de ces décès de nouveau-nés ont lieu dans les pays en développement où l'accès aux soins est faible. Au Bénin, les ratios de mortalités maternelles ont connu une évolution lente depuis 1996. Ainsi, de 498 en 1996, il est passé à 397 pour 100 000 naissances vivantes en 2006 (EDSB III). Selon l'enquête MICS 2014, le ratio de mortalité maternelle est à 347 décès maternels pour 100 000 naissances vivantes et celui des nouveau-nés de 38 pour 1 000. Le Bénin, à l'instar de la plupart des pays de l'Afrique subsaharienne, n'a pas atteint en 2015 les OMD 4 et 5. Les SONU sont universellement reconnus comme étant l'un des piliers de l'accélération de la réduction de la mortalité maternelle et néonatale. Dans ce cadre, deux enquêtes d'évaluation des besoins en SOU (2003) et SONU (2010) ont été réalisées. Elles ont permis de mener des interventions adaptées pour améliorer la disponibilité et la qualité des structures de soins offrant des SONU au Bénin. Après plusieurs années de réformes pour le maintien des acquis et l'érection de plusieurs maternités en SONUB et des hôpitaux en SONUC, il s'avère indispensable d'actualiser les données et d'avoir une idée sur la répartition des établissements SONU pour la prise de décisions. C'est ce qui justifie la présente évaluation des besoins en SONU dont les résultats pourront fonder les efforts à entreprendre pour accélérer l'atteinte des nouvelles cibles des ODD pour la santé maternelle et néonatale au Bénin.

### Objectifs

- Objectif général

L'objectif général est d'établir la cartographie des formations sanitaires offrant les Soins Obstétricaux et Néonataux d'Urgence (SONU) en vue de fournir des données pour l'orientation des politiques et stratégies de réduction de la mortalité maternelle et

néonatale au Bénin.

➤ Objectifs spécifiques

Il s'agissait plus spécifiquement de :

1. Evaluer la capacité des 125 formations sanitaires retenues pour offrir les SONU en tenant compte du niveau dans la pyramide des soins et des fonctions SONU requises ;
2. Identifier les gaps en matière d'équipements dans ces 125 formations sanitaires ;
3. Identifier les gaps en matière de personnel ;
4. Recenser les besoins en formation SONU des prestataires de ces formations sanitaires ;
5. Evaluer la disponibilité des produits vitaux pour la santé maternelle et néonatale dans ces formations.

### **Méthodologie**

Il s'agissait d'une étude transversale descriptive avec l'analyse des indicateurs SONU ainsi que de leurs déterminants dans les Formations Sanitaires (FS) publiques, confessionnelles et privées retenues. Elle a évalué la disponibilité, la répartition géographique avec géo localisation, l'utilisation des services et la qualité des prestations de SONU. Cette étude s'est déroulée du 31 octobre au 29 décembre 2016 (44 jours) dans tous les départements du pays.

L'ensemble des FS potentielles SONUB (au niveau des communes) et des FS SONUC (agrées par l'agence pour la gratuité de la césarienne) étaient les cibles de l'enquête. Toutes les 129 FS cibles potentielles SONU retenues par le MS au décours de la validation du rapport de l'enquête de 2010 ont été visitées soit 81 centres de santé de commune et 48 hôpitaux.

L'outil standardisé de collecte adapté, validé, pré testé (versions papier et électronique) a été utilisé au niveau de chaque FS. Les données ont été collectées par l'entretien avec le personnel des FS, l'inventaire des ressources existantes pour assurer les SONU, la revue documentaire (statistiques des FS), le dépouillement des registres/dossiers et l'observation directe de matériels et de certains actes dans les FS.

Les données ont été saisies en utilisant un masque développé sous le logiciel EPIDATA 3.1. Au terme de la saisie et de la vérification de la cohérence interne, les données ont été exportées vers le logiciel SPSS 17.0 pour l'apurement. Les logiciels

SPSS 17.0 et EXCEL 2007 ont été utilisés pour la tabulation et l'analyse des données. Les principales variables de processus mesurées étaient les 9 fonctions SONU (administration parentérale d'antibiotiques, administration parentérale d'ocytociques, administration parentérale d'anticonvulsivants, délivrance artificielle du placenta, évacuation utérine par aspiration manuelle ou curetage évacuateur, accouchement instrumental par ventouse ou forceps, réanimation du nouveau-né au ballon, transfusion sanguine, césarienne)

Les variables indépendantes étaient le type de FS, la localisation géographique de la FS, le milieu urbain/rural et le département.

## Résultats

### ➤ Disponibilité des SONU

Au total 125 FS ont été enquêtées dont trois (03) hôpitaux nationaux, cinq centres (05) hospitaliers départementaux et vingt-sept (27) hôpitaux de zone. La majorité d'entre elles 85,6% (107/125) sont du secteur public. Le nombre maximum des FS enquêtées par département est de 15 (Ouémé) et le nombre minimum est de 5 (Plateau). Au total, 42 FS ont offert les fonctions SONU au cours des trois mois précédant l'enquête, dont 33 les neuf fonctions SONUC. Des gaps ont été observés dans tous les départements par rapport aux 125 formations sanitaires potentiellement SONU évaluées.

Les fonctions SONU de base les plus pratiquées dans les FS au cours des trois derniers mois ayant précédé l'enquête, étaient par ordre de fréquence : l'administration d'utérotoniques par voie parentérale (99,2%), l'administration d'antibiotiques par voie parentérale (98,4%), l'administration d'anticonvulsivants par voie parentérale (76,8%), l'extraction manuelle du placenta (76,8%), l'évacuation des produits résiduels (76,0%) et la réanimation du nouveau-né avec ballon et masque (73,6%). La fonction SONU de base la moins pratiquée a été l'accouchement assisté par ventouse ou forceps (40%). On note des disparités entre les départements.

Concernant les deux dernières fonctions SONUC, la césarienne a été pratiquée par 97,9% des formations SONUC potentielles et la transfusion sanguine par 89,6% d'entre elles. Les hôpitaux de zone n'ont pas tous offert les sept fonctions SONU essentielles de base au cours des trois derniers mois. Les fonctions les moins pratiquées ont été l'extraction manuelle du placenta (90,2%), la réanimation du nouveau-né avec masque et ballon (95,2%) et l'accouchement par forceps ou par ventouse (85,7%). Les fonctions les plus manquantes dans les centres de santé de

commune ont été l'accouchement assisté par forceps ou par ventouse (20,5%) et la réanimation du nouveau-né avec masque et ballon (59%). Les cliniques privées potentiellement SONUC n'ont pas toutes offert les sept fonctions SONU essentielles de base au cours des trois derniers mois.

Il existe des disparités de l'offre de fonctions SONU essentielles selon l'instance de gestion des formations sanitaires enquêtées. Les fonctions essentielles ont été plus pratiquées dans les formations sanitaires privées et confessionnelles comparativement au public.

Les fonctions SONU les plus pratiquées dans les FS SONUB ont été l'administration par voie parentérale des antibiotiques (97,4%) et des utéro toniques (98,7%). La fonction la moins pratiquée a été l'accouchement par ventouse ou forceps (20,8%) et la réanimation du nouveau-né avec ballon et masque (59,7%).

Les deux fonctions pratiquées dans toutes les FS SONUC ont été l'administration des antibiotiques et des utérotoniques par voie parentérale. La fonction la moins pratiquée a été l'accouchement par ventouse ou forceps (72,9%).

La quasi-totalité des FS enquêtées a pratiqué la GATPA (99,2%) et a utilisé le partographe (98,4%) au cours des trois derniers mois. Le partogramme était bien tracé d'après les dépouillements dans la totalité des FS enquêtées dans le Zou, le Plateau, L'Ouémé et le Littoral. Il n'était pas correctement rempli dans la plupart des FS enquêtées dans le Borgou (80%) et l'Alibori (80,8%).

L'utilisation des corticoïdes (64,8%) et l'offre systématique de contraception après avortement ont été moins pratiquées (77,6%), et les soins maternels Kangourou très peu pratiqués (12%). La majorité (81,6%) des FS enquêtées dispose d'une salle de dilatation. La totalité des FS enquêtées dispose d'une salle d'accouchement. La quasi-totalité des FS enquêtées dispose de salle de suite de couches (94,4%) et de lits exclusivement réservés aux parturientes (94,4%). Moins de la moitié (40,8%) des FS enquêtées dispose d'une unité ou d'un espace exclusivement réservé aux soins du nouveau-né en salle d'accouchement. La majorité (89%) des FS enquêtées dispose d'un laboratoire. Toutes les FS SONUC potentielles enquêtées disposent d'un bloc opératoire, excepté un en milieu rural dans le département de l'Alibori. La quasi-totalité des FS dispose d'une source d'eau salubre pour le fonctionnement, aussi bien en milieu rural qu'en milieu urbain. Les médicaments et autres produits vitaux les moins disponibles dans les FS enquêtées ont été le misoprostol (28,8%), la chlorhexidine (29,6%) et la bétaméthasone (32%). La quasi-totalité (95,2%) des FS enquêtées dispose de moyens de communications fonctionnels. Environ deux-tiers

(68,8%) des FS enquêtées disposent de moyens fonctionnels d'évacuation des patients. Tous les hôpitaux nationaux et les Centres de Santé (CS) disposent de banque de sang ou de poste de transfusion sanguine. Le déficit était plus important dans les départements de l'Alibori (20%) et des Collines (25%).

Environ trois quart des FS enquêtées disposent de table ou source chauffante pour la réanimation du nouveau-né. La quasi-totalité d'entre elles dispose de pèse-bébé (97,6%) et de matériels de réanimation du nouveau-né (96,7%). Moins des trois quart (68%) des FS enquêtées avaient des kits de matériels de prévention des infections disponibles au niveau des maternités. Dans la quasi-totalité des FS, il existe des poubelles pour l'élimination des déchets.

#### ➤ Utilisation des SONU

Sur l'ensemble des FS enquêtées, 15% des accouchements ont été assistés par un personnel qualifié. Le taux le plus élevé a été observé dans le département du Littoral (55%) et le plus faible dans celui du plateau (5%). La proportion des besoins en SONU satisfaits dans les FS des douze départements était de 26%. Ce taux varie entre 3% dans le département de l'Alibori et 149,6% dans celui du Littoral. Les complications les plus fréquentes ont été respectivement les dystocies dans 18,3% des cas, les pré-éclampsies et éclampsies dans 16,5% et les hémorragies dans 15,7% des cas. Celle la moins fréquente a été l'infection du post partum dans une proportion de 1%. Les complications obstétricales indirectes les plus retrouvées étaient le paludisme dans une proportion de (66,9%) et l'anémie dans une proportion de (18,2%). Les autres complications indirectes représentent 12,6% (cardiopathie, diabète, tuberculose, drépanocytose). Le taux de césarienne observé au niveau national était de 5,2%. Ce taux varie entre 22,6% dans le département du Littoral et 2,3% dans celui des Collines.

#### ➤ Qualité des SONU

Les FS enquêtées ont enregistré 17237 complications obstétricales directes dont 12927 complications majeures soit 75% contre 25% pour les autres causes de complications directes. Le taux de létalité obstétricale directe est de 4.8% pour toutes les complications obstétricales directes dans les FS SONU. Ce taux est au-dessus de la norme de létalité obstétricale directe qui est de 1%. Le département de la Donga est celui qui a enregistré un taux de létalité obstétricale directe le plus élevé (23,6%). L'analyse de la létalité spécifique due à des causes obstétricales directes révèle

que les infections du post partum viennent en tête (22,2%), suivies des hémorragies du post partum (13,8%) et de la rupture utérine (10,4%) et Lorsqu'on inclut la rupture utérine dans les hémorragies de l'anté-partum, ce groupe de complications obstétricales directes arrive en tête des causes de décès. Lorsqu'on ajoute les ruptures utérines aux hémorragies de l'anté-partum et les retentions du placenta aux hémorragies du post-partum, le taux de létalité des hémorragies de l'anté-partum atteint 20,3% et celui des hémorragies du post-partum atteint 15,8%. Les hémorragies deviennent alors les premières causes de décès par complications directes (36,1%).

Le taux de mortalité intra partum et néonatale précoce dans les FS SONU réelles est de 2,1%. Ce taux varie dans une proportion de 0,0% dans les départements de l'Ouémé et de l'Atacora à 9,4% dans le département du Zou.

Les complications obstétricales indirectes (5373) ont été responsables de 127 cas de décès maternels en 2015 dans les FS SONU réelles, soit une proportion de décès maternels due aux causes obstétricales indirectes de 2,4%. Le département de la Donga arrive en tête avec une létalité de 28,0%. Les causes indirectes à l'origine des décès maternels étaient respectivement l'anémie sévère (68 cas), le paludisme (24 cas), le VIH-Sida (04 cas), l'hépatite (01 cas) et les autres causes indirectes (32 cas). La durée moyenne de séjour des parturientes dans les FS enquêtées est de 40,9 heures. S'agissant du type d'établissement, cette durée moyenne varie de 24 heures dans les hôpitaux nationaux à 43 heures dans les cliniques privées. Presque toutes les FS disposent d'un registre d'accouchement et toutes les FS SONUC d'un registre de bloc opératoire. Les autres registres ne sont pas toujours présents dans les FS enquêtées notamment les registres de décès (45/125) et les registres du nouveau-né (90/125).

## **Conclusion**

L'enquête a fait ressortir que le défi d'assurer une couverture optimale en formation sanitaire SONU n'est pas encore atteint. Toutefois, la situation de cette couverture s'est sensiblement améliorée par rapport aux deux précédentes enquêtes. Les fonctions manquantes sont l'accouchement assisté par application de ventouse ou de forceps et la réanimation du nouveau-né. Le taux d'accouchement assisté par un personnel qualifié est faible et rend compte de la qualité des soins administrés aux parturientes. Mais les besoins satisfaits en SONU se sont nettement améliorés (27% versus 2,6% en 2010). La létalité liée aux complications obstétricales directes a

connu une nette hausse. La mise en place d'un système de Surveillance des Décès Maternels et Riposte (SDMR) s'avère indispensable au vue des difficultés enregistrées au cours de l'enquête pour assurer une meilleure documentation des causes de décès. Tout ceci nécessite la disponibilité des ressources humaines qui demeurent le maillon faible observé au cours de l'enquête.

## INTRODUCTION

La santé maternelle prend en compte tous les aspects de la santé de la femme pendant la grossesse, l'accouchement jusqu' au postpartum. La mortalité maternelle demeure un véritable fléau dans les pays en développement malgré l'engagement des gouvernements, des partenaires au développement, des Organisations Non Gouvernementales (ONG) et de toute la communauté internationale depuis des décennies.

En 2015 dans le monde, 303 000 femmes sont décédées pendant ou après la grossesse ou l'accouchement. La quasi-totalité des décès maternels (99%) se produit dans les pays en développement dont plus de la moitié (66%) en Afrique subsaharienne [1].

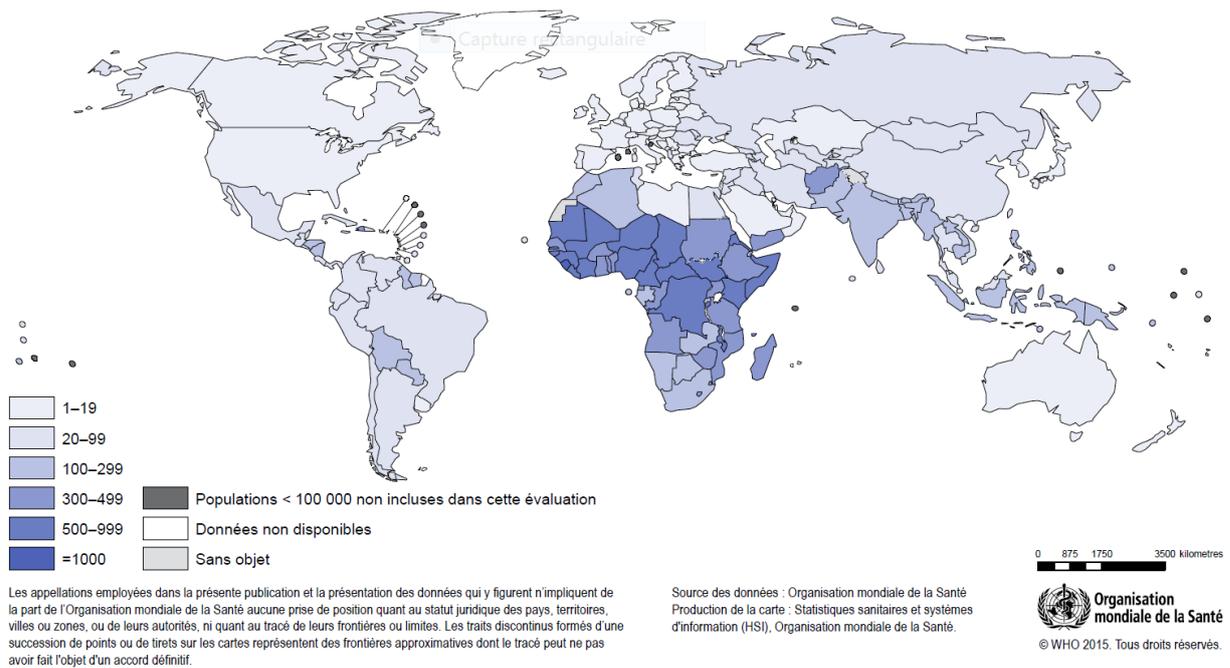
Chaque année, près de 45% des décès d'enfants de moins de cinq ans concernent les nouveau-nés. La majorité des décès néonataux (75%) surviennent pendant la première semaine de vie et, parmi ceux-ci, 25 à 45% surviennent au cours des premières 24 heures [2]. La plupart de ces décès de nouveau-nés ont lieu dans les pays en développement où l'accès aux soins est faible [3, 4].

Au Bénin, les ratios de mortalités maternelles ont connu très peu de variation depuis 1996. Ainsi, de 498 pour 100 000 Naissances vivantes (NV) en 1996 (EDS I), il est passé à 397 en 2006 (EDS III). Selon l'enquête MICS 2014, le ratio de mortalité maternelle est de 347 pour 100 000 naissances vivantes et celui des nouveau-nés de 38 pour 1 000 Naissances Vivantes.

Le Bénin, à l'instar de la plupart des pays de l'Afrique subsaharienne, n'a pas atteint en 2015 les OMD 4 et 5. [4, 5, 6] (Cf. figure1).

La réduction de la mortalité maternelle et néonatale est devenue une priorité pour le pays selon le document de Politique Nationale de Développement Sanitaire (PNDS) 2009 – 2018.

Pour réduire la mortalité et la morbidité chez la femme et le nouveau-né, plusieurs stratégies sont préconisées au nombre desquelles figure l'initiative maternité à moindres risques avec comme actions principales : promotion de l'utilisation des services prénatals, assistance qualifiée pendant l'accouchement, promotion des soins obstétricaux et néonataux d'urgence y compris les soins après avortements [4].



**Figure 1:**Rapport de mortalité maternelle (pour 100 000 naissances vivantes), 2015[5]

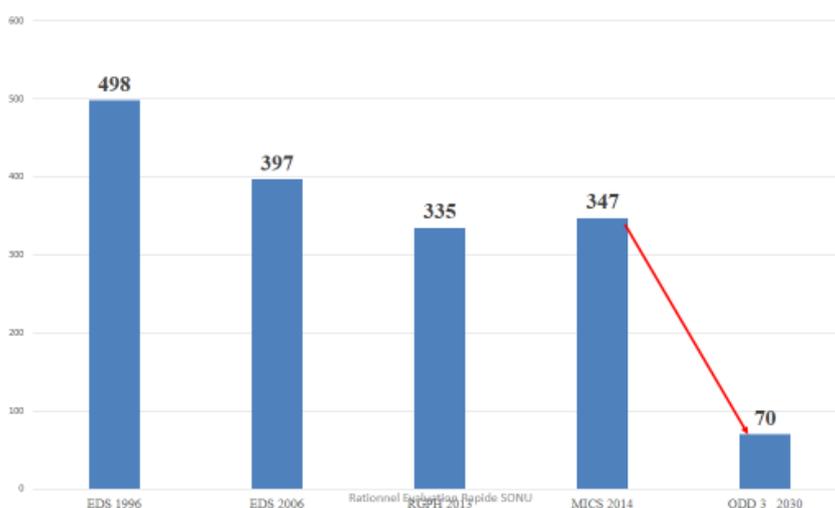
Après l'évaluation des OMD, les nouveaux défis contenus dans les ODD sont d'atteindre 70 pour 100 000 naissances vivantes pour le taux de mortalité maternelle, et 12 décès pour 1000 naissances vivantes pour la mortalité néonatale d'ici 2030. Aucun pays ne devrait présenter un taux de mortalité maternelle supérieur à deux fois la moyenne mondiale.

L'une des interventions de la stratégie globale pour réduire la mortalité maternelle et néonatale est la disponibilité et la qualité des Soins Obstétricaux et Néonataux Essentiels incluant les Soins Obstétricaux et Néonataux d'Urgence (SONU) [7]. Ces derniers sont des soins réservés aux gestantes, aux parturientes, aux accouchées et aux nouveau-nés présentant des maladies ou complications de la grossesse et de l'accouchement nécessitant un traitement immédiat, sans délai et fournis 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7 [8].

## 1. CONTEXTE ET JUSTIFICATION

La mortalité maternelle demeure élevée au Bénin (347 décès maternels pour 100 000 naissances vivantes en 2014) selon l'enquête MICS. Ce niveau de mortalité est pratiquement stationnaire depuis une vingtaine d'années en dépit des efforts déployés par le gouvernement, les partenaires techniques et financiers et la société civile. En effet, le ratio de mortalité maternelle est passé de 498 décès maternels pour 100 000 naissances vivantes en 1996 (EDS I) à 397 en 2006 [EDS III] comme le montre la figure ci-dessous. La baisse notée sur la figure n'est pas statistiquement valide en raison du chevauchement des intervalles de confiance.

Tendance de la Mortalité Maternelle au Bénin de 1996 à 2014



**Figure 2:** Taux de mortalité maternelle au Bénin de 1996 à 2014

Il est universellement admis que les trois (3) piliers de réduction de la mortalité maternelle sont la planification familiale, l'accouchement assisté par du personnel qualifié et les Soins Obstétricaux et Néonataux d'Urgence (SONU).

La première évaluation nationale des besoins en Soins Obstétricaux d'Urgence (SOU) a été réalisée en mai - juin 2003 avec l'appui de l'Averting Maternal Death and Disability (AMDD) et de l'UNICEF (Fonds des Nations Unies pour l'enfance). Elle a porté sur l'ensemble des 48 formations sanitaires susceptibles d'offrir les Soins Obstétricaux d'Urgence Complètes (SOUC) existant au Bénin et un échantillon aléatoire de 234 sur les 581 formations sanitaires recensées et susceptibles d'offrir les Soins Obstétricaux d'Urgence de Base (SOUB). Cette évaluation a permis d'obtenir les principaux résultats ci-après.

Le Bénin dispose en 2003 de peu de formations sanitaires offrant réellement les

SOU. Le déficit est surtout préoccupant pour les formations sanitaires de SOU de Base (1,4 au lieu de 4 pour 500.000 habitants). Tous les indicateurs d'utilisation des SOU sont en dessous du niveau minimal acceptable à savoir 12,6% au lieu de 15% pour la proportion de naissances survenant dans les établissements de SOU (22,9% contre 100% pour les besoins satisfaits en services de soins obstétricaux d'urgence, et 2,6% au lieu de 5% au moins pour le taux de césariennes). Le taux de létalité obstétricale indiquant la qualité des SOU offerts est de 3,5% au lieu d'être inférieur à 1%. Un faible niveau d'aptitude des formations sanitaires à fournir les SOU qui se traduit par un important déficit pour la plupart des facteurs favorisant l'offre des SOU: ressources humaines, équipements, médicaments. Sur les huit (8) fonctions essentielles d'alors, il a été noté que les deux fonctions les moins offertes ont été l'évacuation des débris par l'Aspiration Manuelle Intra Utérine (AMIU) ou curetage évacuateur et l'accouchement instrumental par ventouse ou forceps.

Ces résultats ont servi de base à l'élaboration de la stratégie nationale de réduction de la mortalité maternelle et néonatale 2006 – 2015. Des mesures de renforcement des capacités des formations sanitaires ont été apportées par l'élaboration de manuel de formation de SONU en cours d'emploi. Il y a eu également la dotation des formations sanitaires en boîtes de laparotomie, en ventouses obstétricales et en seringues d'AMIU, la formation de médecins gynécologues – obstétriciens, de sages-femmes, de chirurgiens, de pédiatres, d'anesthésistes et d'infirmier(e)s en SONU.

La deuxième évaluation nationale des besoins en SONU a été réalisée en 2010 avec l'appui de AMDD et de l'UNFPA et a connu la prise en compte du volet néonatal. Les résultats de l'enquête révèlent que sur les 417 FS enquêtées, seules 29 (7%) offrent des SONU (07 FS SONUB contre 22 FS SONUC). L'enquête a découvert que les fonctions essentielles de base les moins offertes sont : l'accouchement assisté par ventouse ou forceps (8,6%) et la réanimation du nouveau-né avec ballon et masque (43,2%).

Malgré les dispositions prises, le Bénin n'a pu atteindre l'OMD 5 en 2015 qui consiste à abaisser le ratio de mortalité maternelle de 498 à 125 décès maternels pour 100 000 naissances vivantes.

La présente évaluation des besoins en SONU est la troisième. Elle est une enquête rapide et légère qui cible des formations sanitaires susceptibles d'offrir les SONU dans des localités spécifiques. Les résultats soutiendront une planification réaliste

permettant de corriger les déficits, de relever l'offre des services et de transformer les établissements de santé ciblés en structures SONU en vue de s'orienter vers l'atteinte de l'Objectif de Développement Durable n° 3 concernant la santé maternelle.

## **2. OBJECTIFS**

### **2.1. Objectif général**

L'objectif général est d'établir la cartographie des formations sanitaires offrant les Soins Obstétricaux et Néonataux d'Urgence (SONU) en vue de fournir des données pour l'orientation des politiques et stratégies de réduction de la mortalité maternelle et néonatale au Bénin.

### **2.2. Objectifs spécifiques**

- Evaluer la capacité des 125 formations sanitaires retenues pour offrir les SONU en tenant compte du niveau dans la pyramide des soins et des fonctions SONU requises ;
- Identifier les gaps en matière d'équipements dans ces 125 formations sanitaires ;
- Identifier les gaps en matière de personnel ;
- Recenser les besoins en formation SONU des prestataires de ces formations sanitaires ;
- Evaluer la disponibilité des produits vitaux pour la santé maternelle et néonatale dans ces formations.

### **3. CADRE DE L'ENQUETE**

#### **3.1. Caractéristiques du pays**

Le Bénin est situé en Afrique de l'Ouest sur le Golfe de Guinée et couvre une superficie de 114 763 km<sup>2</sup>. Sa population était estimée à 10 315 244 habitants en 2015 [17]. Les femmes en âge de procréer (15-49 ans) constituent 24% de la population totale [12]. Sur le plan administratif, le Bénin comporte douze (12) départements, 77 communes, 546 arrondissements et 5300 villages et quartiers de ville.

#### **3.2. Système de santé du pays**

Le système de santé du Bénin comporte deux secteurs, le secteur public et le secteur privé (confessionnel et libéral). Le secteur public est bien structuré alors que le secteur privé est peu organisé et difficilement contrôlé par le Ministère de la Santé. Le système de santé public a une structure pyramidale et comprend trois niveaux :

- le niveau central ou national représenté par le Ministère de la Santé avec ses directions centrales et techniques et les formations sanitaires de référence nationale ;
- le niveau intermédiaire ou départemental représenté par six Directions Départementales de la Santé et des formations sanitaires de référence du niveau départemental ;
- le niveau périphérique qui constitue la base de la pyramide sanitaire compte 34 zones sanitaires réparties sur toute l'étendue du territoire national. La zone sanitaire représente l'entité opérationnelle la plus décentralisée du système de santé. Elle est organisée sous forme d'un réseau de services publics de premier contact (maternités et dispensaires seuls, centres de santé) et des formations sanitaires privées, le tout appuyé par un hôpital de première référence public ou privé (hôpital de zone) et destiné à desservir une aire qui abrite entre 100 000 et 200 000 habitants.

Sur les 34 zones sanitaires, 28 sont véritablement fonctionnelles. Toutefois cette fonctionnalité est tributaire de la disponibilité des ressources dans un environnement peu favorable.

Le nombre de maternités recensé par le Ministère de la Santé en 2016 est de 1082

(publiques, confessionnelles et privées agréées) [15]. Le personnel qualifié est insuffisant et mal réparti avec une prédominance dans les zones urbaines au détriment des zones rurales. Ce qui entrave la fonctionnalité de certaines zones sanitaires avec un impact négatif sur les indicateurs.

## **4. METHODEOLOGIE**

### **4.1. Type d'enquête**

Il s'est agi d'une étude transversale descriptive avec l'analyse des indicateurs SONU ainsi que de leurs déterminants dans les FS publiques, confessionnelles et privées retenues. Elle a évalué la disponibilité, la répartition géographique avec la géo localisation, l'utilisation des services et la qualité des prestations de SONU.

### **4.2. Période d'étude**

Cette étude s'est déroulée du 31 octobre au 29 décembre 2016 (44 jours).

### **4.3. Population d'étude**

L'ensemble des FS potentielles SONUB (centre de santé de commune) et des FS potentielles SONUC (agréés par l'agence pour la gratuité de la césarienne) ont été les cibles de l'enquête.

La liste des FS cibles potentielles SONU comptait 125 FS mise à disposition par la Direction de la Santé de la Mère et de l'Enfant (DSME). Cette liste a été révisée à 129 lors de la préparation de l'enquête.

Le choix raisonné utilisé pour la constitution de l'échantillon pour la collecte se justifie par le fait que la norme internationale des indicateurs 1 et 2 à évaluer pour les SONU n'est pas applicable à toutes les ZS. En effet, cette norme exige 1 SONUC et 4 SONUB pour 500 000 habitants alors que la moyenne de la population par zone au Bénin est d'environ 303 390 habitants avec un minimum de 108 961 et un maximum de 585 188.

### **4.4. Echantillonnage**

#### **4.4.1. Technique d'échantillonnage**

Elle a été exhaustive. Toutes les 129 FS cibles potentielles SONU retenues ont été visitées soit 81 centres de santé de commune et 48 hôpitaux.

#### **4.4.2. Taille de l'échantillon**

La taille de notre échantillon était de 129 FS publiques, confessionnelles et privées dont la liste est en annexe 14.

## **4.5. Variables étudiées**

### **4.5.1. Variables dépendantes**

#### **4.5.1.1. Variables dépendantes principales**

Il s'agit des neuf (9) fonctions SONU :

- Administration parentérale d'antibiotiques ;
- Administration parentérale d'ocytociques ;
- Administration parentérale d'anticonvulsivants ;
- Délivrance artificielle du placenta ;
- Evacuation utérine par aspiration manuelle ou curetage évacuateur ;
- Accouchement instrumenté (Ventouse, Forceps) ;
- Réanimation du nouveau-né au ballon et masque ;
- Transfusion sanguine ;
- Césarienne.

#### **4.5.1.2. Les variables dépendantes secondaires**

Celles mesurées sont :

- Variables en rapport avec l'infrastructure, équipements et matériels;
- Variables en rapport avec la disponibilité du personnel ;
- Variables en rapport avec la fourniture des autres fonctions liées à la santé maternelle et néonatale;
- Variables en rapport avec les besoins en formation SONU des prestataires ;
- Variables en rapport avec la disponibilité des médicaments vitaux et fongibles.

### **4.5.2. Variables indépendantes**

Les variables indépendantes sont :

- Le type de FS,
- La localisation géographique de la FS,
- Le département.

## **4.6. Déroulement pratique de l'enquête**

Les données ont été collectées sur une période de 7 à 10 jours en fonction du

nombre de FS selon le département. Trois techniques ont été utilisées pour la collecte des différentes données. Il s'agissait de :

- Entretien avec le personnel des FS ;
- Observation directe de matériels, médicaments vitaux et de certains actes dans la FS.
- Revue documentaire (statistiques de la FS) et dépouillement de registres/dossiers.

L'outil standardisé de collecte a été adapté et validé en atelier par toutes les parties prenantes. Cet outil (versions papier et électronique) a été utilisé au niveau de chaque FS. Les agents de collecte de données, au nombre de 24 personnes, ayant les profils de sage femmes ou infirmiers et de techniciens en épidémiologie ou sciences sociales ont été formés.

La formation des enquêteurs et des superviseurs a été réalisée pendant 3 jours par les consultants nationaux sous la supervision du consultant international avec l'appui de personnes ressources de la DSME et de l'UNFPA. Au cours des deux premiers jours de ladite formation, il y a eu des présentations sur le rationnel des SONU, la méthodologie, les fonctions SONU, la présentation du questionnaire et l'utilisation du logiciel KoBo Collect pour l'utilisation des tablettes. Le dernier jour a été réservé au pré test dans les FS potentielles SONU et au débriefing ; ce qui a permis de relever les éventuelles difficultés et d'y apporter des approches de solutions.

Les pré-tests ont permis de :

- apprécier les adaptations utiles à faire au niveau de l'outil ;
- mesurer la durée moyenne de remplissage de chaque instrument ;
- apprécier la collaboration des prestataires ;
- tester le modèle d'organisation des équipes sur le terrain.

La collecte proprement dite s'est déroulée du 21 au 30 novembre 2016, de manière simultanée sur toute l'étendue du territoire national. Au total six équipes de quatre personnes constituées en binômes ont parcouru les FS retenues dans tous les départements. Les données ont été collectées sur les tablettes grâce au logiciel KoBoCollect et sur les fiches d'enquête. Chaque binôme a été constitué d'un agent qualifié et d'un technicien en épidémiologie. L'agent qualifié a rempli le questionnaire et le technicien en épidémiologie a utilisé la tablette. Le recueil des données se faisait simultanément.

A la fin de la journée, un contrôle des données se faisait entre les enquêteurs et la version électronique du formulaire rempli était transmise à un serveur en ligne. La statisticienne centralisait toutes les données.

Le rôle des superviseurs de proximité était de faciliter la collecte des données aux enquêteurs, de résoudre les problèmes logistiques et administratifs dans leur zone de supervision, de rendre compte des difficultés à l'équipe de coordination. La collecte des données a été coordonnée par l'équipe des consultants nationaux.

L'utilisation des tablettes pour la collecte des données a été une innovation en matière de SONU pour cette évaluation rapide. En effet, elle a permis d'avoir une base de données dès la fin de la collecte et, de notifier les incohérences en temps réelle de même que la complétude de l'information.

#### **4.7. Traitement et analyse des données : assurance qualité des données**

Une double saisie des données a été réalisée. L'une pendant la collecte sur le terrain grâce aux tablettes et l'autre à la fin de la collecte à l'aide du logiciel Epi Data. Au terme de la saisie, les deux bases ont été fusionnées et appurées. La base de données a été exportée vers le logiciel SPSS 20.0 pour l'analyse.

Les variables qualitatives ont été exprimées en fréquences et pourcentages et celles quantitatives en moyenne  $\pm$  écart-type, minimum et maximum.

La répartition géographique des FS offrant les SONU a été décrite ainsi que la couverture des besoins en SONU. Ensuite les indicateurs SONU ont été calculés et présentés.

Les résultats ont été présentés suivant la disponibilité, l'utilisation et la qualité des SONU.

### **5. CONSIDERATIONS ETHIQUES**

L'enquête a été autorisée par le Ministère de la Santé. Les Directeurs Départementaux de la Santé et les Médecins Coordonnateurs de ZS ont été informés pour faciliter la collecte des données. La confidentialité des données a été garantie.

### **6. LIMITES DE L'ETUDE**

- Les informations collectées sont des données de routine inscrites sur des

supports (Registres, cartes maternelles, dossiers individuels des patientes, cahiers...) qui sont plus ou moins bien tenus. Cependant, dans très peu de FS SONU potentielles, certaines données sur les complications obstétricales, les décès et les causes de décès n'étaient pas disponibles au moment de la collecte. Ces biais pourraient entraîner une sur ou une sous-estimation des indicateurs liés au décès.

- Les FS SONUB potentielles de l'échantillon ne sont pas représentatives de l'ensemble des FS SONUB du pays ;
- L'outil de collecte de l'étude n'a pas permis d'évaluer l'accessibilité géographique et financière, ce qui ne permet pas de faire des recommandations à l'endroit du gouvernement par rapport à l'engagement pris à Abuja.

## 7. RESULTATS

### 7.1. DISPONIBILITE DES SONU

#### 7.1.1. Distribution des Formation Sanitaires enquêtées par département, par type d'établissement et par type d'organisme exploitant

L'enquête a inclus 129 FS réparties dans l'ensemble des 12 départements du pays. Il y a 4 zones où les centres de santé de commune constituent une seule entité avec les hôpitaux de zone (centres de santé de commune de Lokossa, de Pobè, de Sakété et d'Adjohoun). La distribution des FS enquêtées est présentée dans le tableau I.

Au total 125 FS ont été enquêtées. Il y avait trois hôpitaux nationaux, cinq centres hospitaliers départementaux et vingt-sept hôpitaux de zone. La majorité d'entre elles 85,6% (107/125) sont du secteur public.

Le nombre maximum des FS enquêtées par département est de 15 (Ouémé) et le nombre minimum est de 5 (Plateau).

**Tableau I** : Répartition des formations sanitaires enquêtées, par département, par type d'établissement et par instance de gestion, E-R SONU Bénin 2016

Caractéristiques	Effectif (N=125)	Pourcentage (%)
<b>Département</b>		
Alibori	11	8.8
Atacora	13	10.4
Atlantique	11	8.8
Borgou	14	11.2
Collines	9	7.2
Couffo	9	7.2
Donga	6	4.8
Littoral	12	9.6
Mono	8	6.4
Ouémé	15	12
Plateau	5	4
Zou	12	9.6
<b>Type de Formation Sanitaires (FS)</b>		
Hôpital national	3	2.4
CHD	5	4

Caractéristiques	Effectif (N=125)	Pourcentage (%)
HZ	21	16.8
CSC	78	62.4
Cliniques privées	18	14.4
<b>Type d'organisme exploitant</b>		
Public	107	85.6
Privé (à but lucratif)	4	3.2
Privé confessionnel	14	11.2
Total	125	100

### 7.1.2. Répartition géographique des services SONU

Les informations relatives à l'offre des fonctions SONU sont présentées dans le tableau II. Un total de 42 FS a offert les fonctions SONU au cours des trois mois précédant l'enquête, dont 33 les neuf fonctions SONUC. Des gaps ont été observés dans tous les départements par rapport aux 125 formations sanitaires potentielles SONU évaluées.

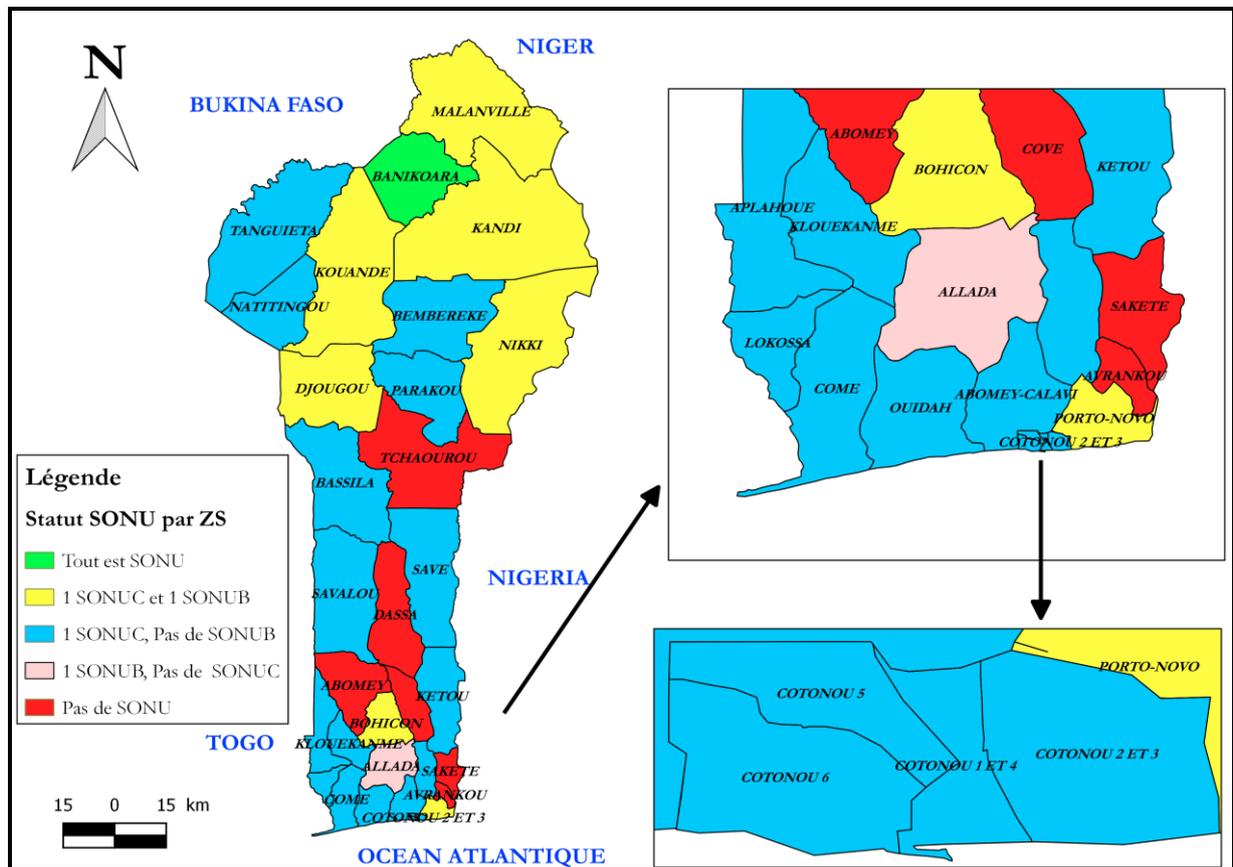
Les informations relatives aux besoins en formations SONU selon les normes des Nations Unies sont présentées dans le tableau n°1 en annexe.

**Tableau II** : Répartition des formations sanitaires SONU potentielles et réelles par département, E-R SONU Bénin 2016

Rubriques	SONUB			SONUC			SONU		
	Potentiel	Réel	Gap	Potentiel	Réel	Gap	Potentiel	Réel	Gap
<b>Ensemble</b>	<b>77</b>	<b>9</b>	<b>68</b>	<b>48</b>	<b>33</b>	<b>15</b>	<b>125</b>	<b>42</b>	<b>83</b>
<b>Département</b>									
Alibori	6	3	3	5	3	2	11	6	5
Atacora	9	1	8	4	4	0	13	5	8
Atlantique	8	1	7	3	2	1	11	3	8
Borgou	8	1	7	6	4	2	14	5	9
Collines	5	0	5	4	2	2	9	2	7
Couffo	6	0	6	3	3	0	9	3	6
Donga	4	1	3	2	2	0	6	3	3
Littoral	4	0	4	8	6	2	12	6	6

Rubriques	SONUB			SONUC			SONU		
	Potentiel	Réel	Gap	Potentiel	Réel	Gap	Potentiel	Réel	Gap
Mono	5	0	5	3	3	0	8	3	5
Ouémé	10	1	9	5	2	3	15	3	12
Plateau	3	0	3	2	1	1	5	1	4
Zou	9	1	8	3	1	2	12	2	10

La carte n°1 décrit la répartition des FS SONU réelles au niveau des zones sanitaires. Toutes les FS SONU potentielles évaluées dans la ZS Banikoara sont des SONU réelles alors qu'aucune des FS SONU potentielles évaluées dans les ZS de Tchaourou, de DAGLA, de DAA, de COZO et de SAKIF ne sont des SONU réelles.



**Carte 1:** Répartition des FS SONU réelles au niveau des zones sanitaires, E-R SONU Bénin 2016

## 7.2. Pratique des fonctions SONU essentielles et autres fonctions

Cette section décrit les informations relatives à l'offre des SONU au Bénin. Ainsi, la

situation de l'offre des SONU est analysée par rapport aux principales composantes : la pratique des fonctions SONU essentielles et d'autres fonctions en rapport avec la santé maternelle et néonatale.

### **7.2.1. Pratique des fonctions SONU essentielles**

#### **7.2.1.1. Pratique des fonctions SONU essentielles de base dans l'ensemble des FS enquêtées par département**

Le tableau III présente les informations relatives aux fonctions SONU de base offertes par les FS enquêtées, au cours des trois derniers mois, par département.

Au plan national, les fonctions SONU de base les plus pratiquées dans les FS, au cours des trois derniers mois ayant précédé l'enquête, sont par ordre de fréquence : l'administration des utérotoniques par voie parentérale (99,2%), l'administration des antibiotiques par voie parentérale (98,4%), l'administration des anticonvulsivants par voie parentérale (76,8%), l'extraction manuelle du placenta (76,8%), l'évacuation des produits résiduels par AMIU ou curetage (76,0%) et la réanimation du nouveau-né avec ballon et masque (73,6%). L'accouchement assisté par ventouse ou forceps est la fonction SONU de base la moins pratiquée (40%).

Au niveau des départements, on note des disparités.

Toutes les FS ont pratiqué l'administration des antibiotiques par voie parentérale sauf dans les départements des Collines (88,9%) et du Plateau (80%). Toutes les FS ont pratiqué l'administration des utéro-toniques par voie parentérale sauf dans le département des Collines (88,9%). La pratique de l'administration des anticonvulsivants par voie parentérale varie de 90,9% dans le département de l'Alibori à 60% dans le département du Plateau. La pratique de l'extraction manuelle du placenta varie de 100% dans l'Alibori à 40% dans le Plateau. L'évacuation de produits résiduels dans le département de la Donga à 56,6% dans les départements des Collines et du Couffo. L'administration des anticonvulsivants par voie parentérale varie de 90,9% dans le département de l'Alibori à 60% dans le département du Plateau. L'accouchement assisté par ventouse ou forceps varie de 63,6% dans le département de l'Alibori à 20% dans le département du Plateau. La réanimation du nouveau-né avec ballon et masque varie de 90,9% dans l'Alibori à 50% dans la Donga.

**Tableau III** : Pratique des fonctions SONU essentielles de base dans l'ensemble des FS enquêtées par département, E-R SONU Bénin 2016

Rubriques	Administration antibiotiques par voie		Administration utéro toniques par voie		Administration anticonvulsivants par voie parentérale		Extraction manuelle du nlacanta		Evacuation des produits résiduels		Accouchement assisté par ventouse ou		Réanimation du NNé avec ballon et masque	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<b>Ensemble du pays (N=125)</b>	<b>123</b>	<b>98.4</b>	<b>124</b>	<b>99.2</b>	<b>96</b>	<b>76.8</b>	<b>96</b>	<b>76.8</b>	<b>95</b>	<b>76</b>	<b>50</b>	<b>40</b>	<b>92</b>	<b>73.6</b>
<b>Département</b>														
Alibori (N=11)	11	100	11	100	10	90.9	11	100	9	81.8	7	63.6	10	90.9
Atacora (N=13)	13	100	13	100	10	76.9	10	76.9	11	84.6	5	38.5	8	61.5
Atlantique (N=11)	11	100	11	100	9	81.8	11	100	8	72.7	3	27.3	7	63.6
Borgou (N=14)	14	100	14	100	10	71.4	12	85.7	12	85.7	5	35.7	11	78.6
Collines (N=9)	8	88.9	8	88.9	7	77.8	5	55.6	5	55.6	4	44.4	5	55.6
Couffo (N=9)	9	100	9	100	7	77.8	7	77.8	5	55.6	4	44.4	6	66.7
Donga (N=6)	6	100	6	100	4	66.7	5	83.3	6	100	3	50	3	50
Littoral (N=12)	12	100	12	100	9	75	12	100	11	91.7	6	50	10	83.3
Mono (N=8)	8	100	8	100	6	75	7	87.5	8	100	3	37.5	7	87.5
Ouémé (N=15)	15	100	15	100	13	86.7	8	53.3	9	60	5	33.3	13	86.7
Plateau (N=5)	4	80	5	100	3	60	2	40	4	80	1	20	3	60
Zou (N=12)	12	100	12	100	8	66.7	6	50	7	58.3	4	33.3	9	75

S'agissant des deux dernières fonctions SONUC, la césarienne a été pratiquée par 97,8% des formations SONUC potentielles et la transfusion sanguine par 89,6% d'entre elles. C'est dans le département de l'Alibori que la pratique de la césarienne n'a pas été observée dans 100% des FS SONUC potentielles.

**Tableau IV** : Pratique des fonctions SONU 8 et 9 dans les FS SONUC potentielles par département, E-R SONU Bénin 2016

Rubriques	Césarienne		Transfusion sanguine	
	n	%	n	%
<b>Ensemble du pays (N=48)</b>	<b>47</b>	<b>97.9</b>	<b>43</b>	<b>89.6</b>
<b>Département</b>				
Alibori (N=5)	4	80.0	3	60.0
Atacora (N=4)	4	100.0	4	100.0
Atlantique (N=4)	3	100.0	2	66.7
Borgou (N=6)	6	100.0	5	83.3
Collines (N=4)	4	100.0	4	100.0
Couffo (N=3)	3	100.0	3	100.0
Donga (N=2)	2	100.0	2	100.0
Littoral (N=8)	8	100.0	8	100.0
Mono (N=3)	3	100.0	3	100.0
Ouémé (N=5)	5	100.0	5	100.0
Plateau (N=2)	2	100.0	1	50.0
Zou (N=3)	3	100.0	3	100.0

#### 7.2.1.2. Pratique des fonctions SONU essentielles dans les FS enquêtées par type d'établissement

Les hôpitaux de zone n'ont pas tous offert les sept fonctions SONU essentielles de base au cours des trois derniers mois. Les fonctions les moins pratiquées ont été l'extraction manuelle du placenta (90,2%), la réanimation du nouveau-né au ballon et masque (95,2%) et l'accouchement par forceps ou par ventouse (85,7%). Les fonctions les plus manquantes dans les centres de santé de commune ont été l'accouchement assisté par forceps ou par ventouse (20,5%) et la réanimation du nouveau-né avec masque et ballon (59%). Les cliniques privées potentiellement SONUC n'ont pas toutes offert les sept fonctions SONU essentielles de base au cours des trois derniers mois.

**Tableau V** : Pratique des fonctions SONU essentielles dans les FS enquêtées par type d'établissement, E-R SONU Bénin 2016

Type d'établissement	Administration antibiotiques par voie parentérale		Administration utéro-toniques par voie parentérale		Administration anticonvulsivants par voie parentérale		Extraction manuelle du placenta		Evacuation des produits résiduels		Accouchement assisté par ventouse ou forceps		Réanimation du NNé avec ballon et masque	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Hôpital national (N=3)	3	100	3	100	3	100	3	100	3	100	3	100	3	100
CHD (N=5)	5	100	5	100	5	100	5	100	5	100	5	100	5	100
HZ (N=21)	21	100	21	100	21	100	19	90.5	21	100	18	85.7	20	95.2
CSC (N=78)	76	97.4	77	98.7	51	65.4	51	65.4	50	64.1	16	20.5	46	59
Cliniques privées (N=18)	18	100	18	100	16	88.9	18	100	16	88.9	9	50	18	100

Toutes les cliniques privées potentiellement SONUC n'ont pas pratiqué la césarienne ni la transfusion sanguine au cours des trois derniers mois. Par ailleurs tous les hôpitaux de zone n'ont pas réalisé de transfusion sanguine au cours des trois derniers mois.

**Tableau VI** : Pratique des fonctions SONU 8 et 9 dans les FS SONUC potentielles par type d'établissement, E-R SONU Bénin 2016

Type d'établissement	Césarienne		Transfusion sanguine	
	n	%	n	%
Hôpital national (N=3)	3	100.0	3	100.0
CHD (N=5)	5	100.0	5	100.0
HZ (N=21)	21	100.0	19	90.5
CSC (N=1)	1	100.0	1	100.0
Cliniques privées (N=18)	17	94.4	15	83.3

### 7.2.1.3. Pratique des fonctions SONU essentielles par type d'organisme exploitant

Il existe des disparités de l'offre des fonctions SONU essentielles selon le type d'organisme exploitant des FS enquêtées. Les fonctions SONU ont été plus

fréquemment pratiquées dans les FS privées et confessionnelles comparativement à celles publiques.

**Tableau VII** : Pratique des fonctions SONU essentielles de base par type d'organisme exploitant, E-R SONU Bénin 2016

Type d'organisme exploitant	Administ ration antibioti		Administ ration utéro		Administ ration anticonvulsivants		Extractio n	manuelle	Evacuati on des produits	Accouch ement assisté	Réanima tion du	Né avec		
	n	%	n	%	n	%							n	%
Public (N=107)	105	98.1	106	99.1	80	74.8	78	72.9	79	73.8	42	39.3	74	69.2
Privé à but lucratif (N=4)	4	100	4	100	3	75	4	100	2	50	0	0	4	100
Privé confessionnel (N=14)	14	100	14	100	13	92.9	14	100	14	100	9	64.3	14	100

La césarienne et la transfusion ont été pratiquées dans 100% des FS SONUC potentielles publiques et privées (à but lucratif) contre respectivement 100.0% et 90.5% dans les FS potentielles SONUC privées confessionnelles.

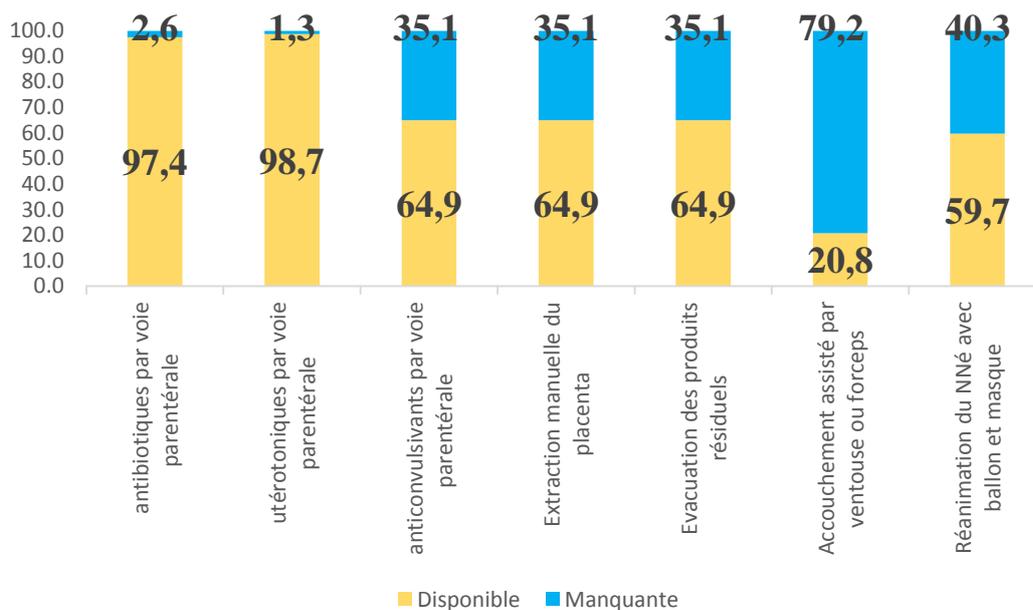
**Tableau VIII** : Pratique des fonctions SONU 8 et 9 dans les FS SONUC potentielles par type d'organisme exploitant, E-R SONU Bénin 2016

Type d'organisme exploitant	Césarienne		Transfusion sanguine	
	n	%	n	%
Public (N=31)	31	100.0	28	100.0
Privé à but lucratif (N=3)	3	100.0	3	100.0
Privé confessionnel (N=14)	14	100.0	12	90.5

#### 7.2.1.4. Offre des fonctions SONU par statut (SONUB potentielle/SONUC potentielle)

Les fonctions SONU les plus pratiquées dans les FS SONUB au cours des trois derniers mois ont été respectivement l'administration par voie parentérale des antibiotiques (97,4%) et des utérotoniques (98,7%) (Figure 3).

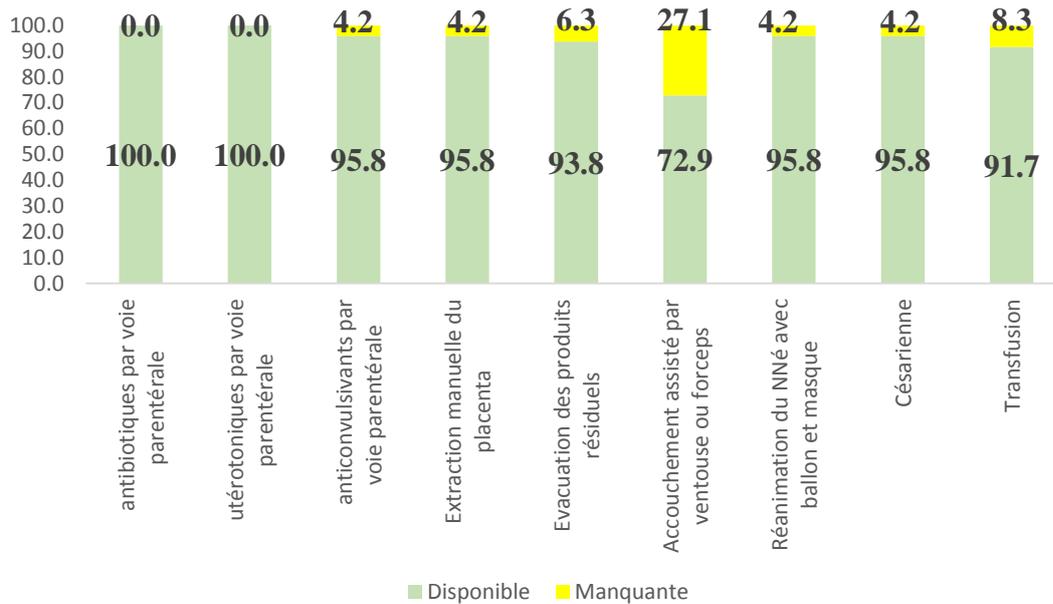
Les fonctions les moins pratiquées ont été l'accouchement par ventouse ou forceps (20,8%) et la réanimation du nouveau-né avec ballon et masque (59,7%).



**Figure 3** : offre fonctions SONU essentielles de base dans les SONUB, E-R SONU Bénin 2016

Les antibiotiques et les utérotoniques par voie parentérale ont été administrés dans toutes les FS SONUC au cours des trois derniers mois (figure 4).

La fonction la moins pratiquée a été l'accouchement par ventouse ou forceps (20,8%).



**Figure 4** : offre des fonctions SONU essentielles dans les SONUC, E-R SONU Bénin 2016

#### 7.2.1.5. Pratique d'autres fonctions relatives à la santé maternelle et néonatale

La quasi-totalité des FS enquêtées ont pratiqué la GATPA (99,2%) au cours des trois derniers mois.

La quasi-totalité des FS enquêtées ont utilisé le partographe (98,4%) au cours des trois derniers mois. Les résultats sur la qualité du partogramme sont présentés dans l'annexe 2.

L'administration de corticoïdes pour la maturation pulmonaire du fœtus au cours des menaces d'accouchement prématuré (64,8%) et l'offre systématique de la contraception au décours des soins après avortement ont été moins pratiquées (77,6%). Les soins maternels Kangourou ont été très peu pratiqués (12%).

Ces informations sont résumées dans le tableau IX.

**Tableau IX** : Pratique d'autres fonctions relatives à la santé maternelle et néonatale, E-R SONU Bénin 2016

Autres fonctions pour la SMN	Disponibilité (N=125)			
	Oui		Non	
	n	%	n	%
Pratique de la GATPA	124	99.2	1	0.8
Utilisation du partographe	123	98.4	2	1.6
Traitement de corticostéroïdes	81	64.8	44	35.2
Soins Maternels Kangourou	15	12	110	88
Contraception aux femmes après avortement	97	77.6	28	22.4

### 7.3. UTILISATION DES SONU

#### 7.3.1. Les indicateurs d'utilisation des SONU

##### 7.3.1.1. Taux d'accouchement dans les structures de soins

Le tableau X montre les informations relatives aux accouchements en institution dans les départements. Sur l'ensemble des FS SONU réelles identifiées, environ 15% des accouchements ont été fait en institution. Le taux le plus élevé a été observé dans le département du Littoral (55%) et les plus faibles dans les départements du Plateau (5%), des Collines (6%), du Couffo (7%) et de l'Atlantique (8%).

En dehors des hôpitaux où tous les accouchements sont effectués par des SFE ou des médecins gynécologues obstétriciens, au niveau de beaucoup de CS les accouchements sont aussi effectués par les aides-soignantes. Nous ne pouvons rapporter que les accouchements dans les structures de soins. En lieu et place du TAAPQ nous avons utilisé le concept d'accouchement en institution.

**Tableau X** : Taux d'accouchement dans les structures de soins (FS SONU réelles), ER-SONU 2016

Département	Nombre d'accouchements dans FS	Naissances attendues	Taux d'Accouchement Assisté par du Personnel Qualifié
<b>Ensemble</b>	<b>62080</b>	<b>425045</b>	<b>14.6</b>
Alibori	5993	37873	16
Atacora	4702	38760	12
Atlantique	4151	50815	8
Borgou	6316	50867	12
Collines	2184	36011	6
Couffo	2242	33811	7
Donga	2980	20695	14
Littoral	16346	29794	55
Mono	4473	19914	22
Ouémé	5272	43203	12
Plateau	1174	24999	5
Zou	6247	38303	16.3

### 7.3.2. Besoin satisfait en SONU

#### 7.3.2.1. Proportion des besoins satisfaits en SONU

Le tableau XI résume les besoins satisfaits en SONU dans les FS SONU.

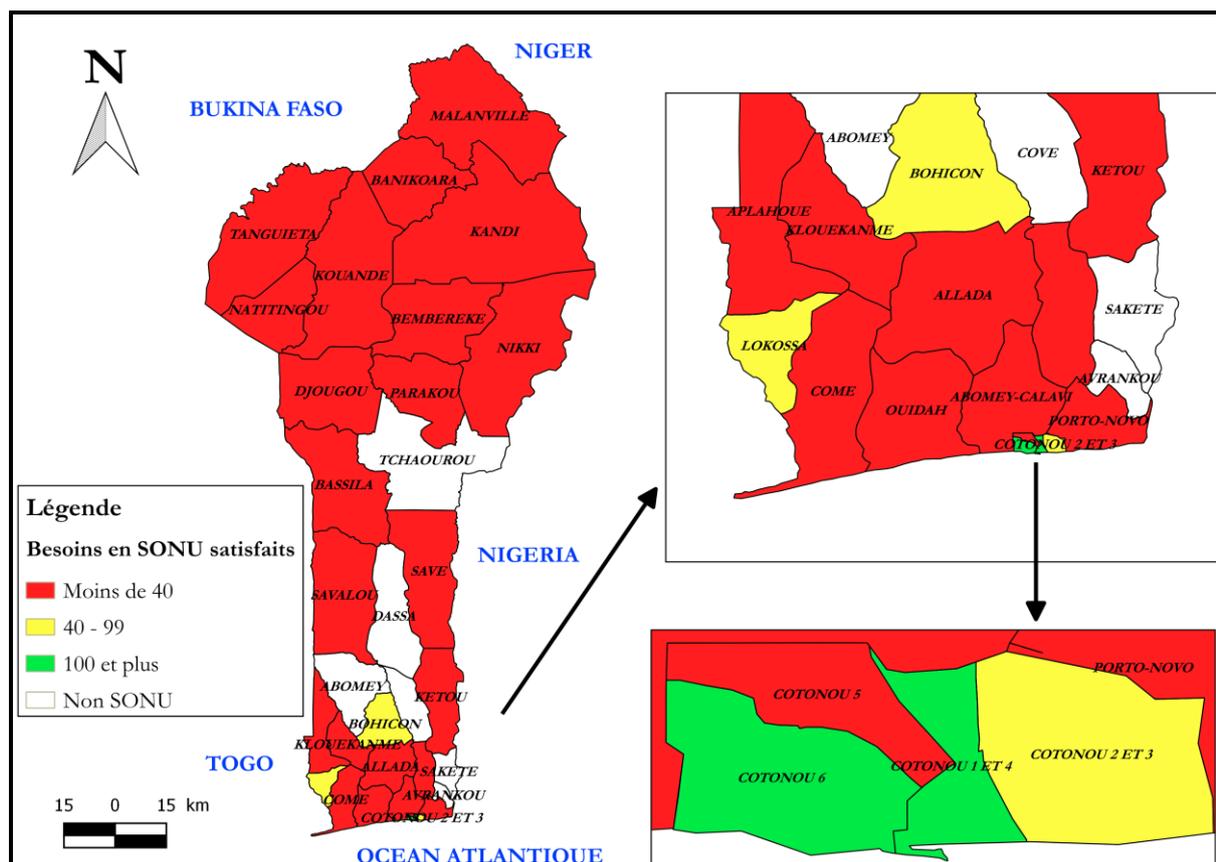
La proportion des besoins en SONU satisfaits dans les FS SONU réels des douze départements était de 26%. Ce taux varie de 3% dans le département de l'Atlantique à 149,6% dans celui du littoral.

Ce taux élevé pourrait être expliqué par le fait que le littoral abrite deux hôpitaux de référence nationale en matière d'obstétrique et de néonatalogie.

**Tableau XI** : Pourcentage des besoins satisfaits en SONU selon le département, Bénin, E-R SONU Bénin 2016

Département	Nombre de complications	Complications attendues	Pourcentage de besoins satisfaits par les SONU
<b>Ensemble</b>	<b>16549</b>	<b>63757</b>	<b>26.0</b>
Alibori	377	5681	6.6
Atacora	940	5814	16.2
Atlantique	227	7622	3.0
Borgou	469	7630	6.1
Collines	1205	5402	22.3
Couffo	625	5072	12.3
Donga	436	3104	14.0
Littoral	6684	4469	149.6
Mono	2016	2987	67.5
Ouémé	973	6480	15.0
Plateau	651	3750	17.4
Zou	1946	5745	33.9

La majorité des ZS couvrent moins de 40% des besoins en SONU. Seul les FS des ZS Cotonou 1 et 4 ; Cotonou 6 ont des besoins satisfaits à 100% et plus.



**Carte 2:** Besoins satisfaits en SONU, E-R SONU Bénin 2016

### 7.3.2.2. Les complications Obstétricales Directes

Les complications les plus fréquentes ont été respectivement les dystopies dans 18,3% des cas, les pré-éclampsies et éclampsies dans 16,5% et les hémorragies dans 15,7% des cas. La moins fréquente a été l'infection du post partum dans une proportion de 1% (Tableau XII)

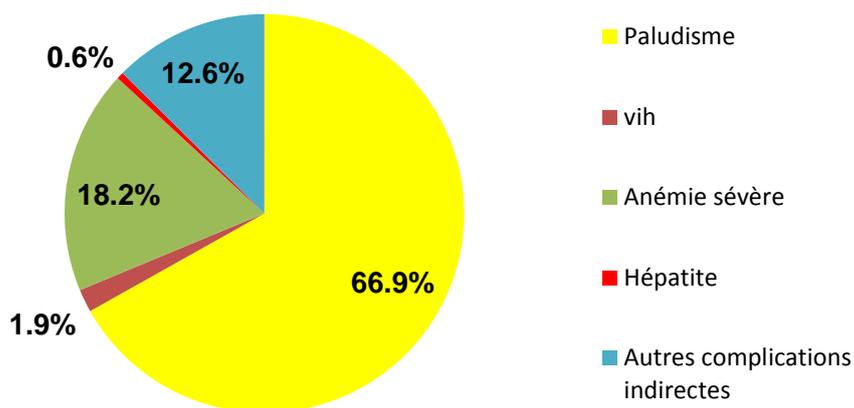
**Tableau XII** : Répartition des parturientes selon les complications Obstétricales Directes observées dans les FS SONU, E-R SONU Bénin 2016.

<b>Complications directes</b>	<b>Nombre de complications directes</b>	<b>Pourcentage (%)</b>
<b>Ensemble</b>	<b>11176</b>	<b>100</b>
Hémorragie de l'anté-partum	856	7.7
Hémorragie du post-partum	899	8.0
Rétention du placenta	939	8.4
Travail prolongé/ dystocique	2046	18.3
Rupture utérine	326	2.9
Infection du post partum	108	1.0
Pré-éclampsie/ éclampsie	1841	16.5
Complications de l'avortement (hémorragie et/ou infection sévère)	145	1.3
Grossesse extra-utérine	541	4.8
Autres complications directes *	3475	31.1

\*Autres complications directes : Rupture prématurée des membranes, Menace d'accouchement prématuré, Césarienne antérieure, Post maturité, Procidence du cordon et grossesse multiple.

### 7.3.2.3. Les complications obstétricales Indirectes

La figure N°5 montre les complications obstétricales indirectes observées chez les parturientes des 42 FS SONU réelles concernées. Les plus retrouvées étaient le paludisme dans une proportion de 66,9% et l'anémie dans une proportion de 18,2%. Les autres complications indirectes représentent 12,6% (cardiopathie, diabète, tuberculose, drépanocytose).

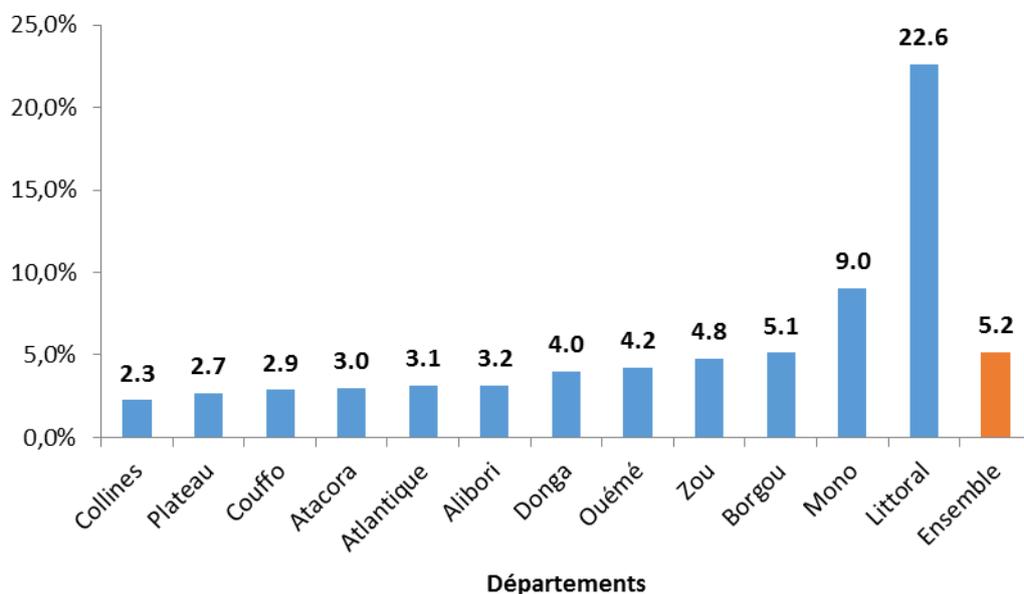


**Figure 5** : Répartition des parturientes selon les complications Obstétricales indirectes observées dans les FS SONU, E-R Bénin 2016

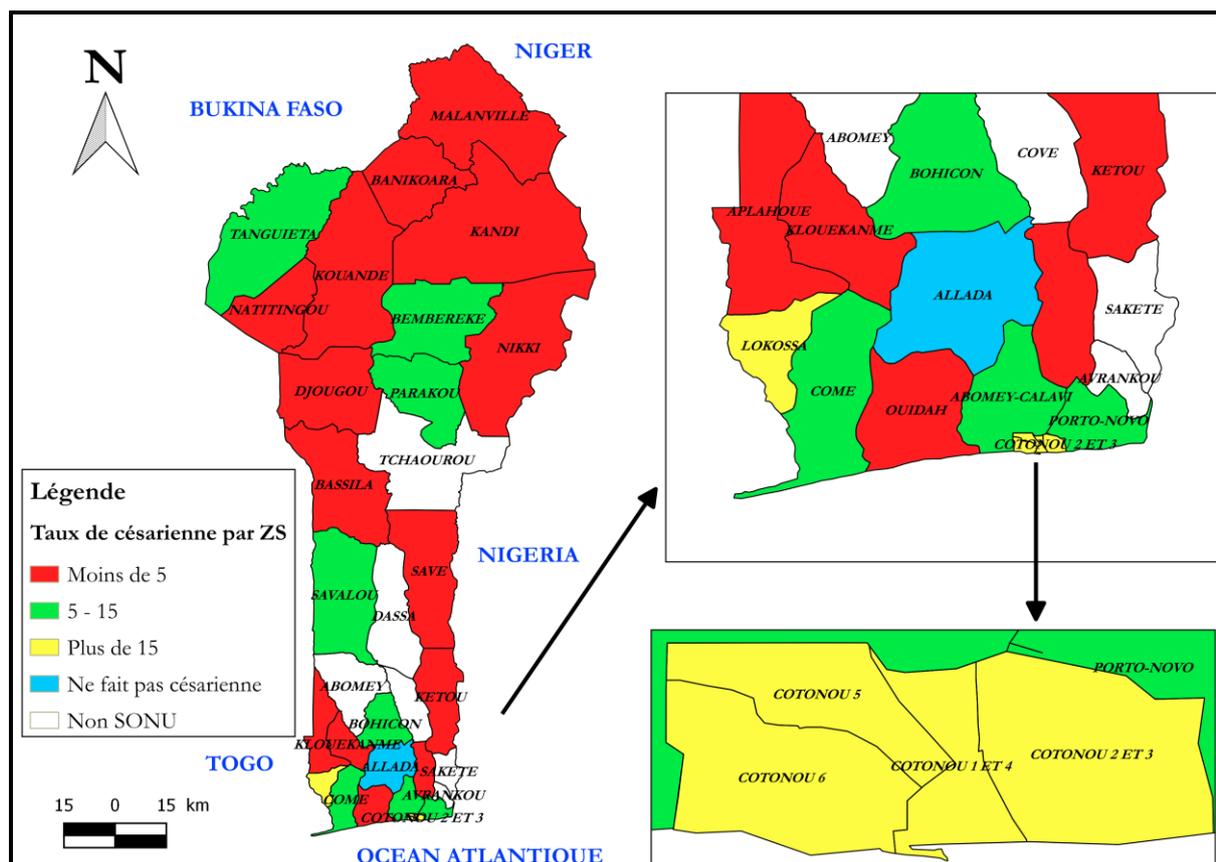
### 7.3.3. Taux de césarienne

#### 7.3.3.1. Taux de césarienne pour l'ensemble des FS SONUC réelles

Le taux de césarienne observé au niveau national était de 5,2%. Ce taux varie de 22,6% dans le département du Littoral à 2,3% dans celui des Collines.



**Figure 6** : Taux de césarienne dans les FS SONUC réelles selon le département, E-R SONU Bénin 2016



**Carte 3:** Taux de césarienne dans les FS SONUC réelles selon le département, E-R SONU Bénin 2016

### 7.3.4. Les déterminants de l'utilisation des SONU

#### 7.3.4.1. Disponibilité des ressources humaines selon le département, le type d'établissement, le type d'organisme exploitant et le statut SONU de la FS

Les tableaux XIII et XIV montrent la répartition du personnel dans les FS enquêtées selon le département, le type d'établissement, le type d'organisme exploitant et le statut SONU de la FS.

Le personnel qualifié médical et les sages-femmes étaient répartis comme suit : 142 Obstétriciens/Gynécologues, 62 pédiatres, 254 médecins généralistes, 160 chirurgiens ou médecins faisant fonction de chirurgien, 586 sages-femmes, 744 IDE et 670 infirmières (IB/IS). Le littoral était le département le plus pourvu en ressources humaines toutes catégories confondues.

Selon les prévisions du MS pour le nombre de personnel par type d'établissement, aucune FS potentielle SONU ne couvrait les besoins en ressources humaines

qualifiées sauf pour les anesthésistes, les IDE dans les hôpitaux nationaux, les techniciens de laboratoire dans les Hôpitaux de zone et Centre de santé de commune, les autres personnels dans les Hôpitaux départementaux, Hôpitaux de zone et Centres de santé de commune.

**Tableau XIII** : Répartition des ressources humaines et des besoins selon le type d'établissement des FS SONU potentielles, E-R Bénin 2016.

Rubriques	Ressources humaines														
	Obstétricien/ Gynécologue			Pédiatre			Médecin généraliste			Chirurgie			Sage-femme		
	Prévu	n	B	Prévu	n	B	Prévu	n	B	Prévu	n	B	Prévu	n	B
<b>Ensemble</b>	<b>212</b>	<b>142</b>	<b>70</b>	<b>106</b>	<b>62</b>	<b>44</b>	<b>372</b>	<b>254</b>	<b>118</b>	<b>224</b>	<b>160</b>	<b>64</b>	<b>738</b>	<b>586</b>	<b>152</b>
Hôpital national, Maternité (N= 3)	36	28	8	18	19	-	30	23	7	48	35	13	145	127	18
Hôpital Départemental (N= 5)	20	28	-	10	13	-	30	31	-	20	19	1	125	83	42
Hôpital de Zone (N= 21)	42	43	-	42	15	27	126	52	74	42	32	10	168	134	34
Centre de santé de Commune (N= 78)	78	1	77	0	2		78	74	4	78	8	70	156	168	-
Cliniques privées (N= 18)	36	42	-	36	13	23	108	74	34	36	66		144	74	70

B : Besoin (Prévu – observé)

**Tableau XIV** : Répartition des ressources humaines et des besoins selon le type d'établissement des FS SONU potentielles (suite), E-R Bénin 2016.

Rubriques	Ressources humaines (suite)																	
	IDE			Infirmière (IB/IS)			Anesthésiste			Technicien de laboratoire			Autres personnels			Aide-soignant(e)		
	Prévu	n	B	Prévu	n	B	Prévu	n	B	Prévu	n	B	Prévu	n	B	Prévu	n	B
<b>Ensemble</b>	<b>1061</b>	<b>744</b>	<b>317</b>	<b>909</b>	<b>670</b>	<b>239</b>	<b>61</b>	<b>306</b>	<b>-</b>	<b>935</b>	<b>482</b>	<b>453</b>	<b>2644</b>	<b>1642</b>	<b>1002</b>	<b>1818</b>	<b>1720</b>	<b>98</b>
Hôpital national, (N= 3)	365	98	267	185	117	68	12	15	-	124	82	42	292	287	5	220	297	-
CHD (N= 5)	150	145	5	100	140	-	10	42	-	70	41	29	285	169	116	350	169	181
HZ (N= 21)	210	181	29	210	151	59	21	135	-	231	105	126	735	521	214	420	415	5
CSC (N= 78)	156	181	-	234	165	69	0	10	-	312	108	204	702	390	312	468	488	-
Cliniques privées (N= 18)	180	139	41	180	97	83	18	104	-	198	146	52	630	275	355	360	351	9

B : Besoin (Prévu – observé)

#### 7.3.4.2. Besoins de formation des RH en SONU

Le tableau XV montre les informations relatives au besoin en formation du personnel en SONU dans l'ensemble des FS concernées.

Les besoins de formation en SONU des obstétriciens/gynécologues, pédiatres et sages-femmes étaient respectivement de 84, 41 et 344.

Les départements dans lesquels le déficit en RH formées en SONU a été le plus observé sont le Littoral, l'Ouémé et le Borgou avec respectivement 718 ; 367 et 248. Les Hôpitaux de Zones étaient les premiers demandeurs de RH formées en SONU.

**Tableau XV : Besoins en formation des RH en SONU en fonction du département, du type d'établissement, du type d'organisme exploitant, E-R SONU Bénin 2016**

Rubriques	Personnel médical et paramédical qualifié																	
	Obstétricien/ Gynécologue		Pédiatre		Médecin généraliste		Chirurgien		faisant fonction de chirurgie		Sage-femme		IDE		Infirmière (IB/S)		Anesthésiste	
	Total	Besoin	Total	Besoin	Total	Besoin	Total	Besoin	Total	Besoin	Total	Besoin	Total	Besoin	Total	Besoin	Total	Besoin
<b>Ensemble</b>	<b>142</b>	<b>84</b>	<b>62</b>	<b>41</b>	<b>254</b>	<b>223</b>	<b>117</b>	<b>108</b>	<b>43</b>	<b>38</b>	<b>586</b>	<b>344</b>	<b>744</b>	<b>715</b>	<b>670</b>	<b>639</b>	<b>306</b>	<b>296</b>
<b>Département</b>																		
Alibori	5	2	1	0	6	-2	6	1	2	0	12	6	12	3	16	6	63	58
Atacora	5	5	1	1	31	31	6	6	8	8	21	11	50	49	35	35	21	21
Atlantique	9	6	3	2	34	31	9	9	1	1	51	42	82	81	57	56	9	9
Borgou	13	5	7	5	14	4	22	19	8	8	45	27	66	56	48	40	84	84
Collines	4	1	1	1	6	5	2	2	1	1	27	6	36	36	36	35	9	6
Couffo	2	0	0	0	12	12	2	2	1	1	22	14	32	31	20	19	8	8
Donga	3	0	0	0	8	8	1	1	2	0	18	7	31	31	39	38	5	5
Littoral	51	36	28	15	66	66	43	43	18	18	193	138	181	181	187	187	34	34
Mono	9	7	6	5	17	17	4	4	0	0	37	16	46	46	38	38	8	8
Ouémé	27	17	10	9	39	39	15	15	1	1	91	54	113	113	90	90	29	29
Plateau	4	0	3	2	5	5	1	1	0	0	23	11	22	22	10	10	6	6
Zou	10	5	2	1	16	7	6	5	1	0	46	12	73	66	94	85	30	28
<b>Type d'établissement</b>																		
Hôpital national	28	14	19	6	23	23	35	35	0	0	127	81	98	98	117	117	15	15
CHD	28	20	13	13	31	31	17	17	2	2	83	60	145	142	140	139	42	41
HZ	43	25	15	11	52	46	22	17	11	8	136	99	180	170	150	144	134	126
CSC	1	0	2	1	74	58	4	3	3	1	166	53	181	173	165	150	11	11

Cliniques privées	42	25	13	10	74	65	39	36	27	27	74	51	139	131	97	88	104	103	
<b>Type d'organisme exploitant</b>																			
Public	100	59	49	31	180	158	78	72	16	11	512	293	605	584	573	551	202	193	
Privé (à but lucratif)	12	5	3	2	14	12	8	8	0	0	15	8	15	15	13	12	9	8	
Privé confessionnel	30	20	10	8	60	53	31	28	27	27	59	43	124	116	84	76	95	95	

Le tableau XVI montre les besoins en formation SONU des prestataires selon le statut SONU. Les FS SONU réelles ont plus d'effectif et plus de besoin de formation en SONU pour leur personnel toutes catégories confondues sauf pour les chirurgiens ou faisant fonction (Voir détail par FS : Annexe 17).

**Tableau XVI:** Besoin en formation SONU des prestataires selon le statut SONU des FS, E-R SONU Bénin 2016

Rubriques	Personnel médical et paramédical qualifié																	
	Total Obstétricien/Gynécologue		Pédiatre		Médecin généraliste		Chirurgien		Médecin faisant fonction de chirurgien		Sage-femme		IDE		Infirmière (IB/S)		Anesthésiste	
	Total	Besoin	Total	Besoin	Total	Besoin	Total	Besoin	Total	Besoin	Total	Besoin	Total	Besoin	Total	Besoin	Total	Besoin
<b>Ensemble</b>	142	84	62	41	254	223	117	108	43	38	586	344	744	715	670	639	306	296
<b>Statut SONU</b>																		
oui	113	70	50	34	144	134	95	90	18	16	385	260	504	486	466	452	254	245
non	29	14	12	7	110	89	22	18	25	22	201	84	240	229	204	187	52	51

### 7.3.4.3. Matériels et infrastructures requis pour une offre optimale des soins obstétricaux et néonataux

#### 7.3.4.3.1. Disponibilité de salle de dilatation

La majorité (81,6%) des FS enquêtées disposent d'une salle de dilatation.

**Tableau XVII** : Disponibilité de salle de dilatation, ER-SONU Bénin 2016

Rubriques	N	Salle de dilatation			
		Oui		Non	
		n	%	n	%
<b>Ensemble</b>	<b>125</b>	<b>102</b>	<b>81.6</b>	<b>23</b>	<b>18.4</b>
<b>Département</b>					
Alibori	11	10	90.9	1	9.1
Atacora	13	9	69.2	4	30.8
Atlantique	11	9	81.8	2	18.2
Borgou	14	14	100	0	0
Collines	9	6	66.7	3	33.3
Couffo	9	6	66.7	3	33.3
Donga	6	4	66.7	2	33.3
Littoral	12	12	100	0	0
Mono	8	6	75	2	25
Ouémé	15	12	80	3	20
Plateau	5	4	80	1	20
Zou	12	10	83.3	2	16.7
<b>Type d'établissement</b>					
Hôpital national	3	3	100	0	0
CHD	5	4	80	1	20
HZ	22	21	95.5	1	4.5
CSC	78	58	74.4	20	25.6
Cliniques privées	17	16	94.1	1	5.9
<b>Type d'organisme exploitant</b>					
Public	108	86	79.6	22	20.4
Privé (à but lucratif)	4	4	100	0	0
Privé confessionnel	13	12	92.3	1	7.7

### 7.3.4.3.2. Disponibilité de salle d'accouchement

La totalité des FS enquêtées disposent d'une salle d'accouchement (annexe 3).

### 7.3.4.3.3. Disponibilité de salle de suite de couches et de lits exclusivement réservés aux parturientes

La quasi-totalité des FS enquêtées (94,4%) disposent de salle de suite de couches et de lits exclusivement réservés aux parturientes. Ces informations sont présentées en annexe 4.

### 7.3.4.3.4. Disponibilité d'unités de soins au nouveau-né

Plus de la moitié (59.2%) des FS enquêtées ne disposent pas d'unité ou d'espace en salle d'accouchement exclusivement réservé aux soins du nouveau-né.

**Tableau XVIII** : Disponibilité d'unité/espace de soins au nouveau-né, ER-SONU Bénin 2016

Rubriques	Unité de soins au nouveau-né				
	N	Oui		Non	
		n	%	n	%
<b>Ensemble</b>	<b>125</b>	<b>51</b>	<b>40.8</b>	<b>74</b>	<b>59.2</b>
<b>Département</b>					
Alibori	11	4	36.4	7	63.6
Atacora	13	4	30.8	9	69.2
Atlantique	11	3	27.3	8	72.7
Borgou	14	7	50.0	7	50
Collines	9	5	55.6	4	44.4
Couffo	9	3	33.3	6	66.7
Donga	6	2	33.3	4	66.7
Littoral	12	8	66.7	4	33.3
Mono	8	3	37.5	5	62.5
Ouémé	15	6	40.0	9	60
Plateau	5	3	60.0	2	40
Zou	12	3	25.0	9	75
<b>Type d'établissement</b>					
Hôpital national	3	3	100.0	0	0.0

CHD	5	5	100.0	0	0.0
HZ	22	21	95.5	1	4.5
CSC	78	6	7.7	72	92.3
Cliniques privées	17	16	94.1	1	5.9
<b>Type d'organisme exploitant</b>					
Public	108	35	32.4	73	67.6
Privé (à but lucratif)	4	3	75.0	1	25.0
Privé confessionnel	13	13	100.0	0	0.0

#### 7.3.4.3.5. Disponibilité de laboratoire

La majorité (89%) des FS enquêtées disposent d'un laboratoire.

**Tableau XIX** : Disponibilité de laboratoire, ER-SONU Bénin 2016

Rubrique	N	Disponibilité de laboratoire			
		n	OUI %	n	NON %
<b>Ensemble</b>	<b>125</b>	<b>111</b>	<b>88.8</b>	<b>14</b>	<b>11.2</b>
<b>Département</b>					
Alibori	11	9	81.8	2	18.2
Atacora	13	11	84.6	2	15.4
Atlantique	11	11	100.0	0	0.0
Borgou	14	14	100.0	0	0.0
Collines	9	7	77.8	2	22.2
Couffo	9	7	77.8	2	22.2
Donga	6	4	66.7	2	33.3
Littoral	12	12	100.0	0	0.0
Mono	8	7	87.5	1	12.5
Ouémé	15	12	80.0	3	20.0
Plateau	5	5	100.0	0	0.0
Zou	12	12	100.0	0	0.0
<b>Type d'établissement</b>					
Hôpital national	3	3	100.0	0	0.0

CHD	5	5	100.0	0	0.0
HZ	21	20	95.2	1	4.8
CSC	78	65	83.3	13	16.7
Cliniques privées	18	18	100.0	0	0.0
<b>Type d'organisme exploitant</b>					
Public	107	93	86.9	14	13.1
Privé (à but lucratif)	4	4	100.0	0	0.0
Privé confessionnel	14	14	100.0	0	0.0

#### 7.3.4.3.6. Disponibilité de blocs opératoires

Toutes les FS SONUC potentielles enquêtées disposent d'un bloc opératoire fonctionnel.

**Tableau XX** : Disponibilité de bloc opératoire, ER-SONU Bénin 2016

Rubrique	Disponibilité de blocs opératoires					
	N	OUI			NON	
		n	%	n	%	
<b>Ensemble</b>	<b>48</b>	<b>48</b>	<b>100</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
<b>Département</b>						
Alibori	5	5	100	0	0	
Atacora	4	4	100	0	0	
Atlantique	3	3	100	0	0	
Borgou	6	6	100	0	0	
Collines	4	4	100	0	0	
Couffo	3	3	100	0	0	
Donga	2	2	100	0	0	
Littoral	8	8	100	0	0	
Mono	3	3	100	0	0	
Ouémé	5	5	100	0	0	
Plateau	2	2	100	0	0	
Zou	3	3	100	0	0	

**Type d'établissement**

Hôpital national	3	3	100	0	0
CHD	5	5	100	0	0
HZ	21	21	100	0	0
CSC	1	1	100	0	0
Cliniques privées	18	18	100	0	0

**Type d'organisme exploitant**

Public	30	30	100	0	0
Privé (à but lucratif)	4	4	100	0	0
Privé confessionnel	14	14	100	0	0

### 7.3.4.3.7. Disponibilité d'espaces pour la pratique des SMK par département, par type d'organisme

Moins de 15% des FS potentiellement SONU disposent d'espaces pour la pratique des SMK. Ce faible taux pourrait s'expliquer par l'introduction récente de la pratique et l'absence de passage à échelle pour le moment.

**Tableau XXI** : Disponibilité d'espaces pour la pratique des SMK par département, par type d'organisme, ER-SONU Bénin 2016

Rubrique	Espaces pour la pratique des soins maternels				
	kangourou				
	N	n	OUI %	NON n	NON %
<b>Ensemble</b>	<b>125</b>	<b>18</b>	<b>14.4</b>	<b>107</b>	<b>85.6</b>
<b>Département</b>					
Alibori	11	0	0	11	100
Atacora	13	2	15.4	11	84.6
Atlantique	11	1	9.1	10	90.9
Borgou	14	1	7.1	13	92.9
Collines	9	0	0	9	100
Couffo	9	1	11.1	8	88.9
Donga	6	1	16.7	5	83.3
Littoral	12	4	33.3	8	66.7
Mono	8	0	0	8	100

Ouémé	15	1	6.7	14	93.3
Plateau	5	1	20	4	80
Zou	12	6	50	6	50
<b>Type d'établissement</b>					
Hôpital national	3	3	100	0	0
CHD	5	1	20	4	80
HZ	21	4	19	17	81
CSC	78	8	10.3	70	89.7
Cliniques privées	18	2	11.1	16	88.9
<b>Type d'organisme exploitant</b>					
Public	107	16	15	91	85
Privé (à but lucratif)	4	0	0	4	100
Privé confessionnel	14	2	14.3	12	85.7

---

#### 7.3.4.3.8. Alimentation des FS enquêtées en eau et en électricité

La quasi-totalité des FS disposent d'une source d'eau salubre pour le fonctionnement, aussi bien en milieu rural qu'en milieu urbain (annexe 5).

### 7.3.4.4. Disponibilité des médicaments vitaux prioritaires pour la santé maternelle et néonatale

#### 7.3.4.4.1. Disponibilité des médicaments vitaux prioritaires selon le département, le type d'établissement et le type d'organisme

Les médicaments et autres produits vitaux les moins disponibles dans les FS enquêtées ont été le misoprostol (28,8%), la chlorhexidine (29,6%) et la bétaméthasone (32%).

**Tableau XXII** : Disponibilité des médicaments vitaux prioritaires selon le département, type d'établissement et par type d'organisme, ER-SONU Bénin 2016

Caractéristiques sociodémographiques	FS	Gentamycine		Metronidazole		Ampicilline injectable		Ceftriaxone		Vit K1		Chlorexidine		Sulfate de magnésie		Diazépam		Ocytocine		Misoprostol		Betaméthasone	
		n	%	n	%	n	%	N	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<b>Ensemble</b>	<b>125</b>	<b>105</b>	<b>84</b>	<b>106</b>	<b>84,8</b>	<b>108</b>	<b>86,4</b>	<b>100</b>	<b>80</b>	<b>115</b>	<b>92</b>	<b>37</b>	<b>29,6</b>	<b>76</b>	<b>60,8</b>	<b>109</b>	<b>87,2</b>	<b>120</b>	<b>96</b>	<b>36</b>	<b>28,8</b>	<b>40</b>	<b>32</b>
<b>Département</b>																							
Alibori	11	10	90.9	9	81.8	10	90.9	10	90.9	8	72.7	1	9.1	7	63.6	10	90.9	10	90.9	3	27.3	4	36.4
Atacora	13	9	69.2	9	69.2	10	76.9	8	61.5	11	84.6	8	61.5	8	61.5	13	100.0	12	92.3	3	23.1	1	7.7
Atlantique	11	10	90.9	8	72.7	9	81.8	7	63.6	11	100.0	7	63.6	4	36.4	6	54.5	10	90.9	2	18.2	3	27.3
Borgou	14	10	71.4	12	85.7	12	85.7	10	71.4	14	100.0	1	7.1	11	78.6	13	92.9	14	100.0	4	28.6	6	42.9
Collines	9	9	100.0	7	77.8	9	100.0	7	77.8	8	88.9	0	0.0	8	88.9	6	66.7	8	88.9	1	11.1	3	33.3
Couffo	9	5	55.6	7	77.8	7	77.8	7	77.8	8	88.9	3	33.3	3	33.3	8	88.9	9	100.0	1	11.1	1	11.1
Donga	6	4	66.7	3	50.0	3	50.0	4	66.7	6	100.0	2	33.3	1	16.7	6	100.0	5	83.3	1	16.7	1	16.7
Littoral	12	12	100.0	12	100.0	11	91.7	12	100.0	10	83.3	7	58.3	10	83.3	12	100.0	12	100.0	8	66.7	4	33.3
Mono	8	8	100.0	8	100.0	7	87.5	7	87.5	8	100.0	0	0.0	5	62.5	7	87.5	8	100.0	1	12.5	3	37.5
Ouémé	15	15	100.0	15	100.0	15	100.0	14	93.3	15	100.0	5	33.3	7	46.7	13	86.7	15	100.0	6	40.0	7	46.7
Plateau	5	3	60.0	4	80.0	3	60.0	3	60.0	4	80.0	0	0.0	4	80.0	3	60.0	5	100.0	0	0.0	3	60.0
Zou	12	10	83.3	12	100.0	12	100.0	11	91.7	12	100.0	3	25.0	8	66.7	12	100.0	12	100.0	6	50.0	4	33.3

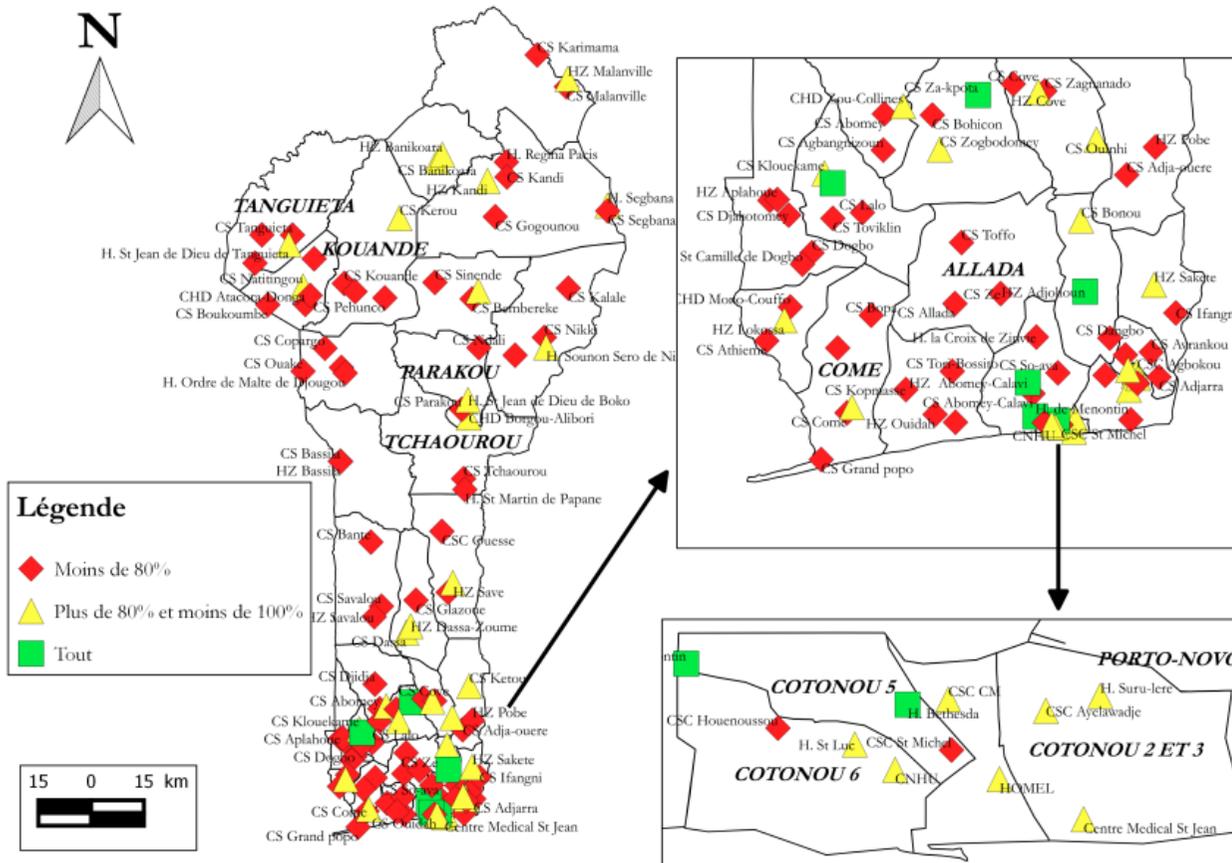
**Type d'établissement**

Hôpital national. maternité nati	3	3	100.0	3	100.0	2	66.7	3	100.0	3	100.0	1	33.3	2	66.7	3	100.0	3	100.0	2	66.7	1	33.3
Hôpital Départemental	5	4	80.0	4	80.0	4	80.0	4	80.0	5	100.0	1	20.0	5	100.0	5	100.0	5	100.0	1	20.0	1	20.0
Hôpital de Zone	22	20	90.9	20	90.9	21	95.5	20	90.9	20	90.9	5	22.7	20	90.9	21	95.5	22	100.0	11	50.0	14	63.6
Centre de santé de Commune	78	64	82.1	66	84.6	66	84.6	58	74.4	72	92.3	25	32.1	36	46.2	64	82.1	73	93.6	11	14.1	16	20.5
Cliniques privées	17	14	82.4	13	76.5	15	88.2	15	88.2	15	88.2	5	29.4	13	76.5	16	94.1	17	100.0	11	64.7	8	47.1

**Type d'organisme exploitant**

Public	108	91	84.3	93	86.1	93	86.1	85	78.7	100	92.6	32	29.6	63	58.3	93	86.1	103	95.4	25	23.2	32	29.6
privé (à but lucratif)	4	4	100.0	3	75.0	4	100.0	4	100.0	3	75.0	1	25.0	2	50.0	4	100.0	4	100.0	2	50.0	2	50.0
Privé confessionnel	13	10	76.9	10	76.9	11	84.6	11	84.6	12	92.3	4	30.8	11	84.6	12	92.3	13	100.0	9	69.2	6	46.2

La carte n°4 montre les six FS qui avaient tous ces produits. Il s'agissait de : CS Za-kpota, Hôpital de Zone d'Adjohoun; Hôpital de Ménontin, Hôpital de Zone de Klouékanmè; Hôpital de Zone d'Abomey-Calavi, Hôpital de Béthesda.



Carte 4: Les médicaments vitaux dans les FS enquêtées

### 7.3.4.4.2. Disponibilité des médicaments vitaux prioritaires selon le statut SONU

Le tableau XXIII montre la disponibilité des médicaments vitaux prioritaires selon le statut SONU. Les médicaments vitaux

prioritaires étaient plus disponibles dans les FS SONUB comparativement aux non SONUB sauf pour la chlorhexidine gel et le diazepam. Par ailleurs, la chlorhexidine (22,2% et 57,6%), le misoprostol (22,2% et 27,3%) et la bétaméthasone (55,6% et 57,6%) étaient les médicaments vitaux prioritaires les moins disponibles aussi bien dans les SONUB que dans les SONUC (Voir détail par FS : Annexe 18).

**Tableau XXIII** : Disponibilité des médicaments vitaux prioritaires selon le statut SONU, *ER-SONU Bénin 2016*

Rubriques	FS	Gentamycine		Métronidazole		Ampicilline injectable		Ceftriaxone		Vit K1		Chlorhexidine gel		Sulfate de magnésium		Diazépam		Oxytocine		Misoprostol		Bétaméthasone	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
SONUB parmi les SONUB potentielles																							
oui	9	9	100.0	9	100.0	9	100.0	9	100.0	9	100.0	2	22.2	8	88.9	8	88.9	8	88.9	2	22.2	5	55.6
non	68	54	79.4	56	82.4	56	82.4	49	72.1	63	92.6	33	48.5	56	82.4	64	94.1	64	94.1	9	13.2	11	16.2
SONUC parmi les SONUC potentielles																							
oui	33	29	87.9	28	84.8	29	87.9	29	87.9	31	93.9	9	27.3	28	84.8	31	93.9	33	100.0	19	57.6	16	48.5
non	15	13	86.7	13	86.7	14	93.3	13	86.7	12	80.0	3	20.0	13	86.7	14	93.3	15	100.0	6	40.0	8	53.3

### 7.3.4.5. Disponibilité des moyens de communication

La quasi-totalité (95,2) des FS enquêtées dispose de moyens de communications fonctionnels (Annexe 6).

### 7.3.4.6. Disponibilité de moyens de référence fonctionnels

Environ deux-tiers (68,8%) des FS enquêtées disposent de moyens fonctionnels de référence des patients.

**Tableau XXIV** : Répartition des FS selon la disponibilité et la fonctionnalité des moyens de référence des patients par département, par type d'établissement et type d'organisme exploitant, ER-SONU Bénin 2016

Rubrique	Disponibilité de moyens de référence fonctionnels				
	N	n	OUI %	NON n	NON %
<b>Ensemble</b>	<b>125</b>	<b>86</b>	<b>68.8</b>	<b>39</b>	<b>31.2</b>
<b>Département</b>					
Alibori	11	7	63.6	4	36.4
Atacora	13	9	69.2	4	30.8
Atlantique	11	4	36.4	7	63.6
Borgou	14	12	85.7	2	14.3
Collines	9	5	55.6	4	44.4
Couffo	9	8	88.9	1	11.1
Donga	6	6	100.0	0	0.0
Littoral	12	10	83.3	2	16.7
Mono	8	5	62.5	3	37.5
Ouémé	15	10	66.7	5	33.3
Plateau	5	1	20.0	4	80.0
Zou	12	9	75.0	3	25.0
<b>Type d'établissement</b>					
Hôpital national	3	3	100.0	0	0.0
CHD	5	4	80.0	1	20.0
HZ	21	17	81.0	4	19.0

CSC	78	47	60.3	31	39.7
Cliniques privées	18	15	83.3	3	16.7
<b>Type d'organisme exploitant</b>					
Public	107	71	66.4	36	33.6
Privé (à but lucratif)	4	3	75.0	1	25.0
Privé confessionnel	14	12	85.7	2	14.3

#### 7.3.4.7. Disponibilité de banque de sang ou de poste de la transfusion

Environ 16,7% des FS SONUC potentielles ne disposent pas de banque de sang ni de poste de transfusion sanguine fonctionnel.

**Tableau XXV** : Répartition des FS selon la disponibilité d'une banque de sang ou de poste de transfusion sanguine, ER-SONU Bénin 2016

Rubrique	Disponibilité de banque de sang ou de poste de la transfusion				
	N	OUI		NON	
		n	%	n	%
<b>Ensemble</b>	48	40	83,3	8	16,7
<b>Milieu</b>					
Urbain	40	33	87,5	7	17,5
Rural	8	7	83,3	1	12,5
<b>Département</b>					
Alibori	5	4	80,0	1	20,0
Atacora	4	2	50,0	2	50,0
Atlantique	3	3	100,0	0	0,0
Borgou	6	6	100,0	0	0,0
Collines	4	4	100,0	0	0,0
Couffo	3	2	66,7	1	33,3
Donga	2	2	100,0	0	0,0
Littoral	8	5	62,5	3	37,5
Mono	3	3	100,0	0	0,0
Ouémé	5	4	80,0	1	20,0
Plateau	2	2	100,0	0	0,0
Zou	3	3	100,0	0	0,0
<b>Type d'établissement</b>					

Hôpital national, Maternité national	3	3	100,0	0	0,0
Hôpital Départemental	5	4	80,0	1	20,0
Hôpital de Zone	21	20	95,2	1	4,8
Centre de santé de Commune	1	1	100,0	0	0,0
Cliniques privées	18	12	66,7	6	33,3
<b>Type d'organisme exploitant</b>					
Public	30	28	93,3	2	6,7
Privé (à but lucratif)	4	3	75,0	1	25,0
Privé confessionnel	14	9	64,3	5	35,7

#### 7.3.4.8. Situation des équipements médicaux et fournitures

Plus d'un quart des FS enquêtées ne disposent pas de table ou source chauffante pour la réanimation du nouveau-né. La quasi-totalité d'entre elles dispose de pèse-bébé (97,6%) et de matériel de réanimation du nouveau-né (96,7%).

##### 7.3.4.8.1. Disponibilité du matériel pour la réanimation néonatale, ER-SONU Bénin 2016, ER-SONU Bénin 2016

**Tableau XXVI:** Disponibilité du matériel pour la réanimation néonatale, ER-SONU Bénin 2016, ER-SONU Bénin 2016

Matériels pour la réanimation du NN	FS	Pèse-bébé		Matériel de réanimation du nouveau-né		Table ou autre source chauffante pour le nouveau-né	
		n	%	n	%	n	%
<b>Ensemble</b>	<b>125</b>	<b>122</b>	<b>97.6</b>	<b>119</b>	<b>96.7</b>	<b>92</b>	<b>73.6</b>
<b>Département</b>							
Alibori	11	10	90.9	9	81.8	5	45.5
Atacora	13	12	92.3	12	100.0	10	76.9

Atlantique	11	11	100.0	11	100.0	6	54.5
Borgou	14	14	100.0	13	92.9	10	71.4
Collines	9	9	100.0	8	88.9	8	88.9
Couffo	9	8	88.9	9	100.0	5	55.6
Donga	6	6	100.0	6	100.0	6	100.0
Littoral	12	12	100.0	12	100.0	10	83.3
Mono	8	8	100.0	8	100.0	6	75.0
Ouémé	15	15	100.0	15	100.0	10	66.7
Plateau	5	5	100.0	5	100.0	4	80.0
Zou	12	12	100.0	11	100.0	12	100.0
<b>Type d'établissement</b>							
Hôpital national	3	3	100.0	3	100.0	3	100.0
CHD	5	4	80.0	5	100.0	3	60.0
HZ	22	22	100.0	22	100.0	21	95.5
CSC	78	76	97.4	73	96.1	50	64.1
Cliniques privées	17	17	100.0	16	94.1	15	88.2
<b>Type d'organisme exploitant</b>							
Public	108	105	97.2	103	97.2	77	71.3
Privé (à but lucratif)	4	4	100.0	3	75.0	3	75.0
Privé confessionnel	13	13	100.0	13	100.0	12	92.3

### 7.3.4.8.2. Disponibilité de boîtes obstétricales

Le tableau XXVII présente la disponibilité des boîtes obstétricales. Les boîtes les moins disponibles étaient les ventouse et les plus disponibles étaient les boîtes d'accouchements.

**Tableau XXVII:** Disponibilité des boîtes obstétricales, ER-SONU Bénin 2016

Rubriques	Nombre de FS	Boîtes d'accouchement		Boîtes d'épisiotomie		ventouse		Forceps		Seringues d'AMIU	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<b>Ensemble</b>	<b>125</b>	<b>125</b>	<b>100</b>	<b>116</b>	<b>92.8</b>	<b>102</b>	<b>81.6</b>	<b>26</b>	<b>20.8</b>	<b>111</b>	<b>88.8</b>
<b>Statut SONU</b>											
Non SONU	83	83	100.0	77	92.8	62	74.7	12	14.5	72	86.7
SONUB	9	9	100.0	9	100.0	9	100	0	0.0	9	100.0
SONUC	33	33	100.0	30	90.9	31	93.9	14	42.4	30	90.9

Le nombre de boîtes d'accouchement varie de 1 à 30 pour l'ensemble des FS enquêtées. Le nombre de boîtes d'épisiotomie varie de 0 à 11. Le nombre de ventouses obstétricales varie de 0 à 20 et celui de forceps de 0 à 9. Le nombre de seringues d'AMIU fonctionnelles varie de 0 à 8. On constate qu'il n'y a pas de ventouse obstétricale fonctionnelle, de seringue d'AMIU dans toute les FS. Le nombre de boîtes de césarienne varie de 4 à 8 dans les FS SONUC potentielles enquêtées. Les détails sur les boîtes obstétricales se retrouvent dans les annexes 7 et 19.

### 7.3.4.8.3. Disponibilité des matériels de prévention des infections à la maternité par département

Moins des trois quart (68) des FS enquêtés avaient des kits de matériels de prévention des infections disponible à la maternité.

Dans la quasi-totalité des FS, il existait des poubelles pour l'élimination des déchets.

**Tableau XXVIII** : Proportion des structures disposant de matériels de prévention des infections à la maternité par département, ER-SONU Bénin 2016, ER-SONU Bénin 2016

Matériels de prévention des infections	Département													Ensemble (N=125)
	Alibori (N=11)	Atacora (N=13)	Atlantique (N=11)	Borgou (N=14)	Collines (N=9)	Couffo (N=9)	Donga (N=6)	Littoral (N=12)	Mono (N=8)	Ouémé (N=15)	Plateau (N=5)	Zou (N=12)		
Kit de prévention complet	81.8	76.9	90.9	100.0	11.1	22.2	66.7	91.7	37.5	66.7	40.0	75.0	68.0	
Existence des trois (03) types de poubelles pour l'élimination des produits	90.9	92.3	100.0	92.9	100.0	88.9	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	91.7	96.0	

## 7.4. LA QUALITE DES FS SONU

### 7.4.1. Mesure des indicateurs relatifs à la qualité des FS SONU réelles

#### 7.4.1.1. Létalité due aux causes obstétricales directes dans les FS SONU réelles

Les FS SONU réelles ont enregistré 17237 complications obstétricales directes dont 12927 majeures soit 75%.

Le taux de létalité obstétricale directe est de 4,8% pour toutes les complications obstétricales directes dans les FS SONU. Ce taux est au-dessus de la norme de létalité obstétricale directe qui est de moins de 1. Le département de la Donga est celui qui a enregistré le taux de létalité obstétricale directe le plus élevé (23,6%).

**Tableau XXIX** : Létalité due aux causes obstétricales directes dans les FS SONU réelles selon le département, E-R SONU Bénin 2016

Département	Létalité obstétricale directe par causes majeures			Létalité obstétricale par autres causes directes			Létalité dues à des causes obstétricales directes		
	Nbre de complications	Nbre Décès	Taux Létalité ()	Nbre de complications	Nbre Décès	Taux Létalité ()	Nbre de complication	Nbre Décès	Taux Létalité ()
<b>Ensemble</b>	<b>7701</b>	<b>423</b>	<b>5.5</b>	<b>3475</b>	<b>116</b>	<b>3.3</b>	<b>11176</b>	<b>539</b>	<b>4.8</b>
Alibori	228	20	8.8	0	0		228	20	8.8
Atacora	390	67	17.2	4	0	0.0	394	67	17.0
Atlantique	75	0	0.0	50	0	0.0	125	0	0.0
Borgou	291	12	4.1	0	0	0.0	291	12	4.1
Collines	600	8	1.3	213	1	0.5	813	9	1.1
Couffo	182	7	3.8	194	0	0.0	376	7	1.9
Donga	343	81	23.6	0	0	0.0	343	81	23.6
Littoral	2944	71	2.4	1503	2	0.1	4447	73	1.6
Mono	1271	32	2.5	315	0	0.0	1586	32	2.0
Ouémé	597	3	0.5	268	90	33.6	865	93	10.8
Plateau	119	0	–	2	0	0.0	121	0	0.0
Zou	661	122	18.5	926	23	2.5	1587	145	9.1

#### 7.4.1.1.1. Létalité spécifique due aux causes obstétricales directes dans les FS SONU

Les complications obstétricales majeures comprennent les infections du post partum, les hémorragies du post partum, la rupture utérine, la rétention du placenta, les complications de l'avortement, la pré éclampsie et l'éclampsie, la GEU et les accouchements dystociques/prolongés.

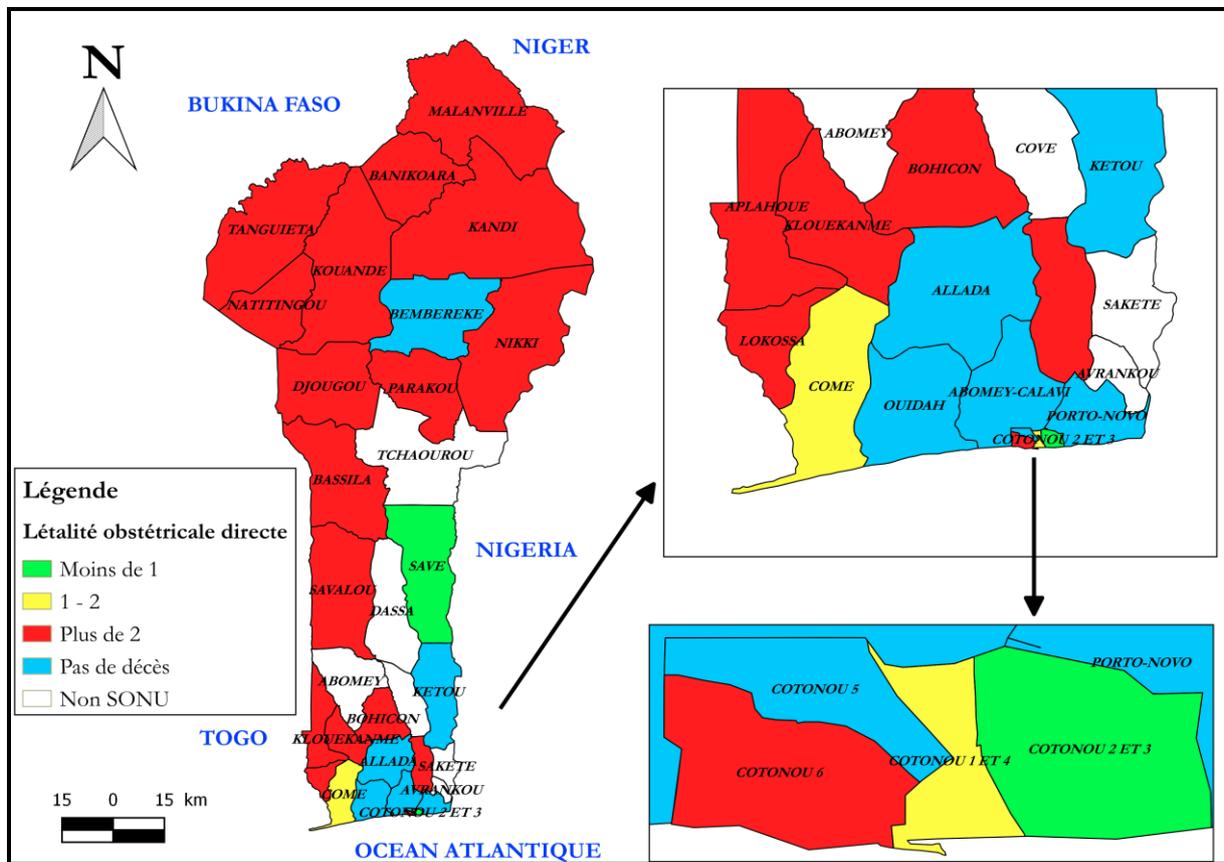
Les infections du post partum viennent en tête (22,2), suivies des hémorragies du post partum (13,8) et de la rupture utérine (10,4) Lorsqu'on ajoute les retentions du placenta aux hémorragies du post-partum, le taux de létalité des hémorragies du postpartum atteint 15,8.

**Tableau XXX** : Létalité spécifique dues aux causes obstétricales directes dans les FS SONU

		Alibori	Atacora	Atlantique	Borgou	Collines	Couffo	Donga	Littoral	Mono	Ouémé	Plateau	Zou	Total
Hémorragie antepartum	Complication	38	29	16	6	41	15	66	400	120	26	34	65	856
	Décès	1	15	0	0	0	2	23	5	4	0	0	33	83
	Taux Létalité	2.6	51.7	0.0	0.0	0.0	13.3	34.8	1.3	3.3	0.0	0.0	50.8	9.7
Hémorragie du postpartum	Complication	31	68	0	30	24	18	44	395	173	57	7	52	899
	Décès	2	14	0	3	2	1	17	25	10	3	0	47	124
	Taux Létalité	6.5	20.6		10.0	8.3	5.6	38.6	6.3	5.8	5.3	0.0	90.4	13.8
Rétention du	Complication	8	21	0	27	6	6	12	394	75	357	9	24	939

placenta	Décès	0	1	0	0	0	0	3	0	3	0	0	12	19
	Taux Létalité	0.0	4.8		0.0	0.0	0.0	25.0	0.0	4.0	0.0	0.0	50.0	2.0
Travail	Complication	17	66	20	3	428	80	104	688	512	0	4	124	2046
prolongé/ dystocique	Décès	1	7	0	0	0	0	7	0	0	0	0	10	25
	Taux Létalité	5.9	10.6	0.0	0.0	0.0	0.0	6.7	0.0	0.0		0.0	8.1	1.2
Rupture utérine	Complication	8	40	0	49	9	9	20	72	29	22	6	62	326
	Décès	0	3	0	4	2	2	4	6	2	0	0	11	34
	Taux Létalité	0.0	7.5		8.2	22.2	22.2	20.0	8.3	6.9	0.0	0.0	17.7	10.4
Infection du postpartum	Complication	14	17	0	15	3	0	1	34	15	5	0	4	108
	Décès	0	11	0	0	0	0	0	12	0	0	0	1	24
	Taux Létalité	0.0	64.7		0.0	0.0		0.0	35.3	0.0	0.0		25.0	22.2
Pré-éclampsie / éclampsie	Complication	70	82	20	27	73	51	60	742	315	60	48	293	1841
	Décès	15	8	0	2	4	2	19	18	7	0	0	2	77
	Taux Létalité	21.4	9.8	0.0	7.4	5.5	3.9	31.7	2.4	2.2	0.0	0.0	0.7	4.2
Complications de l'avortement	Complication	20	19	19	45	0	0	2	20	5	6	0	9	145
	Décès	0	5	0	3	0	0	0	5	4	0	0	2	19
	Taux Létalité	0.0	26.3	0.0	6.7	—	—	0.0	25.0	80.0	0.0	—	22.2	13.1
Grossesse extra-utérine	Complication	22	48	0	89	16	3	34	199	27	64	11	28	541
	Décès	1	3	0	0	0	0	8	0	2	0	0	4	18
	Taux Létalité	4.5	6.3		0.0	0.0	0.0	23.5	0.0	7.4	0.0	0.0	14.3	3.3

La carte 5 montre la létalité spécifique due aux causes obstétricales directes dans les FS SONU. Seulement deux ZS sur trente-quatre avaient un taux de létalité de moins de 1% (Savè, Cotonou 2 et 3).



**Carte 5:** Létalité spécifique due aux causes obstétricales directes dans les FS SONU

#### 7.4.2. Mortalité intra partum et néonatale très précoce dans les FS SONU réelles: Mesure de l'indicateur N° 7

Le tableau ci-dessous montre que le taux de mortalité intra partum et néonatale précoce dans les FS SONU réelles est de 2,1%. Ce taux varie dans une proportion de 0,0% dans les départements de l'Ouémé et de l'Atacora à 9,4% dans le département du Zou.

Nous pensons qu'il y a probablement une sous-estimation des décès intra partum et néonataux très précoces due à une insuffisance d'enregistrement des données sur les décès néonataux très précoces dans les FS.

**Tableau XXXI** : Mortalité intra partum et néonatale très précoce (indicateur N° 7) dans les FS SONU réelles, E-R SONU Bénin 2016

	Décès néonataux très précoces (délai 24 heures, > 2,5 kg)		Total décès intra partum et décès néonataux	Total des accouchements	Taux de décès intrapartum et néonatal précoce (%)
Mort-nés frais (> 2,5 kg)					
<b>Ensemble</b>	<b>1599</b>	<b>257</b>	<b>1856</b>	<b>87580</b>	<b>2.1</b>
Département					
Alibori	189	0	189	6657	2.8
Atacora	0	0	0	7983	0.0
Atlantique	7	7	14	3436	0.4
Borgou	125	26	151	9222	1.6
Collines	87	26	113	5857	1.9
Couffo	126	0	126	3768	3.3
Donga	6	0	6	2905	0.2
Littoral	149	129	278	18150	1.5
Mono	63	32	95	4765	2.0
Ouémé	4	0	4	11946	0.0
Plateau	3	0	3	3357	0.1
Zou	840	53	893	9534	9.4

#### 7.4.2.1. Décès maternels dus à des complications obstétricales indirectes : Indicateur N° 8

##### 7.4.2.1.1. Proportion de décès maternels par complications obstétricales indirectes

Le tableau XXX présente les décès maternels par complications obstétricales indirectes dans les FS SONU réelles selon le département et le type d'établissement. Les complications obstétricales indirectes (5373) ont été responsables de 127 cas de décès maternels en 2015 dans les FS SONU réelles, soit une proportion de décès

maternels due aux causes obstétricales indirectes de 2,4%. Le département de la Donga arrive en tête avec une létalité de 28,0%.

Les causes indirectes à l'origine des décès maternels étaient respectivement l'anémie sévère (68 cas), le paludisme (24 cas), le VIH-Sida (04 cas), l'hépatite (01 cas) et les autres causes indirectes (32 cas).

**Tableau XXXII** : Décès maternels par complications obstétricales indirectes dans les FS SONU réelles selon le département et le type d'établissement, E-R SONU Bénin 2016

Départements	Paludisme			VIH/SIDA			Anémie sévère			Hépatite			Autres complications indirectes			Ensemble		
	Nbre	Décès		Nbre	Décès		Nbre	Décès		Nbre	Décès		Nbre	Décès		Nbre	Décès	
<b>Ensemble du pays</b>	<b>3592</b>	<b>24</b>	<b>0.7</b>	<b>100</b>	<b>4</b>	<b>4.0</b>	<b>976</b>	<b>68</b>	<b>7.0</b>	<b>30</b>	<b>1</b>	<b>3.3</b>	<b>675</b>	<b>30</b>	<b>4.4</b>	<b>5373</b>	<b>127</b>	<b>2.4</b>
<b>Département</b>																		
Alibori	127	1	0.8	1	0	0.0	20	12	60.0	1	0	0.0	0	0		149	13	8.7
Atacora	376	16	4.3	1	1	100.0	159	4	2.5	4	0	0.0	6	0	0.0	546	21	3.8
Atlantique	85	0	0.0	0	0		13	0	0.0	0	0		4	0	0.0	102	0	0.0
Borgou	50	0	0.0	0	0		81	10	12.3	23	1	4.3	24	14	58.3	178	25	14.0
Collines	325	1	0.3	0	0		66	0	0.0	1	0	0.0	0	0		392	1	0.3
Couffo	214	0	0.0	9	0	0.0	24	1	4.2	0	0		2	0	0.0	249	1	0.4
Donga	25	6	24.0	0	0		68	20	29.4	0	0		0	0		93	26	28.0
Littoral	1270	0	0.0	15	0	0.0	378	11	2.9	0	0		574	16	2.8	2237	27	1.2
Mono	313	0	0.0	58	1	1.7	59	6	10.2	0	0		0	0		430	7	1.6
Ouémé	37	0	0.0	0	0		36	0	0.0	1	0	0.0	34	0	0.0	108	0	0.0
Plateau	491	0	0.0	0	0		36	0	0.0	0	0		3	0	0.0	530	0	0.0
Zou	279	0	0.0	16	2	12.5	36	4	11.1	0	0		28	0	0.0	359	6	1.7
<b>Type d'établissement</b>																		
Hôpital national	430	0	0.0	15	0	0.0	68	11	16.2	0	0		317	16	5.0	830	27	3.3
CHD	652	0	0.0	45	2	4.4	164	12	7.3	23	1	4.3	83	12	14.5	967	27	2.8
HZ	1713	16	0.9	40	2	5.0	261	24	9.2	6	0	0.0	104	0	0.0	2124	42	2.0
CSC	338	6	1.8	0	0		76	1	1.3	0	0		5	0	0.0	419	7	1.7
Cliniques privées	459	2	0.4	0	0		407	20	4.9	1	0	0.0	166	2	1.2	1033	24	2.3

#### 7.4.2.1.2. Décès maternels dus à des complications obstétricales indirectes dans les FS SONU réelles

Le nombre total de décès maternels de causes obstétricales indirectes dans les FS SONU est de 127 pour 663 décès toutes causes confondues. La proportion par rapport à l'ensemble des décès varie de 0 à 67 dans les départements. Notons qu'il pourrait avoir une surestimation des décès de causes indirectes due à un manque d'information.

**Tableau XXXIII** : Décès maternels dus à des complications obstétricales indirectes dans les FS SONU réelles, E-R SONU Bénin 2016

Département	Total de décès maternels (directes et indirectes) dans les FS SONU	Nombre de décès par causes indirectes	Proportion de décès maternels par causes indirect dans les FS SONU
<b>Ensemble</b>	<b>666</b>	<b>127</b>	<b>19.1</b>
Département			
Alibori	33	13	39.4
Atacora	88	21	23.9
Atlantique	0	0	
Borgou	37	25	67.6
Collines	10	1	10.0
Couffo	8	1	12.5
Donga	107	26	24.3
Littoral	100	27	27.0
Mono	39	7	17.9
Ouémé	93	0	0.0
Plateau	0	0	
Zou	151	6	4.0

### 7.4.3. Autres informations liées à la santé maternelle et néonatale

La durée moyenne de séjour des parturientes dans les FS enquêtées est de 40,9 heures. S'agissant du type d'établissement, cette durée moyenne varie de 24 dans les hôpitaux nationaux à 42,7 heures dans les cliniques privées (Annexe 10).

#### 7.4.3.1. Qualité des supports d'enregistrement de données au niveau des FS enquêtées

##### 7.4.3.1.1. Tenue des registres et leur remplissage

Presque toutes les FS disposent d'un registre d'accouchement (123/125) et toutes les FS SONUC fonctionnelles d'un registre de bloc. Les autres registres ne sont pas toujours présents dans les FS enquêtées notamment les registres de décès (45/125) et les registres du nouveau-né (90/125). (Annexe 11)

Les registres d'accouchement sont dans la quasi-totalité (99,2) des cas bien remplis.

Les registres du bloc opératoire sont dans la majorité (87,7) des cas bien remplis (Annexe 11-b).

### 7.5. Tableau récapitulatif des indicateurs entre 2010 et 2016

Tableau XXXIV: Tableau récapitulatif des indicateurs entre 2010 et 2016

Rubriques	2010	2016	Commentaire	Mode de Calcul (calcul basé sur les données de 2015)
FS SONU potentielles au total	417*	125**	*FS pratiquant au moins 20 accouchements par mois en 2009  **CSC et hôpitaux agréés césarienne 2015	_____
FS SONUB /SONUC potentielles	342/75	77/48		_____

Indicateurs				_____
Disponibilité des SONU				
I <sub>1-1</sub> - Nombre de SONUC disponible	22	33	Gap de 15 SONUC réelles	_____
I <sub>1-2</sub> - Nombre de SONUB disponible	7	9	Gap de 68 SONUB réelles	_____
I <sub>2</sub> - Répartition géographique des FS fournissant les SONU			Il existe des disparités. 4 ZS sans SONUB ni SONUC (DAGLA, COZO, DAA, TCHAOROU)	_____
Utilisation des SONU				
I <sub>3</sub> - Proportion de total des naissances attendues ayant lieu dans les FS SONU	10	25.00	Résultat supérieur au minimum acceptable de 15	Rapport : nombre de femmes enregistrées comme ayant accouché dans les SONU réels sur naissances vivantes attendues
I <sub>4</sub> - Besoins en SONU satisfaits	2.6	23.00	Besoins en SONU satisfaits faibles	Rapport : nombre de femmes traitées pour des complications dans les SONU réels sur le nombre attendu de femmes qui pourraient développer des complications obstétricales majeures (15 des naissances attendues)
I <sub>5</sub> - Césariennes en proportion du total des naissances attendues	3.1	7.10	Taux de césarienne dans les FS SONU réelles supérieur au minimum acceptable qui est de 5	Rapport : nombre de césariennes effectuées dans les SONU réels sur nombre de naissances vivantes attendues dans la région
Qualité des SONU				

I <sub>6</sub> - Taux de létalité obstétricale directe	1.5	3.70	Taux de létalité obstétricale directe supérieur au maximum acceptable de 1	Rapport : nombre de femmes qui meurent de complications obstétricales directes les SONU réels sur nombre de femmes traitées pour des complications obstétricales directes dans ces FS
I <sub>7</sub> - Mortalité intrapartum et néonatale très précoce	2.6	3.80	Taux important qui paraît paradoxalement sous-estimé	Proportion des décès intrapartum (mort-né frais, décès foetaux à partir de 24 semaine de grossesse) néonataux précoces survenant dans les premières 24 heures de naissance dans les SONU réels
I <sub>8</sub> - Décès maternels dus à des complications obstétricales indirectes	28.4	1.00	Proportion de décès dus aux causes obstétricales indirectes égale au maximum acceptable de 1	Rapport : nombre de décès maternels dus à des causes indirectes dans les SONU réels sur nombre total des décès maternels dans ces FS

**Tableau XXXV:** Comparaison statut SONU des FS 2010 / 2016 au Bénin

	Stable			Régression		Progression		Total
	SONUC	SONUB	Non SONU	de SONUC à Non SONU	de SONUB à Non SONU	de non SONU à SONUB	de Non SONU à SONUC	
<b>Nombre de FS</b>	18	2	66	2	3	4	14	109

## CONCLUSION

Au Bénin, les ratios de mortalité maternelle sont restés élevés depuis 1996. Ainsi, de 498 en 1996 ce ratio est passé à 397 en 2006 (EDS). Selon l'enquête MICS 2014, le ratio de mortalité maternelle est de 347 pour 100 000 naissances vivantes et le taux de mortalité des nouveaux nés de 38 pour 1 000. Le Bénin, à l'instar de la plupart des pays de l'Afrique subsaharienne, n'a pas atteint en 2015 les cibles de 125 pour 100 000 Naissances Vivantes et de 21 pour 1000 NV fixées respectivement pour les mortalités maternelle et néonatale dans le cadre des OMD .

La réduction de la mortalité maternelle et néonatale demeure une priorité pour le pays selon le document de Politique Nationale de Développement Sanitaire 2009 – 2018.

Plusieurs stratégies ont été mises en œuvre pour améliorer ces indicateurs sans atteindre les résultats escomptés.

L'une des interventions de la stratégie globale pour réduire la mortalité maternelle et néonatale est la disponibilité et la qualité des Soins Obstétricaux et Néonataux Essentiels incluant les Soins Obstétricaux et Néonataux d'Urgence (SONU).

C'est ainsi que deux enquêtes d'évaluation des besoins en SOU (2003) et SONU (2010) ont été réalisées dans notre pays. Elles ont permis de mener des interventions adaptées pour améliorer la disponibilité et la qualité des structures de soins offrant des SONU au Bénin.

Après plusieurs années de reformes et de mise en œuvre des interventions, il s'avère indispensable de réaliser à nouveau la cartographie des FS offrant les SONU pour la prise de décision.

C'est ainsi qu'avec l'appui de l'UNFPA, le Ministère de la Santé a initié en 2016, une évaluation rapide des besoins en SONU dans le but de disposer d'informations actualisées pour l'amélioration de la disponibilité, l'accessibilité et de la qualité des SONU.

Cette évaluation a concerné les 129 FS cibles potentielles SONU, retenues soit 81 centres de santé de commune et 48 hôpitaux et a permis d'obtenir les résultats consignés dans le présent rapport.

Au total, cette évaluation montre que la situation des SONU au Bénin ne s'est pas améliorée comme espérée.

Il est donc urgent de mettre en place des interventions à travers des plans d'actions

orientées vers les gaps observés au décours de cette évaluation.

La prise en compte des recommandations formulées pourrait aider les décideurs à prendre des mesures correctrices afin de renforcer les soins à la mère et au nouveau-né et particulièrement les SONU.

## 8. RECOMMANDATIONS

### RECOMMANDATIONS AL'ENDROIT DES NIVEAUX INTERMEDIARE ET NATIONAL

1. Couvrir les besoins en nombre et en formation SONU des ressources humaines qualifiées dans les FS, notamment les gynécologues, les pédiatres, les sages-femmes, les IDE, les infirmières IB/IS, les chirurgiens et les anesthésistes ;
2. Assurer la sécurisation des produits vitaux depuis la Centrale d'achat des Médicaments Essentiels jusqu' au niveau de toutes les formations sanitaires SONU ;
3. Intégrer un indicateur pour la disponibilité des produits vitaux SONU, des fongibles et les fonctions SONU, dans les indicateurs (quantité ou qualité) à prendre en compte par le mécanisme du financement basé sur la performance/résultats, dans le monitoring des FS ;
4. Rendre systématique au niveau de toutes les zones sanitaires le monitoring des SONU et faire le suivi du plan d'action post-monitoring ;
5. Créer un site de formation SONU dans les départements qui n'en disposent pas ;
6. Finaliser et rendre opérationnel le système d'information et de gestion logistique (SIGL) unique ;
7. Intégrer les indicateurs clés SONU dans les outils de collecte pour alimenter le DHIS 2 ;
8. Renforcer la capacité des prestataires et gestionnaires des soins à la mère et au nouveau-né par la mise en place d'un programme accéléré de renforcement des connaissances et de compétences des prestataires en privilégiant l'approche de la formation pratique basée sur l'acquisition de compétences en utilisant l'approche du Tutorat ;
9. Améliorer la collaboration entre le Ministère de l'Enseignement Supérieur et le Ministère de la Santé pour la prise en compte des besoins en formation issus de l'évaluation dans les curricula de formation de base ;
10. Réviser l'outil de l'évaluation rapide SONU en tenant compte du contexte et des spécificités de notre pays avant une évaluation ultérieure.

## **RECOMMANDATIONS A L'ENDROIT DU NIVEAU PERIPHERIQUE**

1. Rendre disponible au niveau de chaque zone sanitaire les matériels et les équipements requis pour la formation/recyclage en SONU (Modèles anatomiques, supports...);
2. Dynamiser le suivi post formation à travers les supervisions formatives/tutorat dans les formations sanitaires ;
3. Améliorer l'archivage des supports remplis (informatisation des données dans toutes les toutes les formations sanitaires) ;
4. Appliquer les sanctions positives et négatives dans le cadre de la mise en œuvre des SONU ;
5. Optimiser l'arrêté portant institutionnalisation de la surveillance des décès maternels et riposte.

## 9. REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. WHO, UNICEF, UNFPA, WB, United Nation. Tendances de la mortalité maternelle : 1990-2015 : Résumé d'orientation 2015. Genève, Suisse 2015.
2. Hogan MC, Foreman KJ, Naghavi M, Ahn SY, Wang M, Makela SM, et al. Maternal mortality for 181 countries, 1980-2008: a systematic analysis of progress towards Millennium Development Goal 5. *Lancet*. 2010; 375(9726):1609-23.
3. Organisation mondiale de la santé. Nouveau-nés: réduire la mortalité : Aide-mémoire N° 333. Disponible sur : «<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs333/fr/>». [Consulté le 13 octobre 2016].
4. UNICEF, WHO, The World Bank, United Nations Population Division. The Inter-agency Group for Child Mortality Estimation (UN IGME). Levels and Trends in Child Mortality. Report 2015. New York, USA, UNICEF, 2015.
5. Ministère de la santé/Direction de la Santé Familiale. Evaluation des Besoins en Soins Obstétricaux d'Urgence au Bénin : rapport Final. Bénin : MS ; 2003.
6. Lozano R, Wang H, Foreman KJ, Rajaratnam JK, Naghavi M, Marcus JR, et al. Progress towards Millennium Development Goals 4 and 5 on maternal and child mortality: an updated systematic analysis. *Lancet*. 2011;378(9797):1139-65.
7. Mbola MS. Soins obstétricaux d'urgence et mortalité maternelle dans les maternités de troisième niveau du Cameroun : approche évaluative d'une intervention visant à améliorer le transfert obstétrical et la prise en charge des complications maternelles. Thèse Epidémiologie Obstétricale, Périnatale et Pédiatrique : INSERM-U953, Paris, France ; 2014. 88p.
8. USAID. Guide de mise en œuvre de programme Soins obstétriques et néonataux essentiels (SONE) 2012. Disponible à partir « <https://www.k4health.org/default/files> » [Consulté le 13 octobre 2016].
9. UNFPA. Une intervention pressante : dispenser des soins Obstétricaux d'urgence et des soins aux nouveau-nés. Corporation Jhpiego 2012. Disponible à partir « [www.unfpa.org](http://www.unfpa.org) » [consulté le 13 octobre 2016].
10. Say L, Chou D, Gemmill A, Tunçalp Ö, Moller AB, Daniels JD, et al. Global Causes of Maternal Death: A WHO Systematic Analysis. *Lancet Global Health*. 2014;2(6): e323-e333.
11. Organisation mondiale de la santé. Tendances de la mortalité maternelle : 1990-

2015 Estimations de l’OMS, l’UNICEF, l’UNFPA, le Groupe de la Banque mondiale et la Division de la population des Nations Unies. Genève 2015. Disponible à partir « <http://www.who.int/reproductivehealth> ». [Consulté le 13 octobre 2016].

12. Institut National de la Statistique et de l’Analyse Économique. Enquête Démographique et de Santé (EDSB-IV) 2011-2012. INSAE : Cotonou, Bénin ; 2012.
13. Ministère de la Santé. Annuaire des statistiques sanitaires 2013. Bénin : MS. 2014.
14. Ministère de la santé /Direction de la santé de la mère et de l’enfant. Stratégie de réduction de la mortalité maternelle et néonatale 2006-2015. Bénin : MS/DSME 2006. 72p.
15. Ministère de la santé /Direction de la santé de la mère et de l’enfant. Evaluation des besoins en soins obstetricaux et neonatals d’urgence au Benin en 2010. Bénin : MS/DSME 2011. 161p.
16. Ministère de la santé /Direction de la santé de la mère et de l’enfant. Evaluation des besoins en soins obstetricaux et neonatals d’urgence au Benin. Bénin : MS/DSME 2003.
17. Institut National de la Statistique et de l’Analyse Économique. Que dire des effectifs du RGPH 4. INSAE : Cotonou, Bénin ; 2015

## ANNEXES

### ANNEXE 1

**Tableau I :** Disponibilité des FS selon le statut SONU par milieu et par département

Rubriques	Population	Besoin théorique en FS SONU	FS SONU existant	FS SONUC existant	FS SONUB existant	Déficit théorique en FS SONU
Département						
Alibori	793 984	8 dont au moins 1 Sonuc	9	3	6	–
Atacora	837 141	8 dont au moins 2 Sonuc	9	4	5	–
Atlantique	1 221 516	12 dont au moins 2 Sonuc	5	2	3	7
Borgou	1 103 411	11 dont au moins 2 Sonuc	9	4	5	2
Collines	816 580	8 dont au moins 2 Sonuc	4	2	2	4
Couffo	799 306	8 dont au moins 1 Sonuc	6	3	3	2
Donga	533 386	6 dont au moins 1 Sonuc	5	2	3	1
Littoral	1 013 406	10 dont au moins 2 Sonuc	12	6	6	–
Mono	548 584	6 dont au moins 2 Sonuc	6	3	3	–
Ouémé	1 113 469	11 dont au moins 2 Sonuc	5	2	3	6
Plateau	620 318	6 dont au moins 1 Sonuc	2	1	1	4
Zou	914 143	9 dont au moins 2 Sonuc	3	1	2	6

Ensemble	10 315	103	dont	au	75	33	42	28
	244	moins 20 Sonuc						

## ANNEXE 2 :

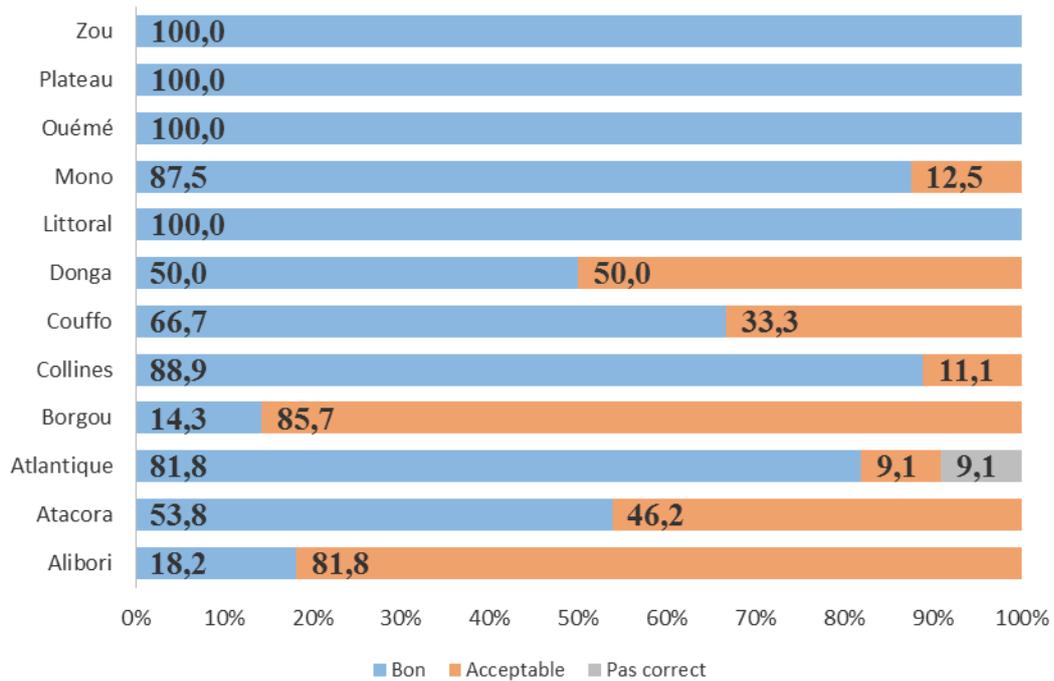


Figure 6 : Qualité du partogramme

Le partogramme était bien rempli d'après les dépouillements dans la totalité des FS enquêtées dans le Zou, le Plateau, l'Ouémé et le Littoral. Il n'était pas correctement rempli dans 9,1 des FS enquêtées dans l'Atlantique.

### ANNEXE 3

**Tableau II** : Disponibilité de salle d'accouchement, ER-SONU Bénin 2016

Rubriques	Salle d'accouchement				
	N	Oui n	100	Non n	0
Ensemble	125	125	100	0	0
Département					
Alibori	11	11	100	0	0
Atacora	13	13	100	0	0
Atlantique	11	11	100	0	0
Borgou	14	14	100	0	0
Collines	9	9	100	0	0
Couffo	9	9	100	0	0
Donga	6	6	100	0	0
Littoral	12	12	100	0	0
Mono	8	8	100	0	0
Ouémé	15	15	100	0	0
Plateau	5	5	100	0	0
Zou	12	12	100	0	0
Type de formation sanitaire					
Hôpital national	3	3	100	0	0
CHD	5	5	100	0	0
HZ	22	22	100	0	0
CSC	78	78	100	0	0
Cliniques privées	17	17	100	0	0
Type d'organisme exploitant					
Public	108	108	100	0	0
Privé (à but lucratif)	4	4	100	0	0
Privé confessionnel	13	13	100	0	0

La totalité des FS enquêtées disposent d'une salle d'accouchement.

## ANNEXE 4

**Tableau III** : Disponibilité de salle de suite de couches et de lits exclusivement réservés aux parturientes, ER-SONU Bénin 2016

Rubriques	N	Salle de suite de couches				Lits réservés pour les parturientes			
		Oui		Non		Oui		Non	
		n	%	n	%	n	%	n	%
Ensemble	125	118	94.4	7	5.6	118	94.4	7	5.6
Département									
Alibori	11	10	90.9	1	9.1	11	100	0	0
Atacora	13	13	100	0	0	13	100	0	0
Atlantique	11	10	90.9	1	9.1	10	90.9	1	9.1
Borgou	14	13	92.9	1	7.1	14	100	0	0
Collines	9	9	100	0	0	8	88.9	1	11.1
Couffo	9	9	100	0	0	9	100	0	0
Donga	6	5	83.3	1	16.7	5	83.3	1	16.7
Littoral	12	12	100	0	0	12	100	0	0
Mono	8	8	100	0	0	8	100	0	0
Ouémé	15	15	100	0	0	13	86.7	2	13.3
Plateau	5	5	100	0	0	4	80	1	20
Zou	12	9	75	3	25	11	91.7	1	8.3
Type de formation sanitaire									
Hôpital national	3	3	100	0	0	3	100	0	0
CHD	3	5	100	0	0	5	100	0	0
HZ	5	20	90.9	2	9.1	21	95.5	1	4.5
CSC	22	74	94.9	4	5.1	72	92.3	6	7.7
Cliniques privées	78	16	94.1	1	5.9	17	100	0	0
Type d'organisme									
Public	108	102	94.4	6	5.6	101	93.5	7	6.5
Privé (à but lucratif)	4	3	75	1	25	4	100	0	0
Privé confessionnel	13	13	100	0	0	13	100	0	0

La quasi-totalité des FS enquêtées disposent de salle de suite de couches (94,4) et de lits exclusivement réservés aux parturientes (94,4).

## ANNEXE 5

**Tableau IV\_:** Répartition des FS selon la disponibilité en électricité et eau, *ER-SONU Bénin 2016*

Rubrique	N	Alimentation des FS en électricité				Alimentation des FS en eau			
		OUI		NON		OUI		NON	
		n	%	n	%	n	%	n	%
Ensemble	125	123	98.4	2	1.6	123	98.4	2	1.6
Département									
Alibori	11	11	100	0	0	11	100	0	0
Atacora	13	13	100	0	0	13	100	0	0
Atlantique	11	11	100	0	0	11	100	0	0
Borgou	14	13	92.9	1	7.1	13	92.9	1	7.1
Collines	9	9	100	0	0	9	100	0	0
Couffo	9	9	100	0	0	9	100	0	0
Donga	6	6	100	0	0	6	100	0	0
Littoral	12	12	100	0	0	12	100	0	0
Mono	8	8	100	0	0	8	100	0	0
Ouémé	15	14	93.3	1	6.7	15	100	0	0
Plateau	5	5	100	0	0	5	100	0	0
Zou	12	12	100	0	0	11	91.7	1	8.3
Type d'établissement									
Hôpital national	3	3	100	0	0	3	100	0	0
CHD	5	5	100	0	0	5	100	0	0
HZ	21	21	100	0	0	21	100	0	0
CSC	78	76	97.4	2	2.6	77	98.7	1	1.3
Cliniques privées	18	18	100	0	0	17	94.4	1	5.6
Type d'organisme exploitant									
Public	107	105	98.1	2	1.9	106	99.1	1	0.9

Privé (à but lucratif)	4	4	100	0	0	4	100	0	0
Privé confessionnel	14	14	100	0	0	13	92.9	1	7.1

La quasi-totalité des FS disposent d'une source d'eau salubre pour le fonctionnement, aussi bien en milieu rural qu'en milieu urbain.

## ANNEXE 6

**Tableau IV:** Répartition des FS selon la disponibilité des moyens de communication fonctionnels, ER-SONU Bénin 2016

Rubrique	Disponibilité des moyens de communication				
	N	OUI n		NON n	
Ensemble	125	119	95.2	6	4.8
Département					
Alibori	11	10	90.9	1	9.1
Atacora	13	12	92.3	1	7.7
Atlantique	11	10	90.9	1	9.1
Borgou	14	14	100.0	0	0.0
Collines	9	9	100.0	0	0.0
Couffo	9	8	88.9	1	11.1
Donga	6	6	100.0	0	0.0
Littoral	12	11	91.7	1	8.3
Mono	8	8	100.0	0	0.0
Ouémé	15	15	100.0	0	0.0
Plateau	5	5	100.0	0	0.0
Zou	12	11	91.7	1	8.3
Type d'établissement					
Hôpital national	3	3	100.0	0	0.0
CHD	5	5	100.0	0	0.0
HZ	21	21	100.0	0	0.0

CSC	78	72	92.3	6	7.7
Cliniques privées	18	18	100.0	0	0.0
Instance de gestion					
Public	107	101	94.4	6	5.6
Privé (à but lucratif)	4	4	100.0	0	0.0
Privé confessionnel	14	14	100.0	0	0.0

La quasi-totalité (95,2) des FS enquêtées disposent de moyens de communications fonctionnels.

## ANNEXE 7

**Tableau IV:** disponibilité des boîtes obstétricales, ventouse obstétricale et seringue d'AMIU, *ER-SONU Bénin 2016, ER-SONU Bénin 2016*

Zone Sanitaire	N	Boîte d'accouchement			Boîte d'épisiotomie			Ventouse Obstétricale fonctionnelle			Seringue d'AMIU fonctionnelle			Forceps			N	Boîte de césarienne		
		Min	Max	Moy	Min	Max	Moy	Min	Max	Moy	Min	Max	Moy	Min	Max	Moy		Min	Max	Moy
Ensemble	125	1	30	4.6	0	11	1.9	0	20	1.4	0	8	1.9	0	9	0.4	48	0	25	4.5
Alibori																				
Banikoara	2	4	8	6	1	2	1.5	1	1	1	1	2	1.5	0	9	1.7		7	7	7
Kandi- Gogounou- Ségbana	6	3	16	5,7	1	7	2,9	0	2	1,3	0	8	2,4	0	9	1,7		6	6	6,0
Malanville- Karimama Atacora	3	2	6	4.3	1	3	2	1	1	1	2	4	2.7	0	0	0		5	5	5
Kouandé- Péhunco- Kérou	4	2	4	3	1	3	1.5	0	2	1.3	0	4	1.5	0	1	0.3		3	3	3

Zone Sanitaire	N	Boîte d'accouchement			Boîte d'épisiotomie			Ventouse Obstétricale fonctionnelle			Seringue d'AMIU fonctionnelle			Forceps			N	Boîte de césarienne		
		Min	Max	Moy	Min	Max	Moy	Min	Max	Moy	Min	Max	Moy	Min	Max	Moy		Min	Max	Moy
Natitingou-Boukoumbé-Toucountouna	5	2	6	3	0	2	1	0	1	0.8	0	8	2.2	0	1	0.2		2	2	2
Tanguiéta-Cobly-Matéri Atlantique	4	2	5	3.5	1	2	1.3	1	10	3.3	1	8	3.3	0	2	0.5		0	8	4
Abomey-Calavi-So-ava	4	2	3	2.8	1	3	1.5	1	2	1.3	1	2	1.3	0	1	0.5		0	2	1
Allada-Toffo-Zè	3	2	4	2.7	0	1	0.7	0	0	0	0	1	0.3	0	0	0		-	-	-
Ouidah-Kopmassè-Tori-Bossito Borgou	4	2	3	2.5	1	2	1.5	0	1	0.5	0	2	1	0	0	0		0	0	0
Bembèrèkè-Sinendé	3	2	10	5.3	2	5	3.7	2	2	2	1	5	2.7	0	9	4		0	5	2.5
N'dali-Parakou	5	3	7	4.4	1	5	2.6	0	20	5	2	4	2.6	0	2	0.4		4	6	4.7

h

Zone Sanitaire	N	Boîte d'accouchement			Boîte d'épisiotomie			Ventouse Obstétricale fonctionnelle			Seringue d'AMIU fonctionnelle			Forceps			N	Boîte de césarienne		
		Min	Max	Moy	Min	Max	Moy	Min	Max	Moy	Min	Max	Moy	Min	Max	Moy		Min	Max	Moy
Nikki-kalalé-Pèrèrè	4	3	8	5	1	2	1.8	0	1	0.8	1	1	1	0	2	1,0		1	6	3.5
Tchaourou Collines	2	4	7	5.5	1	3	2	1	1	1	2	3	2.5	1	1	1,0		4	4	4
Dassa-Glazoué	3	3	4	3.7	1	2	1.3	1	1	1	1	1	1	0	1	0.3		4	4	4
Savalou-Bantè	3	2	4	3.3	0	1	0.7	1	1	1	1	6	2.7	0	1	0.3		3	99	51
Savè-Ouèssè Couffo	3	2	5	3	1	2	1.3	0	2	1	0	1	0.3	0	0	0		2	2	2
Aplahoué-Djakotomey-Dogbo	5	2	6	3.6	0	2	1	1	3	1.5	0	3	1.4	0	0	0		2	2	2
Klouékamè-Lalo-Toviklin	4	2	4	3.3	1	2	1.3	1	1	1	1	4	2	0	1	0.3		0	3	1.5
Donga Bassila	2	3	3	3	1	1	1	1	1	1	1	3	2	0	1	0.5		2	2	2

Zone Sanitaire	N	Boîte d'accouchement			Boîte d'épisiotomie			Ventouse Obstétricale fonctionnelle			Seringue d'AMIU fonctionnelle			Forceps			N	Boîte de césarienne		
		Min	Max	Moy	Min	Max	Moy	Min	Max	Moy	Min	Max	Moy	Min	Max	Moy		Min	Max	Moy
Djougou-Ouaké-Copargo Littoral	4	2	3	2.8	1	1	1	1	3	1.5	1	6	3.3	0	2	0.5		4	4	4
Cotonou 1-	2	3	18	10.5	2	6	4	1	1	1	2	2	2	0	4	2		10	10	10
Cotonou 2-	3	3	30	15	1	11	5.3	0	1	0.3	1	5	2.3	0	1	0.3		5	10	7.5
Cotonou 3	3	1	10	4.7	2	2	2	0	1	0.7	1	5	2.7	0	2	0.7		3	6	4.5
Cotonou 4	4	4	10	7	1	6	3	0	1	0.8	0	2	1.5	0	1	0.3		2	3	2.7
Cotonou 5	3	1	10	4.7	2	2	2	0	1	0.7	1	5	2.7	0	2	0.7		3	6	4.5
Cotonou 6	4	4	10	7	1	6	3	0	1	0.8	0	2	1.5	0	1	0.3		2	3	2.7
Mono Comè-Grand popo-	5	2	12	5.2	1	2	1.3	0	2	1.3	1	2	1.6	0	0	0		0	4	1.7
Houèyogbé-Bopa Lokossa-	3	2	4	3	0	2	1	1	5	2.3	0	2	1	0	0	0		4	10	7
Athiémè	3	2	4	3	0	2	1	1	5	2.3	0	2	1	0	0	0		4	10	7

Zone Sanitaire	N	Boîte d'accouchement			Boîte d'épisiotomie			Ventouse Obstétricale fonctionnelle			Seringue d'AMIU fonctionnelle			Forceps			N	Boîte de césarienne		
		Min	Max	Moy	Min	Max	Moy	Min	Max	Moy	Min	Max	Moy	Min	Max	Moy		Min	Max	Moy
Ouémé																				
Adjohoun-Bonou-Dangbo	3	2	6	4	1	6	2.7	1	2	1.7	1	4	2.3	0	1	0.3		3	3	3
Akpro-misséré-té-Avrankou-Adjarra	3	2	5	3	1	2	1.3	0	2	1	1	5	2.8	0	0	0		0	0	0
Porto-Novo-Sèmè-kpodji-Aguégués	9	3	15	5.6	1	11	2.5	1	3	1.3	1	3	1.6	0	2	0.6		2	10	5.3
Plateau																				
Pobè-Kétou-Adja-ouèrè	3	2	2	2	1	2	1.3	1	2	1.5	1	1	1	0	0	0		0	1	0.5
Sakété-Ifangni	2	3	3	3	1	3	2	2	2	2	0	1	0.5	0	0	0		0	0	0
Zou																				
Abomey-Agbangnizoun-	4	2	6	3.8	1	1	1	1	1	1	1	6	2.8	0	0	0		0	3	1.5

k

Zone Sanitaire	N	Boîte d'accouchement			Boîte d'épisiotomie			Ventouse Obstétricale fonctionnelle			Seringue d'AMIU fonctionnelle			Forceps			N	Boîte de césarienne		
		Min	Max	Moy	Min	Max	Moy	Min	Max	Moy	Min	Max	Moy	Min	Max	Moy		Min	Max	Moy
Djidja																				
Bohicon-Zakpota-Zogbodomey	4	3	20	7.5	1	10	3.5	1	2	1.5	1	4	2.3	0	0	0		25	25	25
Covè-Zagnanado-Ouinhi	4	2	16	6	0	4	1.5	1	2	1.5	1	4	2	0	1	0.3		6	6	6

Le nombre de boîtes d'accouchement varie de 1 à 30 pour l'ensemble des FS enquêtées. Le nombre de boîtes d'épisiotomie varie de 0 à 11. Le nombre de ventouse obstétricale varie de 0 à 20 et celui de forceps de 0 à 9. Le nombre de seringue d'AMIU fonctionnelle varie de 0 à 8. On constate qu'il n'y a pas de ventouse obstétricale fonctionnelle, de seringue d'AMIU dans toutes les FS. Le nombre de boîtes de césarienne varie de 4 à 8 dans les FS SONUC potentielles enquêtées.

## ANNEXE 8

**Tableau V** : Proportion des structures disposant des matériels de prévention des infections à la maternité par département, *ER-SONU Bénin 2016, ER-SONU Bénin 2016*

Matériels de prévention des infections	Département													Ensemble (N=125)
	Alibori (N=11)	Atacora (N=13)	Atlantique (N=11)	Borgou (N=14)	Collines (N=9)	Couffo (N=9)	Donga (N=6)	Littoral (N=12)	Mono (N=8)	Ouémé (N=15)	Plateau (N=5)	Zou (N=12)		
Kit de prévention complet	81.8	76.9	90.9	100.0	11.1	22.2	66.7	91.7	37.5	66.7	40.0	75.0	68.0	
Existence des trois (03) types de poubelles pour l'élimination des produits	90.9	92.3	100.0	92.9	100.0	88.9	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	91.7	96.0	

Moins des trois quart (68) des FS enquêtés avaient des kits de matériels de prévention des infections disponible à la maternité.

Dans la quasi-totalité il existe des poubelles pour l'élimination des produits.

## ANNEXE 9

**Tableau VI** : Décès maternels dus à des complications obstétricales indirectes dans les FS SONU, E-R SONU Bénin 2016

Département	Total de décès maternels (directes et indirectes) dans les FS SONUC	Nombre de décès causes indirectes	Proportion de décès par causes indirectes dans les FS SONU
Ensemble	666	127	19.1
Département			
Alibori	33	13	39.4
Atacora	88	21	23.9
Atlantique	0	0	
Borgou	37	25	67.6
Collines	10	1	10.0
Couffo	8	1	12.5
Donga	107	26	24.3
Littoral	100	27	27.0
Mono	39	7	17.9
Ouémé	93	0	0.0
Plateau	0	0	
Zou	151	6	4.0

Le nombre total de décès maternels de causes obstétricales indirectes dans les FS SONU est de 127 pour 663 décès toutes causes confondues. La proportion par rapport à l'ensemble des décès varie de 0 à 67 dans les départements.

## ANNEXE 10

**Tableau VII:** Durée moyenne de séjour (en jours) des accouchées dans les FS par type de FS, E-R SONU 2016

Type de Formation Sanitaires (FS)	Moyenne
Ensemble	40.9
Hôpital national	24.0
CHD	38.4
HZ	41.2
CSC	41.3
Cliniques privées	42.7

La durée moyenne de séjour des parturientes dans les FS enquêtées est de 40,9 heures. Elle varie de 24 dans les hôpitaux nationaux à 43 dans les cliniques privées.

## ANNEXE 11

Annexe 11a : Tableau VIII : Tenue des registres, E-R SONU 2016

Outils	Hôpital national (N=3)	CHD (N=5)	HZ N=21	CSC (N=78)	Cliniques privées (N=18)	Ensemble
						N=125
Registre d'accouchement	3	5	21	77	17	123
Registre des décès maternels	2	4	15	12	12	45
Registre de la CPN	3	5	19	31	18	76
Registre de la CPON	2	4	16	72	13	107
Registre de SAA	2	6	20	63	5	100
Registre PF	3	5	20	62	9	99
Registre PTME	3	5	21	75	14	118
Registre des décès du nouveau-né	2	2	13	63	10	90
Registre de référence et contre référence	3	5	17	45	17	87
Autre registre	0	2	12	50	9	73
						N=48
Registre du bloc opératoire	3	5	19	4	16	47

Presque toutes les FS disposent d'un registre d'accouchement et toutes les FS SONUC d'un registre de bloc. Les autres registres ne sont pas toujours présents dans les FS enquêtées notamment les registres de décès (45/125) et les registres du nouveau-né (90/125).

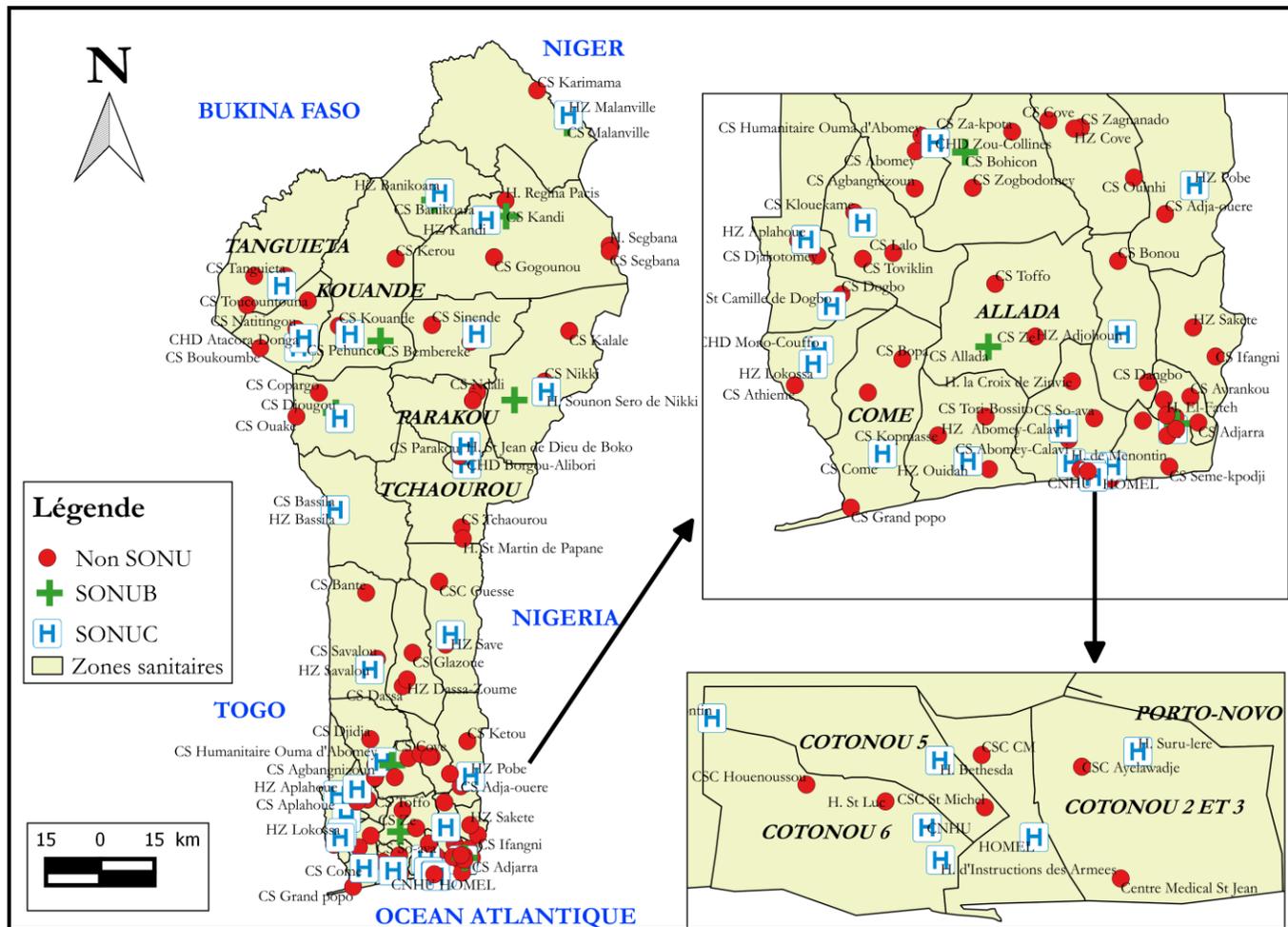
Annexe 11b : Tableau IX: Remplissage des registres, E-R SONU 2016

:	Hôpital national	CHD	HZ	CSC	Cliniques privées	Ensemble
Registre d'accouchement bien rempli						
Non	0.0	0.0	0.0	1.3	0.0	0.8
Oui	100.0	100.0	100.0	98.7	100.0	99.2
Non applicable/						
Registre du bloc opératoire bien rempli						
Non	0.0	0.0	0.0	8.3	0.00	1.8
Oui	100.0	100.0	95.0	58.3	94.1	87.7
Non applicable/	0.0	0.00	5.0	33.3	5.9	10.5

Les registres d'accouchement et du bloc opératoire sont dans la majorité des cas bien remplis.

# ANNEXE 12

## Annexe : Statut SONU des FS enquêtés



## ANNEXE 13

### INDICATEURS SONU des Nations Unies

**Tableau X** : Indicateurs SONU et standards

Eléments des SONU	Indicateurs	Standards
1. Disponibilité des SONU		
1.1 Disponibilité de formations sanitaires offrant les SONU de base	Nombre de formations sanitaires offrant les SONU de base pour 500 000 habitants	Au minimum 4 formations sanitaires SONU de base pour 500 000 habitants
1.2 Disponibilité de formations sanitaires offrant les SONU complets	Nombre de formations sanitaires offrant les SONU complets pour 500 000 habitants.	Au minimum 1 formation sanitaire SONU complets pour 500 000 habitants
1.3 Répartition géographique des formations sanitaires offrant les SONU	Carte montrant la disposition géographique des structures SONU	Minimum : 100 des zones sanitaires ont le nombre minimum acceptable d'établissements de soins obstétricaux d'urgence complets et de soins essentiels
2. Utilisation		

2.1 Utilisation par les femmes des formations sanitaires offrant les SONU	Proportion du nombre total de naissances attendues ayant lieu dans les formations sanitaires SONU (base et complets)	Niveau minimum acceptable : 15 des naissances
2.2 Utilisation des formations sanitaires offrant les SONU par les femmes présentant une complication ou urgence obstétricale (Besoin couvert)	Proportion de femmes présentant des complications obstétricales qui sont traitées dans les formations sanitaires SONU (base et complets)	Niveau minimum acceptable : 100 (estimé à 15 des naissances attendues)
2.3 Quantité d'interventions SONU utilisées	Taux de césarienne Accouchements par césarienne en proportion du nombre total de naissances attendues	Niveau acceptable : 5 au minimum et au maximum 15 des naissances
2. Qualité des SONU	Taux de létalité obstétricale: Proportion de femmes qui présentent des complications obstétricales et décèdent après avoir été admises dans une formation sanitaire SONU	Niveau maximum acceptable : 1

## **ANNEXE 14**

### **Liste des FS SONUB et SONUC réelles**

#### **Liste des SONUB**

COM: Allada

COM: Banikoara

COM: Bohicon

COM: Djougou

COM: Kandi

COM: Péhunco

COM: Malanville

COM: Pèrèrè

CSC Houinmey

#### **Liste des SONUC**

Hôpital de Zone d'Abomey-Calavi

Hôpital de Zone d'Adjohoun

Hôpital de Zone d'Aplahoué

Hôpital Saint Camille de Dogbo

Hôpital de Zone de Banikoara

Hôpital de Zone de Bassila

Hôpital Evangélique de Bembèrèkè.

Centre Hospitalier Zou-Collines

Hôpital de Zone de Comé

HOMEL

Hôpital Suru-léré

Hôpital Bethesda

Hôpital de Ménontin

CNHU

Hôpital d'Instructions des Armées

Hôpital Ordre de Malte de Djougou

Hôpital de Zone de Kandi  
 Hôpital de Zone de Klouékanmè  
 Hôpital de Zone de Kouandé  
 Centre Hospitalier Départemental Mono-Couffo  
 Hôpital de Zone de Lokossa  
 Hôpital de Zone de Malanville  
 Centre Hospitalier Départemental Borgou-Alibori  
 Hôpital Saint Jean de Dieu de Boko  
 Centre Hospitalier Départemental Atacora-Donga  
 Hôpital de Zone de Natitingou  
 Hôpital Sounon Séro de Nikki  
 Hôpital de Zone de Ouidah  
 Hôpital de Zone de Pobè  
 Centre Hospitalier Départemental Ouémé-Plateau  
 Hôpital de Zone de Savalou  
 Hôpital de Zone de Savè  
 Hôpital Saint Jean de Dieu de Tanguiéta

**Liste des FS SONUB et SONUC potentielles**

**Tableau XI:** Liste des FS SONUB et SONUC potentielles

FORMATIONS SANITAIRES DES COMMUNES SONUB POTENTIELS				
N°	COMMUNES	POPULATION DESERVIE	Année d'agrément	Observations
	BORGOU / ALIBORI	1103411 / 793984		
1	COM: Banikoara	231 643		
2	COM: Kandi	145 064		
3	COM: Gogounou	121 915		

4	COM: Ségbana	80 205		
5	COM: Malanville	154 849		
6	COM: Karimama	60 306		
7	COM: Bembèrèkè	144 111		
8	COM: Sinendé	96 561		
9	COM: Nikki	151 228		
10	COM: Kalalé	152 409		
11	COM: Pèrèrè	65 353		
12	COM: Ndali	102 665		
13	COM: Parakou	228 278		
14	COM: Tchaourou	162 809		
Hôpitaux				
1	Centre Hospitalier Départemental Borgou-Alibori		1 <sup>er</sup> avril 2009	Public
2	Hôpital Saint Jean de Dieu de Boko		1 <sup>er</sup> avril 2009	Privé Confessionnel
3	Hôpital Saint Martin de Papané		1 <sup>er</sup> avril 2009	Privé Confessionnel
4	Hôpital de Zone de Banikoara		1 <sup>er</sup> avril 2009	Public
5	Hôpital Sounon Séro de Nikki		1 <sup>er</sup> avril 2009	Privé Associatif
6	Centre de Santé de Ségbana		1 <sup>er</sup> avril 2009	Centre de Santé
7	Hôpital de Zone de Malanville		1 <sup>er</sup> avril 2009	Public
8	Hôpital de Zone de Kandi		1 <sup>er</sup> avril 2009	Public

9	Hôpital Evangélique de Bembèrèkè.		1 <sup>er</sup> avril 2009	Privé Confessionnel
10	Centre de Santé Régina Pacis de Kofo Issa		1 <sup>er</sup> janvier 2011	Privé confessionnel
11	Hôpital Padré PIO de N'Dali		1 <sup>er</sup> février 2013	Privé Confessionnel
	ATACORA / DONGA	837141 / 533386		
15	COM: Kouandé	122 293		
16	COM: Péhunco	83 928		
17	COM: Kérou	95 432		
18	COM: Natitingou	115 221		
19	COM: Boukoumbé	92 287		
20	COM: Toucountouna	45 945		
21	COM: Tanguiéta	83 375		
22	COM: Cobly	71 095		
23	COM: Matéri	127 565		
24	COM: Bassila	108 961		
25	COM: Djougou	277 151		
26	COM: Ouaké	69 840		
27	COM: Copargo	77 434		
Hôpitaux				
12	Hôpital Saint Jean de Dieu de Tanguiéta		1er avril 2009	Privé Confessionnel
13	Centre Hospitalier Départemental Atacora-		1er avril 2009	Public

	Donga			
14	Hôpital de Zone de Natitingou		1er avril 2009	Public
15	Hôpital de Zone de Bassila		1er avril 2009	Public
16	Hôpital Ordre de Malte de Djougou		1er avril 2009	Privé Confessionnel
17	Hôpital de Zone de Kouandé		1er avril 2009	Public
	ZOU / COLLINES	914143 / 816580		
28	COM: Bohicon	172 316		
29	COM: Za-kpota	132 677		
30	COM: Zogbodomey	110 221		
31	COM: Covè	52 479		
32	COM: Zagnanado	56 005		
33	COM: Ouinhi	58 386		
34	COM: Abomey	119 367		
35	COM: Agbangnizoun	83 804		
36	COM: Djidja	128 889		
37	COM: Dassa	143 176		
38	COM: Glazoué	137 856		
39	COM: Savalou	159 605		
40	COM: Bantè	125 139		
41	COM: Savè	103 235		
42	COM: Ouèssè	147 569		

Hôpitaux				
18	Centre Hospitalier Zou-Collines		1er avril 2009	Public
19	Hôpital de Zone de Covè		1er avril 2009	Public
20	Hôpital de Zone de Savalou		1er avril 2009	Public
21	Hôpital de Zone de Dassa-Zoumè		1er avril 2009	Public
22	Hôpital de Zone de Savè		1er avril 2009	Public
23	C S C Ouèssè		1er juillet 2012	Public
24	C S Humanitaire Ouma d'Abomey		1er février 2013	Privé Confessionnel
	MONO / COUFFO	548584 / 799306		
43	COM: Comè	88 977		
44	COM: Grand popo	61 458		
45	COM: Houèyogbé	113 503		
46	COM: Bopa	107 067		
47	COM: Lokossa	117 423		
48	COM: Athiémè	60 157		
49	COM: Aplahoué	178 253		
50	COM: Djakotomey	147 389		
51	COM: Dogbo	117 243		
52	COM: Klouékamè	142 197		
53	COM: Lalo	121 415		
54	COM: Toviklin	92 808		

Hôpitaux				
25	Hôpital de Zone de Comé		1er avril 2009	Public
26	Centre Hospitalier Départemental Mono-Couffo		1er avril 2009	Public
27	Hôpital de Zone de Lokossa		1er avril 2009	Public
28	Hôpital de Zone de Klouékanmè		1er avril 2009	Public
29	Hôpital Saint Camille de Dogbo		1er avril 2009	Privé Confessionnel
30	Hôpital de Zone d'Aplahoué		1er avril 2009	Public
	OUEME / PLATEAU	1113469 / 620318		
55	COM: Adjohoun	86 020		
56	COM: Bonou	45 187		
57	COM: Dangbo	100 647		
58	COM: Akpro-misséré-té	110 699		
59	COM: Avrankou	122 508		
60	COM: Adjarra	91 592		
61	COM: Porto-Novo	340 624		
62	COM: Sèmè-kpodji	175 587		
63	COM: Aguégoués	40 606		
64	COM: Pobè	126 329		
65	COM: Kétou	153 129		
66	COM: Adja-ouèrè	124 176		

67	COM: Sakété	107 579		
68	COM: Ifangni	109 105		
Hôpitaux				
31	Centre Hospitalier Départemental Ouémé-Plateau		1er avril 2009	Public
32	Hôpital El-Fateh		1er juin 2009	Privé Confessionnel
33	Centre Santé Bon Samariatain		1er juin 2009	Privé Confessionnel
34	Hôpital de Zone de Pobè		1er avril 2009	Public
35	Hôpital de Zone de Sakété		1er avril 2009	Public
36	Hôpital de Zone d'Adjohoun		1er avril 2009	Public
37	Clinique Louis Pasteur de Porto-Novo		1er décembre 2012	Privé libéral
	ATLANTIQUE/LITTORAL	2 234 922		
69	COM: Abomey-Calavi	468 908		
70	COM: So-ava	116 280		
71	COM: Allada	139 841		
72	COM: Toffo	113 845		
73	COM: Zè	110 946		
74	COM: Ouidah	116 646		
75	COM: Kopmassè	87 140		
76	COM: Tori-Bossito	67 909		
77	COM: Cotonou	1 013 406		

Hôpitaux				
38	Hôpital Suru-léré		1er avril 2009	Public
39	Hôpital de Zone d'Abomey-Calavi		1er avril 2009	Public
40	Hôpital de Zone de Ouidah		1er avril 2009	Public
41	Hôpital Saint Luc		1er juin 2009	Privé Confessionnel
42	Centre Médical Saint Jean		1er juin 2009	Privé Confessionnel
43	Hôpital d'Instructions des Armées		1er juin 2009	Public
44	HOMEL		1er avril 2009	Public
45	CNHU		1er avril 2009	Public
46	Hôpital de Ménontin		1er avril 2009	Privé Associatif
47	Hôpital la Croix de Zinvié		1er juin 2009	Privé Confessionnel
48	Hôpital Bethesda		1er avril 2009	Privé Confessionnel

## ANNEXE 15

### Note d'information à l'attention des responsables des formations sanitaires CARTOGRAPHIE DES FORMATIONS SANITAIRES SONU AU BENIN, 2016

Tableau XIII: Note d'information

Introduction	<p>Dans le cadre de la réalisation de la troisième enquête sur la cartographie des formations sanitaires SONU (Soins Obstétricaux Néonataux d'Urgences) dans les centres de santé communaux et hôpitaux de références retenues sur la liste des SONU de base ou complets au Bénin, votre formation sanitaire..... est invitée à participer.</p> <p>Cette enquête est réalisée par la direction de la santé de la mère et de l'enfant (DSME) du ministère de la santé grâce à l'appui technique et financier du FNUAP.</p>
SONU	<p>L'enquête porte sur l'évaluation de la disponibilité, de la qualité et de l'utilisation des SONU. Il sera utilisé un guide de collecte standardisé et validé, comportant 5 parties :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Identification de l'établissement et de l'infrastructure ;</li><li>- Ressources humaines ;</li><li>- Disponibilité des médicaments, équipements médicaux ;</li><li>- Récapitulatif des données de la FS ;</li><li>- Fonction signalétiques SONU et autres services essentiels en SMN.</li></ul>
Délais	<p>L'enquête s'accomplit normalement en deux à trois heures dans la formation sanitaire.</p>
Confidentialité	<p>Les procédures de l'enquête ont été spécialement conçues pour assurer la confidentialité des données.</p>
Questions	<p>Si vous avez des questions, n'hésitez pas à contacter</p> <p>Dr Olga AGBOHOU HOUINATO Tel : 97 07 42 27</p> <p>Dr Solange KANMADOZO Tel: 97001869</p> <p>Dr Corine HOUEHANOU SONOU Tel : 95 06 32 38</p> <p>Merci beaucoup pour votre participation.</p>

## ANNEXE 16

### QUESTIONNAIRE ÉVALUATION RAPIDE DES SOINS OBSTETRICAUX ET NEONATAUX D'URGENCE

#### PARTIE 1 : IDENTIFICATION DE L'ETABLISSEMENT ET DE L'INFRASTRUCTURE

##### Section 1.1 : Identification de l'établissement

**Instructions:** Le chef d'équipe de collecte des données doit remplir cette section dès que l'équipe arrive dans l'établissement et avant l'entretien avec le responsable de l'établissement. Inscrire le Code Unique de l'Etablissement (C.U.E.) sur chaque page avant que l'équipe ne commence à recueillir les données.

1	Numéro de l'équipe	2	Numéro de l'établissement	3	Code unique de l'établissement
4		6		8	
5	_ _ _	7	_ _ _  Nombre ordinal (commencer à 01)	9	_ _ _ _ _ _ _  N° de l'équipe (2 chiffres) + N° de l'établissement (2 chiffres)
10 Nom de l'établissement					
11					
12 Région			13 District de santé		
14			15		
16 Code de la région			17 Code du district		
18			20		
19  _ _ _			21  _ _ _ _ _		
22 N° tel. De l'établissement			24 Population desservie par l'établissement		
23  _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _			25  _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _		

Le Code Unique de l'Etablissement (C.U.E) doit être précisé dans l'unité GPS quand les coordonnées sont inscrites dans l'appareil. Celles-ci doivent être également indiquées ci-dessous. Prendre les coordonnées GPS au portail d'entrée de l'établissement.

26 Coordonnées géographiques



Lire pour votre interviewé "Je voudrais vous poser quelques questions sur la capacité et l'infrastructure de l'ensemble de cette formation sanitaire".

N°	Item	Réponse	
		Oui	Non
4.	La Formation Sanitaire dispose-t-elle des services suivants : (lire chaque item et encercler la réponse appropriée)		
	a. salle de travail	1	0
	b. salle d'accouchement	1	0
	c. même salle pour l'accouchement et le travail	1	0
	d. salle de suites de couches	1	0
	e. bloc opératoire	1	0
	f. unité de soins du nouveau-né	1	0
	g. espace de premiers soins au nouveau-né	1	0
	h. espace pour la pratique de la méthode Kangourou	1	0
	i. banque/dépôt de sang	1	0
	j. laboratoire	1	0
	K. laboratoire et banque/dépôt de sang dans une même salle	1	0
	l. salle de consultation prénatale	1	0
5.	Combien de lits sont-ils réservés exclusivement aux parturientes du service d'obstétrique ? (inscrire le nombre)	_ _ _ _	
6.	Combien de tables d'accouchement existe-t-il dans cette FS? (inscrire le nombre)	_ _ _	
7.	Combien de tables chauffantes pour nouveau-né y a-t-il dans cette FS? (inscrire le nombre)	_ _ _	
8.	Existe-t-il un pèse-bébé fonctionnel dans la salle d'accouchement et/ou dans l'espace de premiers soins au nouveau-né ?	Oui..... .....1	Non..... .....0
9.	Cette FS dispose-t-elle de source permanente d'électricité pour fonctionner ?	Oui..... .....1	

N°	Item	Réponse
		Non..... .....0
10.	Cette FS dispose-t-elle de source alternative d'électricité pour fonctionner ?	Oui..... .....1 Non..... .....0
11.	Cette FS dispose-t-elle d'une source d'eau salubre pour fonctionner ?	Oui..... .....1 Non..... .....0
12.	Cette FS dispose-t-elle de toilettes fonctionnelles que les parturientes peuvent utiliser dans la maternité ?	Oui..... .....1 Non..... .....0

### Section 1.3 : Services de base disponibles dans la FS

Maintenant, je voudrais vous poser des questions concernant les services de base que prodigue cette formation sanitaire

N°	Item	Réponse	
13.	Cette FS offre-t-elle les services ci-après ? (lire chaque item et encrer la réponse appropriée)	Oui	Non
	a . la CPN recentrée	1	0
	b . les soins post-natals	1	0
	c . la chirurgie obstétricale (ex. la césarienne)	1	0
	d . l'anesthésie générale	1	0
	e . la rachianesthésie	1	0
	f. les soins obstétricaux d'urgence 24 h/24 et 7 jours/7	1	0
	g. les soins néonataux d'urgence 24 h/24 et 7 jours/7	1	0
	h. Les soins après avortement	1	0
	i. contraception aux femmes après un avortement	1	0
	J. dispose de moyens d'évacuation des urgences obstétricales et néonatales	1	0

	k. dispose d'un moyen de communication (téléphone fixe, flotte, radio)	1	0
--	--	---	---

## PARTIE 2. RESSOURCES HUMAINES

Instructions :

- Posez les questions sur l'**effectif général du personnel** au responsable de l'établissement ou à l'administrateur. Si cette personne ne peut pas répondre à vos questions, adressez-vous au responsable de la maternité. Concernant **la disponibilité du personnel 24 heures sur 24** et sur **le personnel chargé d'assurer des SONU et autres services essentiels, renseignez-vous auprès du** responsable de la maternité. Si cette personne ne détient pas toutes les informations, adressez-vous à la personne responsable du bloc opératoire
- Les enquêteurs doivent obtenir une réponse à la première question " Ce type de personnel travaille-t-il actuellement dans cette FS", puis poser les 2 questions suivantes pour la première catégorie de personnel de santé avant de passer à la catégorie suivante. Quand vous entamer "**la disponibilité 24 h sur 24**", renseignez-vous uniquement sur les professionnels qui sont employés en ce moment dans cette FS. Comme dans le cas de la première section, il faut lire le tableau de haut en bas pour chaque catégorie de personnel. La réponse à la première question déterminera les colonnes à remplir dans toutes les sections suivantes.
- Inclure le personnel médical temporaire qui est agréé ainsi que les professionnels (mais pas les étudiants en médecine et les infirmières et sage femmes stagiaires).
- À la page suivante, commencez par encercler ou souligner chaque catégorie d'agents de santé qui est actuellement employée dans cette FS. Ceci devrait vous aider à vous rappeler qu'il ne faut **pas poser de questions** aux professionnels qui ne travaillent pas en ce moment dans la FS.

## Section 2.1 : Disponibilité du personnel

### 2.1.1 Dotation générale en personnel

N°	Question	Obstétricien/ Gynécologue	Pédiatre	Médecin généraliste	Chirurgien	Médecin Formé en	Sage-femme	IDE accoucheur	Infirmière	Aide soignant	Anesthésiste	Technicien de laboratoire	Autres personnels
14	Ce type de personnel est-t-il en fonction actuellement dans cette FS ?	Oui ...1 Non ...0	Oui ...1 Non ...0	Oui ...1 Non ...0	Oui ...1 Non ...0	Oui ...1 Non ...0	Oui ...1 Non ...0	Oui ...1 Non ...0	Oui ...1 Non ...0	Oui ...1 Non ...0	Oui ...1 Non ...0	Oui ...1 Non ...0	Oui ...1 Non ...0
15	Combien sont employés dans cette FS à l'heure actuelle ? (inscrire leur nombre)												
16	Combien de bénévoles <sup>1</sup> sont actuellement en fonction dans cette FS ?												

<sup>1</sup>Diplômés non rémunérés actuellement

N°	Question	Obstétricien/ Gynécologue	Pédiatre	Médecin généraliste	Chirurgien	Médecin Formé en	Sage-femme IDE accoucheur	Infirmière	Aide soignant	Anesthésiste	Technicien de laboratoire	Autres personnels
	(inscrire leur nombre)											
17	Combien de prestataires employés dans cette FS, ont été formés en SONU de Base											
18	Combien de prestataires employés dans cette FS, ont été formés en SONU Complet											
19	Combien de prestataires employés dans cette FS, ont été formés aux soins immédiats au nouveau-né ?											

### 2.1.2 Disponibilité 24H/24 7j/7 du personnel

Ce type de personnel est-il accessible et disponible en cas d'urgence obstétricale et néonatale 24/24 et 7/7 ?

N°	Item	Gynécologue Obstétricien/	Pédiatre	Médecin généraliste	Chirurgien généraliste	Médecin CCD	Sage-femme	Infirmière	Anesthésiste	Technicien de laboratoire
20	Lundi au vendredi dans la journée ?	De garde 1 D'astreinte.2 Non.....0								
21	Lundi au vendredi de nuit ?	De garde 1 D'astreinte.2 Non.....0								

## Section 2.2. Provision des fonctions signalétiques SONU et autres services essentiels en SMN

**Instruction :** Pour chaque type de personnel en fonction actuellement dans la FS, demander à votre interviewé si il/elle prodigue les fonctions essentielles et autres services relatifs à la santé maternelle et néonatale ci-après



## PARTIE 3 : DISPONIBILITE DES MEDICAMENTS, EQUIPEMENTS MEDICAUX

### Section 3.1 : Disponibilité des médicaments et fongibles

N°	Item	Réponse		Aller à....
41.	Antibiotiques injectables	Oui	Non	Si non, passez à Q.42
41.1	Gentamycine	1	0	
41.2	Métronidazole	1	0	
41.3	Ampicilline injectable	1	0	
42.	Antiseptiques et autres produits pour le nouveau-né	Oui	Non	Si non, passez à Q.43
42.1	Chlorhexidine	1	0	
42.2	Pommade/collyre ophtalmique	1	0	
42.3	Vit K1	1	0	
43.	Anticonvulsivants	Oui	Non	Si non, passez à Q.44
43.1	Sulfate de magnésium	1	0	
43.2	Gluconate de calcium	1	0	
43.3	Diazépam	1	0	
43.4	Phénobarbital (nouveau-né)	1	0	
44.	Antihypertenseurs	Oui	Non	Si non, passez à Q.45
44.1	Nifédipine	1	0	
45.	Utero toniques	Oui	Non	Si non, passez à Q.46

N°	Item	Réponse		Aller à....
45.1	Ocytocine	1	0	
45.2	Misoprostol	1	0	
45.3	Ergometrine	1	0	
46.	Produit pour la prévention de l'accouchement prématuré	Oui	Non	Si non, passez à Q.47
46.1	Corticostéroïdes	1	0	
47.	Antipaludéens	Oui	Non	Si non, passez à Q.48
47.1	ACT	1	0	
47.2	Sulfadoxine Pyrimethamine			
47.3	Sels de quinine	1	0	
48.	Contraceptifs	Oui	Non	Si non, passez à Q.49
48.1	Oraux	1	0	
48.2	DIU	1	0	
48.3	Implant	1	0	
48.4	Injectable	1	0	
48.5	Condom	1	0	
49.	Antirétroviraux	Oui	Non	Si non, passez à Q.50
49.1	ARV pour la mère	1	0	
49.2	ARV pour le nouveau-né	1	0	
50.	<b>Produits de prévention de l'infection</b> (vérifier par l'observation directe)	Oui	Non	Si non, passez à Q.51

N°	Item	Réponse		Aller à....
50.1	Savon pour lavage des mains	1	0	
50.2	Gants	1	0	
50.3	Produits de décontamination (eau de javel, autres)	1	0	

### Section 3.2 : Disponibilité de matériel médico-technique, consommables et autres produits

**Instructions** : Au moment de la visite de la FS, poser les questions ci-après et vérifier par l'observation si besoin

N°	Item	Réponse
51.	Combien de boites complètes/utilisables d'accouchement sont-t-elles disponibles dans cette FS ?	__ __
52.	Combien de boites de césarienne complètes/utilisables sont-t-elles disponibles dans cette FS ?	__ __
53.	Combien de kit d'accouchement sont-t-ils disponibles dans cette FS ?	__ __
54.	Combien de kit de césarienne sont-t-ils disponibles dans cette FS ?	__ __
55.	Est-ce que la FS dispose d'un stérilisateur fonctionnel (en état de marche) ?	Oui.....1 Non.....0
56.	Est-ce que la FS dispose de matériel de réanimation du nouveau-né (masque, ballon et matériel d'aspiration (aspirateur et sonde)	Oui.....1 Non.....0
57.	Est-ce que la FS dispose d'une table chauffante pour le nouveau-né ?	Oui.....1 Non.....0
58.	Est-ce que la FS dispose d'oxygène au moment de la visite ?	Oui.....1 Non.....0

## PARTIE 4. RECAPITULATIF DES DONNEES DE LA FORMATION SANITAIRE

**Instructions** : Ces données serviront à la mesure des indicateurs SONU et autres indicateurs de la santé de la mère et du nouveau-né. Consulter la/les sources d'information disponibles dans la FS et préciser le nombre de cas pour chaque catégorie et pour chaque mois. Le cas échéant, demander l'aide au responsable de la FS pour des éclaircissements

### Section 4.1: Registres et sources des données

**Instructions** : Demandez d'abord, si les registres ci-dessous sont utilisés dans cette FS pour les soins maternels et néonataux. Demandez s'il y a d'autres registres non mentionnés et ajoutez-les à la liste.

N°	Registres et sources des données			
Ce registre est-il utilisé dans la FS ?		Oui	Non	Non applicable
59	a. Registre d'accouchement	1	0	2
60	b. Registre du bloc opératoire	1	0	2
61	c. Registre des décès maternels	1	0	2
62	d. Registre de la CPN	1	0	2
63	e. Registre de la CPON	1	0	2
64	f. Registre de SAA	1	0	2
65	g. Autre (préciser).....	1	0	2
Toutes les colonnes du registre sont remplies ?		Oui	Non	Info non disponible
66	a. Registre d'accouchement	1	0	9
67	b. Registre du bloc opératoire	1	0	9
68	c. Registre des décès maternels	1	0	9
69	d. Registre de la CPN	1	0	9
70	e. Registre de la CPON	1	0	9
71	f. Registre de SAA	1	0	9
72	g. Autre (préciser).....	1	0	9
Les données sont-elles à jour sur ces registres et supports d'information ?		Oui	Non	Info non disponible
73	a. Registre d'accouchement	1	0	9
74	b. Registre du bloc opératoire	1	0	9
75	c. Registre des décès maternels	1	0	9
76	d. Registre de la CPN	1	0	9
77	e. Registre de la CPON	1	0	9
78	f. Registre de SAA	1	0	9
79	g. Autre (préciser).....	1	0	9

Section 4.2 : Données relatives aux indicateurs SONU et d'autres indicateurs

**Instructions** : Préciser le nombre de cas pour chaque catégorie et pour chaque mois de la période/année considérée,

N°	Année	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
Soins prénatals													
80.1	Consultation prénatale (CPN1)												
80.2	Consultation prénatale (CPN4)												
Soins post-natals													
81	Consultation post-natale (1 <sup>ère</sup> CPON après la sortie)												
Accouchements													
82	Accouchements spontanés (Accouchement Normal par Voie Basse)												
83	Accouchements assistés par ventouse												
84	Accouchements assistés par forceps												
85	Césariennes (d'urgence ou programmées)												
86.1	Laparotomies pour rupture utérine												

N°	Année	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
86.2	Laparotomies pour autres indications												
Soins après avortement (SAA) et PF													
87	Nombre d'avortements NON compliqués pris en charge												
88	Femmes quittant la FS avec une méthode moderne de planification familiale après un avortement												
89	Femmes quittant la FS avec une méthode PF après un accouchement												
Complications obstétricales directes													
90	Hémorragie de l'anté-partum												
91	Hémorragie du post-partum												
92	Rétention du placenta												
93	Travail prolongé/dystocique												
94	Rupture utérine												
95	Infection du post-partum												

N°	Année	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
96	Pré-éclampsie /éclampsie												
97	Complications de l'avortement (hémorragie et/ou infection sévère)												
98	Grossesse extra-utérine												
99	Autres complications obstétricales directes *												
Complications obstétricales indirectes													
100	Paludisme												
101	Complication liée au VIH/SIDA												
102	Anémie sévère												
103	Hépatite												

---

\* Exemples d'autres complications directes : rupture prématurée des membranes, menace d'accouchement prématuré, post-maturité, césarienne antérieure, procidence du cordon et grossesses multiples.

\*\* Exemples d'autres complications indirectes : typhoïde, cardiopathies, diabète (y compris le diabète gestationnel), tuberculose (TB), etc.

N°	Année	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
104	Autres complications indirectes **												
Décès maternels dus à des causes obstétricales directes													
105	Hémorragie de l'antépartum												
106	Hémorragie du post-partum												
107	Rétention du placenta												
108	Travail prolongé/dystocique												
109	Rupture utérine												
110	Infection du post-partum												
111	Pré-éclampsie /éclampsie												
112	Complications de l'avortement												
113	Grossesse extra-utérine												
114	Autres décès maternels dus à des causes directes ***												

\*\* Exemples d'autres complications indirectes : typhoïde, cardiopathies, diabète (y compris le diabète gestationnel), tuberculose (TB), etc.

\*\*\* Exemples de causes de décès maternels dus à d'autres causes directes : embolie, anesthésie, suicide, etc.

N°	Année	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
Décès maternels dus à des causes obstétricales indirectes													
115	Paludisme												
116	Complication liée au VIH/SIDA												
117	Anémie sévère												
118	Hépatite												
119	Autres complications indirectes****												
Décès maternels dus à des causes inconnues ou non spécifiées													
120	38 Causes inconnues/non spécifiées												
39 Indicateurs pour le nouveau-né													
121	Naissances vivantes : poids $\geq$ 2,5 kg												

\*\*\*\*Exemples de décès maternels dus à d'autres complications indirectes : cardiopathies, diabète (y compris le diabète gestationnel), tuberculose, etc.

N°	Année	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
122	Naissances vivantes : faible poids < 2,5kg												
123	Naissances vivantes ; poids non spécifié												
124	Mort-nés frais : poids $\geq$ 2,5 kg												
125	Mort-nés frais : faible poids < 2,5 kg												
126	Mort-nés frais : poids non spécifié												
127	Mort-nés macérés												
128	Mort-nés dont le poids et le moment de la mort foetale ne sont pas spécifiés												
Décès néonataux très précoces													
129	Décès néonataux très précoces ( $\leq$ 24 heures et poids $\geq$ 2,5 kg)												
130	Décès néonataux très précoces ( $\leq$ 24 heures et poids < 2,5 kg,)												
131	Décès néonataux très précoces ( $\leq$ 24 heures et de poids non précisé)												

### Section 4.3. Qualité des données des registres

N°	Question	Les colonnes du registre sont-elles toutes remplies ?			Les données sont-elles à jour ?			
		Oui	Non	Info non disponible	Oui	Non	Info non disponible	
132	Sur la base de vos observations, que pouvez-vous conclure du <b>registre de la salle d'accouchement</b> ?							
133	Sur la base de vos observations, que pouvez-vous conclure du <b>registre du bloc opératoire</b> ?							

### PARTIE 5. FONCTIONS SIGNALÉTIQUES SONU ET AUTRES SERVICES ESSENTIELS EN SMN

N°	Item	Réponse	Passer à...
Fonction essentielle 1 : Administration d'antibiotiques par voie parentérale			
134	Des antibiotiques ont-ils été administrés par voie parentérale dans cette FS au cours des 3 derniers mois ?	Oui.....1 Non.....0	
Fonction essentielle 2 : Administration d'utéro-toniques			

N°	Item	Réponse	Passer à...
135	Des utéro-toniques/ocytociques ont-ils été administrés par voie parentérale dans cette FS au cours des 3 derniers mois ?	Oui.....1 Non.....0	Si non, passez à Q.138
136	Si des utéro-toniques/ocytociques ont été administrés par voie parentérale dans cette FS au cours des 3 derniers mois, de quel type d'utéro-toniques s'agissait-il ? (encercler la réponse appropriée)	Ocytocine.....1 Ergométrine.....2 Les deux.....3 Autre (à préciser).....4 _____	
137	Le Misoprostol est-t-il été utilisé dans cette FS pour des indications obstétricales ?	Oui.....1 Non.....0	
Fonction essentielle 3 : Administration d'anticonvulsivants par voie parentérale			
138	Des anticonvulsivants ont-ils été administrés par voie parentérale dans cette FS au cours des 3 derniers mois ?	Oui.....1 Non.....0	Si non, passez à Q.140
139	Si des anticonvulsivants ont été administrés par voie parentérale dans cette FS au cours des 3 derniers mois, de quel type s'agissait-il ? (lire chaque option et entourer la réponse appropriée)	Sulfate de magnésie.....1 Diazépam.....2 Les deux.....3 Phénobarbital.....4 Autre (à préciser).....5 _____	
Fonction essentielle 4 : Extraction manuelle du placenta			
140	Une délivrance artificielle et révision utérine a-t-elle été	Oui.....1	

N°	Item	Réponse	Passer à...
	pratiquée dans cette FS au cours des 3 derniers mois ?	Non.....0	
Fonction essentielle 5 : Évacuation des produits résiduels			
141	L'évacuation des produits résiduels a-t-elle été pratiquée dans cette FS au cours des 3 derniers mois ?	Oui.....1 Non.....0	Si non, passez à Q.143
142	Si l'évacuation des produits résiduels a été pratiquée dans cette FS au cours des 3 derniers mois, quelle est la méthode ayant été utilisée : <i>(lire chaque option et encercler la réponse appropriée)</i>	Aspiration intra-utérine..... 1 Dilatation et curetage (D&C).....2 Curage digital (D&E).....3 Misoprostol.....4	
Fonction essentielle 6 : Accouchement assisté par voie basse			
143	L'accouchement assisté par voie basse (ventouse ou forceps) a-t-il été pratiqué dans cette FS au cours des 3 derniers mois ?	Oui.....1 Non.....0	Si non, passez à Q.145
144	Si l'accouchement assisté par voie basse a été pratiqué au cours des 3 derniers mois, quel instrument a été utilisé ? <i>(entourer la réponse choisie)</i>	Ventouse.....1 Forceps.....2 Les deux.....3	
Fonction essentielle 7 : Réanimation du nouveau-né			
145	La réanimation du nouveau-né avec ballon et masque a-t-elle été pratiquée dans cette FS au cours des 3 derniers mois ?	Oui.....1 Non.....0	
Fonction essentielle 8 : Chirurgie obstétricale (césarienne)			

N°	Item	Réponse	Passer à...
146	Une césarienne a-t-elle été pratiquée dans cette FS au cours des 3 derniers mois ?	Oui.....1 Non.....0	Si non, passez à Q.148
147	Quel type d'anesthésie est utilisé actuellement quand une césarienne est pratiquée ? (lire chaque option à haute voix et entourer la réponse OUI ou NON)	générale.....1 spinale/épidurale.....2 kétamine.....3 Autre (préciser) .....4 _____	
Fonction essentielle 9 : Transfusions sanguines			
148	Une transfusion sanguine a-t-elle été pratiquée au cours des 3 derniers mois ?	Oui.....1 Non.....0	Si non, passez à Q.150
149	Si une transfusion sanguine a été pratiquée au cours des 3 derniers mois, indiquer l'origine du sang transfusé : (entourer la/les réponse(s) appropriée(s))	Banque centrale du sang.....1 Banque du sang dans la FS.....2 Un parent, des amis ont fait un don de sang.....3 Autre (préciser).....4	
Autres services liés à la santé de la mère et du nouveau-né			
150	Est-ce que le personnel pratique de manière systématique la gestion active de la troisième phase du travail (GATPA) ?	Oui.....1 Non.....0	
151	Un partogramme a-t-il été utilisé dans cette FS au cours des 3 derniers mois ? ( <i>Vérifier par l'examen d'un partho.</i> )	Oui.....1 Non.....0	

N°	Item	Réponse	Passer à...
152	Est-ce que votre formation a pratiqué un traitement par corticostéroïde en cas de menace d'accouchement prématuré (MAP) [moins de 34 semaines d'aménorrhée] au cours des 3 derniers mois ?	Oui.....1 Non.....0	
153	Est-ce que la FS a pratiqué la méthode de Kangourou au cours des 3 derniers mois ?	Oui.....1 Non.....0	
154	Est-ce que la FS a prodigué au cours des 3 derniers mois une contraception aux femmes après avortement ?	Oui.....1 Non.....0	

REMARQUES GENERALES :

**Instructions :** Veuillez consigner dans cet encadré toutes les informations/remarques que vous jugez utiles pour la compréhension et/ou l'analyse des données collectées



**ANNEXE 17**

<b>Formation Sanitaire</b>	<b>Obstétricien/</b>	<b>Pédiatre</b>	<b>Médecin généraliste</b>	<b>Chirurgien</b>	<b>Médecin faisant fonction</b>	<b>Sage-femme</b>	<b>IDE</b>	<b>Infirmière(IB/IS)</b>	<b>Aide-soignant</b>	<b>Anesthésiste</b>	<b>Technicien de laboratoire</b>	<b>Autres personnels</b>	<b>total</b>
<b>Ensemble</b>	142	62	254	117	43	586	744	670	1720	306	482	1642	6768
<b>Alibori</b>													
Centre de Santé de Ségbana	0	0	1	0	1	2	1	1	7	0	1	6	20
Centre de Santé Régina Pacis de Kofo Issa	0	0	1	0	0	1	2	1	7	0	1	3	16
COM: Banikoara	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2	2	5
COM: Gogounou	0	0	1	0	0	1	1	3	11	0	1	3	21
COM: Kandi	0	0	0	0	0	1	0	0	2	0	1	4	8
COM: Karimama	0	0	1	0	0	2	0	0	3	0	1	2	9
COM: Malanville	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
COM: Ségbana	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2
Hôpital de Zone de Banikoara	1	0	0	3	1	3	3	1	1	34	1	4	52
Hôpital de Zone de Kandi	2	1	1	1	0	0	4	6	11	21	1	5	53
Hôpital de Zone de Malanville	2	0	0	2	0	2	0	3	7	7	13	3	39
<b>Atacora</b>													
Centre Hospitalier Départemental Atacora-Donga	1	0	3	0	0	1	7	10	4	16	1	0	43
COM: Boukoubé	0	0	1	0	0	1	0	3	6	0	1	3	15
COM: Coby	0	0	1	0	0	1	1	2	8	0	1	0	14
COM: Kérou	0	0	2	0	2	2	3	2	9	1	2	0	23
COM: Matéri	0	0	1	0	0	1	2	1	9	0	1	5	20
COM: Natitingou	0	0	1	0	0	2	1	1	7	0	0	0	12
COM: Péhunco	0	0	1	0	0	1	2	3	6	0	0	1	14
COM: Tanguéta	0	0	1	0	0	2	1	2	10	0	1	4	21
COM: Toucountouna	0	0	1	0	0	1	2	2	2	0	3	0	11
Hôpital de Zone de Kouandé	0	0	2	0	2	2	5	2	14	1	2	0	30

Hôpital de Zone de Natitingou	3	0	0	3	1	1	4	7	25	2	5	0	51
Hôpital Saint Jean de Dieu de Tanguéta	1	1	16	3	3	5	22	0	18	0	94	0	163
<b>Atlantique</b>													
COM: Abomey-Calavi	0	0	1	0	0	5	6	8	15	0	2	6	43
COM: Allada	0	0	1	0	0	3	1	0	4	0	1	2	12
COM: Kopmassè	0	0	1	0	0	1	0	1	5	0	1	8	17
COM: Ouidah	0	0	1	0	0	3	2	3	6	0	2	11	28
COM: So-ava	0	0	1	0	0	3	1	3	7	0	1	10	26
COM: Toffo	0	0	1	0	0	0	1	1	4	0	1	0	8
COM: Tori-Bossito	0	0	11	0	0	0	3	3	6	0	1	9	33
COM: Zè	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0	2	2	9
Hôpital de Zone d'Abomey-Calavi	5	2	10	2	0	28	45	32	68	6	17	99	314
Hôpital de Zone de Ouidah	3	1	1	3	0	6	17	4	25	3	6	36	105
Hôpital la Croix de Zinvié	1	0	5	4	1	1	5	1	3	0	0	0	21
<b>Borgou</b>													
Centre Hospitalier Départemental Borgou-Alibori	6	4	4	6	2	24	28	0	0	0	0	0	74
COM: Bembèrèkè	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	4	0	6
COM: Kalalé	0	0	0	0	0	1	0	1	1	2	2	0	7
COM: Ndali	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	2
COM: Nikki	0	0	1	0	0	2	2	2	2	0	8	0	17
COM: Parakou	0	0	2	0	0	7	5	7	13	0	3	0	37
COM: Pèrèrè	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
COM: Sinendé	0	0	1	0	0	1	2	1	8	0	1	8	22
COM: Tchaourou	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	4	4	9
Hôpital Evangélique de Bembèrèkè.	2	0	0	8	2	2	11	6	10	16	3	3	63
Hôpital Padré PIO de N'Dali	1	1	2	1	0	0	2	1	14	1	1	2	26
Hôpital Saint Jean de Dieu de Boko	2	2	3	0	0	3	4	2	8	15	1	2	42
Hôpital Saint Martin de Papané	1	0	0	3	3	2	4	22	39	3	4	23	104
Hôpital Sounon Séro de Nikki	1	0	0	4	1	2	7	5	14	47	1	7	89
<b>colline</b>													
COM: Bantè	0	0	1	0	0	1	4	3	0	0	0	14	23
COM: Dassa	0	0	1	0	0	1	1	7	10	0	0	8	28
COM: Glazoué	0	0	0	0	0	2	3	4	13	0	2	16	40
COM: Savalou	0	0	0	0	0	2	7	4	0	0	3	0	16
COM: Savè	0	0	0	0	0	2	4	0	9	0	2	9	26
CSC Ouèssè	0	0	1	0	0	2	2	4	9	1	1	16	36

Hôpital de Zone de Dassa-Zoumè	1	0	1	0	0	7	9	5	14	2	5	31	75
Hôpital de Zone de Savalou	2	1	1	1	0	7	5	7	19	2	5	15	65
Hôpital de Zone de Savè	1	0	1	1	1	3	1	2	18	4	4	30	66
<b>couffo</b>													
COM: Aplahoué	0	0	1	0	0	2	3	1	6	0	0	11	24
COM: Djakotomey	0	0	1	0	0	1	2	2	11	0	0	13	30
COM: Dogbo	0	0	1	0	0	3	3	1	6	0	2	6	22
COM: Klouékamè	0	0	1	0	0	1	0	3	0	0	0	0	5
COM: Lalo	0	0	1	0	0	1	2	1	0	0	5	0	10
COM: Toviklin	0	0	0	0	0	1	2	2	8	0	0	4	17
Hôpital de Zone d'Aplahoué	0	0	4	0	1	4	10	3	32	4	5	23	86
Hôpital de Zone de Klouékanmè	2	0	2	1	0	6	9	6	13	3	3	13	58
Hôpital Saint Camille de Dogbo	0	0	1	1	0	3	1	1	3	1	3	7	21
<b>Donga</b>													
COM: Bassila	0	0	1	0	0	1	1	3	4	0	0	0	10
COM: Djougou	0	0	0	0	1	5	0	3	0	0	1	0	10
COM: Kouandé	0	0	2	0	0	2	2	1	6	1	0	0	14
COM: Ouaké	0	0	1	0	0	1	4	1	3	0	0	0	10
Hôpital de Zone de Bassila	1	0	2	0	1	5	5	9	30	2	4	0	59
Hôpital Ordre de Malte de Djougou	2	0	3	1	0	5	19	22	40	3	6	0	101
<b>Littoral</b>													
Centre Médical Saint Jean	6	2	8	1	16	16	16	5	41	5	8	42	166
CNHU	9	9	6	26	0	37	21	41	99	5	45	99	397
CSC Ayelawadje (2-3)	0	1	5	3	0	2	9	2	14	0	0	0	36
CSC CM (1-4)	0	0	2	0	0	2	6	3	0	0	2	3	18
CSC Houenoussou (6)	0	0	0	0	0	6	5	5	16	0	2	13	47
CSC St Michel (5)	0	0	1	0	0	5	3	4	15	0	2	1	31
HOMEL	10	7	1	7	0	73	42	33	99	8	14	89	383
Hôpital Bethesda	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Hôpital d'Instructions des Armées	9	3	16	2	0	17	35	43	99	2	23	99	348
Hôpital de Ménontin	10	3	17	4	0	15	29	14	67	1	9	99	268
Hôpital Saint Luc	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Hôpital Suru-léré	7	3	10	0	2	20	15	37	8	13	13	99	227
<b>Mono</b>													
Centre Hospitalier Départemental Mono-Couffo	4	3	3	0	0	8	13	18	56	2	6	67	180
COM: Athiémè	0	0	1	0	0	1	3	1	5	0	1	8	20

COM: Bopa	0	0	1	0	0	2	3	0	6	0	1	0	13
COM: Comè	0	0	1	0	0	5	3	0	6	0	0	11	26
COM: Grand popo	0	0	1	0	0	2	3	3	5	0	1	7	22
COM: Houèyogbé	0	1	0	0	0	2	2	0	5	0	1	6	17
Hôpital de Zone de Comé	3	1	6	3	0	8	13	9	31	3	4	31	112
Hôpital de Zone de Lokossa	2	1	4	1	0	9	6	7	27	3	6	29	95
<b>Ouémé</b>													
Centre Hospitalier Départemental Ouémé-Plateau	10	5	14	7	0	32	65	52	99	16	20	81	401
Centre Santé Bon Samaritain	3	1	5	1	1	5	4	5	29	3	5	42	104
Clinique Louis Pasteur de Porto-Novo	5	1	5	1	0	5	1	1	20	3	4	0	46
COM: Adjarra	0	0	1	0	0	5	2	2	9	0	3	6	28
COM: Aguégoués	0	0	0	0	0	2	1	2	8	0	1	8	22
COM: Akpromisséré	0	0	1	0	0	4	3	2	16	0	2	8	36
COM: Avrankou	0	0	1	0	0	4	2	2	13	0	3	5	30
COM: Bonou	0	0	1	0	0	1	2	1	5	0	2	0	12
COM: Dangbo	0	0	0	0	0	4	3	1	7	0	1	7	23
COM: Sèmè-kpodji	0	0	1	0	0	3	4	2	10	0	4	6	30
CSC Agbokou	0	0	0	0	0	4	1	3	4	0	0	3	15
CSC Houinmey	0	0	0	0	0	5	2	3	7	0	2	6	25
CSC Oganla	0	0	1	0	0	4	4	1	15	0	3	6	34
Hôpital de Zone d'Adjohoun	3	1	2	0	0	7	7	3	19	2	5	17	66
Hôpital EI-Fateh	6	2	7	6	0	6	12	10	31	5	5	43	133
<b>Plateau</b>													
COM: Adja-ouèrè	0	0	1	0	0	3	2	1	7	0	1	5	20
COM: Ifangni	0	0	1	0	0	4	2	2	9	0	2	9	29
COM: Kétou	0	0	1	0	0	4	7	0	9	0	2	13	36
Hôpital de Zone de Pobè	2	1	1	1	0	5	1	6	15	3	2	44	81
Hôpital de Zone de Sakété	2	2	1	0	0	7	10	1	25	3	3	33	87
<b>ZOU</b>													
C S Humanitaire Ouma d'Abomey	1	0	1	1	0	3	0	1	7	1	1	2	18
Centre Hospitalier Zou-Collines	7	1	7	4	0	18	32	60	10	8	14	21	182
COM: Abomey	0	0	1	0	0	5	3	16	0	0	3	10	38
COM: Agbangnizoun	0	0	1	0	0	1	3	2	6	0	1	7	21
COM: Bohicon	0	0	1	0	0	9	12	5	25	1	0	12	65
COM: Covè	0	0	0	0	0	1	2	2	8	0	1	10	24
COM: Djidja	1	0	0	1	0	0	1	1	4	1	0	9	18

COM: Ouinhi	0	0	1	0	0	1	3	0	8	0	1	6	20
COM: Za-kpota	0	0	1	0	0	1	2	1	6	0	1	10	22
COM: Zagnanado	0	0	0	0	0	1	0	2	0	3	1	5	12
COM: Zogbodomey	0	0	1	0	0	2	4	4	9	0	1	8	29
Hôpital de Zone de Covè	1	1	2	0	1	4	11	0	6	16	0	3	45

## ANNEXE 18

Formation Sanitaire	Gentamycine	Metronidazole	Ampicilline injectable	Ceftriaxone	Vit K1	Chlorexidine	Sulfate de magnésie	Diazépam	Ocytocine	Misoprostol	Betaméthasone	Total	
	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	%
<b>Ensemble</b>	<b>105</b>	<b>106</b>	<b>108</b>	<b>100</b>	<b>115</b>	<b>37</b>	<b>76</b>	<b>109</b>	<b>120</b>	<b>36</b>	<b>40</b>	<b>952</b>	<b>69</b>
<b>Alibori</b>													
Centre de Santé de Ségbana	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	9	81,8
Centre de Santé Régina Pacis de Kofo Issa	1	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	5	45,5
COM: Banikoara	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	10	90,9
COM: Gogounou	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	7	63,6
COM: Kandi	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	8	72,7
COM: Karimama	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	8	72,7
COM: Malanville	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	7	63,6
COM: Ségbana	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
Hôpital de Zone de Banikoara	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	9	81,8
Hôpital de Zone de Kandi	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	9	81,8
Hôpital de Zone de Malanville	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	10	90,9
<b>Atacora</b>													
Centre Hospitalier Départemental Atacora-Donga	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	4	36,4
COM: Boukoubé	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	5	45,5
COM: Cobly	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	6	54,5
COM: Kérou	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	10	90,9
COM: Matéri	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	8	72,7
COM: Natitingou	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	9	81,8
COM: Péhunco	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	8	72,7

COM: Tanguiéta	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	7	63,6
COM: Toucountouna	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	8	72,7
Hôpital de Zone de Kouadé	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	7	63,6
Hôpital de Zone de Natitingou	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	8	72,7
Hôpital Saint Jean de Dieu de Tanguiéta	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	10	90,9
<b>Atlantique</b>													
COM: Abomey-Calavi	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	4	36,4
COM: Allada	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	7	63,6
COM: Kopmassè	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	8	72,7
COM: Ouidah	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	6	54,5
COM: So-ava	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	6	54,5
COM: Toffo	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	8	72,7
COM: Tori-Bossito	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	5	45,5
COM: Zè	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	7	63,6
Hôpital de Zone d'Abomey-Calavi	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	100,0
Hôpital de Zone de Ouidah	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	7	63,6
Hôpital la Croix de Zinvié	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	8	72,7
<b>Borgou</b>													
Centre Hospitalier Départemental Borgou-Alibori	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	10	90,9
COM: Bembèrèkè	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	7	63,6
COM: Kalalé	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	8	72,7
COM: Ndali	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	7	63,6
COM: Nikki	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	8	72,7
COM: Parakou	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	6	54,5
COM: Pèrèrè	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	8	72,7
COM: Sinendé	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	4	36,4
COM: Tchaourou	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	8	72,7
Hôpital Evangélique de Bembèrèkè.	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	10	90,9
Hôpital Padré PIO de N'Dali	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	5	45,5
Hôpital Saint Jean de Dieu de Boko	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	9	81,8
Hôpital Saint Martin de Papané	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	8	72,7
Hôpital Sounon Séro de Nikki	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	9	81,8
<b>Colline</b>													
COM: Bantè	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	4	36,4
COM: Dassa	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	9	81,8
COM: Glazoué	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	7	63,6

COM: Savalou	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	7	63,6
CSC Ouèssè	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	5	45,5
Hôpital de Zone de Dassa-Zoumè	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	9	81,8
Hôpital de Zone de Savalou	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	8	72,7
Hôpital de Zone de Savè	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	10	90,9
<b>couffo</b>													
COM: Aplahoué	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	5	45,5
COM: Djakotomey	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	5	45,5
COM: Dogbo	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	6	54,5
COM: Klouékamè	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	9	81,8
COM: Lalo	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	7	63,6
COM: Toviklin	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	6	54,5
Hôpital de Zone d'Aplahoué	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	7	63,6
Hôpital de Zone de Klouékanmè	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	100,0
Hôpital Saint Camille de Dogbo	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	3	27,3
COM: Savè	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	7	63,6
<b>Donga</b>													
COM: Bassila	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	8	72,7
COM: Djougou	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	8	72,7
COM: Kouandé	0	0	0	0	2	0	0	2	0	0	0	4	36,4
COM: Ouaké	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	7	63,6
Hôpital de Zone de Bassila	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	4	36,4
Hôpital Ordre de Malte de Djougou	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	7	63,6
<b>Littoral</b>													
Centre Médical Saint Jean	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	10	90,9
CNHU	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	9	81,8
CSC Ayelawadje (2-3)	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	9	81,8
CSC CM (1-4)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	9	81,8
CSC Houenoussou (6)	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	7	63,6
CSC St Michel (5)	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	7	63,6
HOMEL	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	9	81,8
Hôpital Bethesda	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	100,0
Hôpital d'Instructions des Armées	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	8	72,7
Hôpital de Ménontin	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	100,0
Hôpital Saint Luc	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	10	90,9
Hôpital Suru-léré	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	10	90,9
<b>Mono</b>													

Centre Hospitalier Départemental Mono- Couffo	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	8	72,7
COM: Athiémè	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	7	63,6
COM: Bopa	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	8	72,7
COM: Comè	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	7	63,6
COM: Grand popo	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	8	72,7
COM: Houèyogbé	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	6	54,5
Hôpital de Zone de Comé	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	9	81,8
Hôpital de Zone de Lokossa	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	9	81,8
<b>Ouémé</b>													
Centre Hospitalier Départemental Ouémé-Plateau	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	8	72,7
Centre Santé Bon Samaritain	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	9	81,8
Clinique Louis Pasteur de Porto- Novo	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	10	90,9
COM: Adjarra	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	7	63,6
COM: Aguégoués	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	6	54,5
COM: Akpro- misséré	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	7	63,6
COM: Avrankou	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	8	72,7
COM: Bonou	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	10	90,9
COM: Dangbo	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	8	72,7
COM: Sèmè-kpodji	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	7	63,6
CSC Agbokou	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	9	81,8
CSC Houinmey	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	10	90,9
CSC Oganla	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	8	72,7
Hôpital de Zone d'Adjohoun	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	100,0
Hôpital El-Fateh	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	9	81,8
<b>Plateau</b>													
COM: Adja-ouèrè	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	4	36,4
COM: Ifangni	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	3	27,3
COM: Kétou	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	9	81,8
Hôpital de Zone de Pobè	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	7	63,6
Hôpital de Zone de Sakété	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	9	81,8
<b>Zou</b>													
C S Humanitaire Ouma d'Abomey	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	9	81,8
Centre Hospitalier Zou-Collines	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	9	81,8
COM: Abomey	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	7	63,6
COM: Agbangnizoun	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	6	54,5

COM: Bohicon	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	8	72,7
COM: Covè	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	8	72,7
COM: Djidja	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	8	72,7
COM: Ouinhi	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	9	81,8
COM: Za-kpota	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	100,0
COM: Zagnanado	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	8	72,7
COM: Zogbodomèy	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	10	90,9
Hôpital de Zone de Covè	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	9	81,8

## ANNEXE 19

Formation Sanitaire	Boites d'accouchement	Boites d'épisiotomie	Boites de césarienne	Ventouse Obstétricale	Forceps	Seringue d'AMIU
<b>Ensemble</b>	<b>666</b>	<b>329</b>	<b>407</b>	<b>261</b>	<b>639</b>	<b>334</b>
<b>Alibori</b>						
Centre de Santé de Ségbana	3	1	0	1	0	1
Centre de Santé Régina Pacis de Kofo Issa	7	7	0	99	99	99
COM: Banikoara	4	1	0	1	0	1
COM: Gogounou	3	3	0	2	1	1
COM: Kandi	3	1	0	1	99	1
COM: Karimama	2	1	0	1	0	2
COM: Malanville	5	2	0	1	0	4
COM: Ségbana	99	99	99	0	0	0
Hôpital de Zone de Banikoara	8	2	7	1	99	2
Hôpital de Zone de Kandi	16	3	6	2	0	8
Hôpital de Zone de Malanville	6	3	5	1	0	2
<b>Atacora</b>						
Centre Hospitalier Départemental Atacora-Donga	3	0	2	1	0	1
COM: Boukoubé	2	1	0	1	0	8
COM: Cobly	4	1	0	1	0	8
COM: Kérou	4	1	0	2	0	4
COM: Matéri	2	1	0	1	0	2
COM: Natitingou	2	2	0	0	0	0
COM: Péhunco	2	1	0	1	0	1

COM: Tanguiéta	3	1	0	1	0	2
COM: Toucountouna	2	0	0	1	0	2
Hôpital de Zone de Kouandé	4	3	3	2	1	1
Hôpital de Zone de Natitingou	6	2	2	1	1	0
Hôpital Saint Jean de Dieu de Tanguiéta	5	2	8	10	2	1
<b>Atlantique</b>						
COM: Abomey-Calavi	3	1	0	0	0	1
COM: Allada	4	1	0	1	0	1
COM: Kopmassè	2	1	0	1	0	1
COM: Ouidah	3	2	0	0	0	0
COM: So-ava	2	1	0	1	1	1
COM: Toffo	2	0	0	0	0	0
COM: Tori-Bossito	2	1	0	0	0	2
COM: Zè	2	1	0	0	0	0
Hôpital de Zone d'Abomey-Calavi	3	3	0	1	1	2
Hôpital de Zone de Ouidah	3	2	0	1	0	1
Hôpital la Croix de Zinvié	3	1	2	2	0	1
<b>Borgou</b>						
Centre Hospitalier Départemental Borgou-Alibori	7	5	4	3	2	2
COM: Bembèrèkè	2	2	0	2	0	1
COM: Kalalé	3	2	1	1	0	1
COM: Ndali	5	1	0	0	0	4
COM: Nikki	5	2	0	0	2	1
COM: Parakou	3	2	0	1	0	2
COM: Pèrèrè	4	1	0	1	99	1
COM: Sinendé	4	4	0	2	9	5
COM: Tchaourou	7	1	0	1	99	2
Hôpital Evangélique de Bembèrèkè.	10	5	5	2	3	2
Hôpital Padré PIO de N'Dali	3	3	6	1	0	3
Hôpital Saint Jean de Dieu de Boko	4	2	4	20	0	2
Hôpital Saint Martin de Papané	4	3	4	1	1	3
Hôpital Sounon Séro de Nikki	8	2	6	1	99	1
<b>colline</b>						
COM: Bantè	4	1	99	1	0	1
COM: Dassa	4	1	0	1	0	1
COM: Glazoué	3	1	0	1	0	1
COM: Savalou	2	0	0	1	0	6
COM: Savè	2	1	0	2	0	1
CSC Ouèssè	2	1	2	0	0	0
Hôpital de Zone de Dassa-Zoumè	4	2	4	1	1	1
Hôpital de Zone de Savalou	4	1	3	1	1	1
Hôpital de Zone de Savè	5	2	2	1	0	0
<b>couffo</b>						
COM: Aplahoué	6	1	0	1	0	0

COM: Djakotomey	3	1	0	0	0	2
COM: Dogbo	3	1	0	1	0	3
COM: Klouékanmè	3	1	0	1	0	1
COM: Lalo	4	2	0	1	0	2
COM: Toviklin	2	1	0	1	0	1
Hôpital de Zone d'Aplahoué	4	2	2	3	0	1
Hôpital de Zone de Klouékanmè	4	1	3	1	1	4
Hôpital Saint Camille de Dogbo	2	0	2	1	0	1
<b>Donga</b>						
COM: Bassila	3	1	0	1	0	1
COM: Djougou	3	1	0	1	0	5
COM: Kouandé	2	1	0	0	0	0
COM: Ouaké	3	1	0	1	0	1
Hôpital de Zone de Bassila	3	1	2	1	1	3
Hôpital Ordre de Malte de Djougou	2	1	4	3	2	6
<b>Littoral</b>						
Centre Médical Saint Jean	30	11	10	0	1	1
CNHU	10	6	3	0	0	0
CSC Ayelawadje (2-3)	3	1	0	0	0	1
CSC CM (1-4)	3	2	0	1	0	2
CSC Houenoussou (6)	4	3	0	1	0	2
CSC St Michel (5)	3	2	0	0	0	1
HOMEL	18	6	10	1	4	2
Hôpital Bethesda	1	2	3	1	0	2
Hôpital d'Instructions des Armées	6	1	2	1	0	2
Hôpital de Ménontin	10	2	6	1	2	5
Hôpital Saint Luc	8	2	3	1	1	2
Hôpital Suru-léré	12	4	5	1	0	5
<b>Mono</b>						
Centre Hospitalier Départemental Mono-Couffo	3	0	10	5	0	2
COM: Athiémè	2	1	0	1	0	0
COM: Bopa	2	1	0	0	0	1
COM: Comè	12	0	1	0	0	2
COM: Grand popo	3	1	0	1	0	2
COM: Houèyogbé	4	2	0	2	0	1
Hôpital de Zone de Comé	5	1	4	2	0	2
Hôpital de Zone de Lokossa	4	2	4	1	0	1
<b>Ouémé</b>						
Centre Hospitalier Départemental Ouémé-Plateau	15	11	5	1	1	2
Centre Santé Bon Samaritain	5	1	10	1	1	2
Clinique Louis Pasteur de Porto-Novo	7	2	2	1	2	2
COM: Adjarra	3	1	0	1	0	1
COM: Aguégués	3	1	0	1	0	1
COM: Akpro-misséré	2	1	0	0	0	1

COM: Avrankou	5	2	0	2	0	5
COM: Bonou	2	1	0	2	0	1
COM: Dangbo	4	1	0	1	0	2
COM: Sèmè-kpodji	2	1	0	1	0	4
CSC Agbokou	4	1	0	1	0	1
CSC Houinmey	3	1	0	1	0	1
CSC Oganla	4	1	0	3	0	3
Hôpital de Zone d'Adjohoun	6	6	3	2	1	4
Hôpital El-Fateh	4	2	4	0	1	1
Plateau						
COM: Adja-ouèrè	2	1	0	2	0	1
COM: Ifangni	3	1	0	2	0	1
COM: Kétou	2	1	0	1	0	1
Hôpital de Zone de Pobè	2	2	1	0	0	1
Hôpital de Zone de Sakété	3	3	0	0	0	0
<b>zou</b>						
C S Humanitaire Ouma d'Abomey	3	1	3	1	0	1
Centre Hospitalier Zou-Collines	20	10	25	1	0	1
COM: Abomey	6	1	0	1	0	2
COM: Agbangnizoun	4	1	0	1	0	2
COM: Bohicon	4	2	0	2	0	2
COM: Covè	2	0	0	1	0	1
COM: Djidja	2	1	0	1	0	6
COM: Ouinhi	3	1	0	2	0	2
COM: Za-kpota	3	1	0	2	0	2
COM: Zagnanado	3	1	0	1	0	1
COM: Zogbodomey	3	1	0	1	0	4
Hôpital de Zone de Covè	16	4	6	2	1	4

## ANNEXE 20

### Définition des concepts

- **Soins obstétricaux** : sont des soins englobant tous les soins apportés aux femmes pendant la grossesse, l'accouchement et le post-partum, ainsi que les soins aux nouveaux nés. Ils visent à prévenir les problèmes de santé pendant la grossesse à détecter les états anormaux, à apporter l'assistance médicale en cas de besoin et à mettre en place des mesures d'urgence si celle-ci fait défaut [14].
- **Mortalité maternelle** : Selon l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), la mortalité maternelle ou décès maternel se définit comme tout décès survenu au cours de la grossesse, l'accouchement et dans les 42 jours qui suivent la fin de la

grossesse, qu'elle qu'en soit la durée et la localisation, pour une cause quelconque déterminée ou aggravée par la grossesse ou les soins qu'elle a motivés, mais ni accidentelle, ni fortuite.

- **Complication obstétricale** : L'OMS et la Fédération Internationale de Gynécologie Obstétrique (FIGO) définissent un cas de complication obstétricale comme toute femme admise dans une formation sanitaire pour l'une des sept (7) affections obstétricales majeures suivantes :
  1. Hémorragie (santé-partum ou post-partum);
  2. Travail prolongé ou dystocique ;
  3. Infection puerpérale ;
  4. Complications dues à un avortement ;
  5. Pré-éclampsie et éclampsie ;
  6. Grossesse extra utérine rompue ou grossesse ectopique ;
  7. Rupture utérine.
- **Urgence néonatale** : est considéré en situation d'urgence néonatale tout nouveau- né présentant une ou plusieurs des complications ci-après :
  - 1- Asphyxie périnatale ;
  - 2- nouveau – né de faible poids de naissance (1500 à 2500 grammes) ;
  - 3- nouveau – né présentant un contexte infectieux ;
  - 4- nouveau –né présentant des difficultés d'alimentation ;
  - 5- nouveau –né présentant des troubles métaboliques ;
  - 6- nouveau-né présentant une hémorragie ;
  - 7- nouveau – né présentant un ictère dans les 24 premières heures de vie ;
  - 8- nouveau-né présentant des malformations graves ;
- **Soins obstétricaux et néonataux d'urgence (SONU)** : C'est l'ensemble des procédures et des services visant à diagnostiquer et à traiter les complications obstétricales, fœtales et néonatales durant la grossesse, au cours de l'accouchement et dans les suites de couches ou en postnatal au moment où elles se produisent.
- **Soins obstétricaux et néonataux d'urgence de base (SONUB)** : Ce sont sept (7) interventions médicales essentielles pour la prise en charge des complications obstétricales ou néonatales directes, responsables de la grande majorité des décès maternels et néonataux. Il s'agit de : (i) l'administration d'antibiotique par voie parentérale ; (ii) l'administration d'anticonvulsivants par voie parentérale; (iii)

l'administration d'utéro toniques par voie parentérale ; (iv) la délivrance manuelle du placenta ; (v) l'évacuation des produits résiduels ou débris ovulaires par AMIU ou curetage utérin (vi) l'accouchement par voie basse assisté par ventouse ou forceps ; (vii) la réanimation du nouveau-né avec ballon et masque.

- **Soins obstétricaux et néonataux d'urgence complets (SONUC)** : Ce sont les sept interventions médicales essentielles pour les SONU de base plus la césarienne et la transfusion sanguine pour les SONU Complets.
- **Définition des cas de complications obstétricales** : selon les Nations Unies [3, 7], un cas compliqué se définit comme une femme admise dans une formation sanitaire pour une ou plusieurs des sept complications obstétricales majeures suivantes :
  1. Hémorragie (santé- partum ou post- partum),
  2. Travail prolongé / dystocie ;
  3. Infection puerpérale ;
  4. Complications de l'avortement ;
  5. Pré-éclampsie et éclampsie ;
  6. Grossesse extra utérine rompue ;
  7. Rupture utérine.

Cette définition inclut non seulement les femmes référées ou évacuées d'une autre formation sanitaire mais aussi celles qui se sont présentées d'elles-mêmes.

- **Définition de Formations Sanitaires offrant les SONU de base (FS SONUB)** : est considérée comme structure dispensant les SONU de base, toute formation sanitaire offrant toutes les sept (7) interventions obstétricales et néonatales d'urgence (fonctions) suivantes [3, 7] :
  1. Administration parentérale d'antibiotiques ;
  2. Administration parentérale d'ocytociques ;
  3. Administration parentérale d'anticonvulsivants ;
  4. Délivrance manuelle du placenta ;
  5. l'évacuation des produits résiduels ou débris ovulaires par AMIU ou curetage utérin ;
  6. l'accouchement par voie basse assisté par ventouse ou forceps ;
  7. la réanimation du nouveau-né avec ballon et masque.
- **Définition des Formations Sanitaires offrant les SONU Complets ( FS SONUC)** : est considérée comme structure dispensant les SONU complets toute

FS offrant toutes les neuf (9) interventions obstétricales et néonatales d'urgence (fonctions) suivantes :

1. Administration parentérale d'antibiotiques ;
2. Administration parentérale d'ocytociques ;
3. Administration parentérale d'anticonvulsivants ;
4. Délivrance manuelle du placenta ;
5. l'évacuation des produits résiduels ou débris ovulaires par AMIU ou curetage utérin ;
6. l'accouchement par voie basse assisté par ventouse ou forceps ;
7. la réanimation du nouveau-né avec ballon et masque.;
8. Transfusion sanguine ;
9. Césarienne.

## **ANNEXE 21**

Calcul des indicateurs

**Indicateur 1: disponibilité des services SONU** : La disponibilité des Services SONU est mesurée par le nombre de structures qui fournissent la série complète des fonctions essentielles SONU, par rapport à la taille de la population. Une fois que le personnel aura réalisé les sept premières fonctions essentielles SONU dans les trois mois qui précèdent l'évaluation, la Formation Sanitaire structure est considérée comme une formation sanitaire SONU de Base tout à fait fonctionnelle. La formation sanitaire est classée comme étant fonctionnelle au niveau SONU Complets lorsqu'elle offre les sept fonctions essentielles SONU de Base plus la césarienne et la transfusion sanguine. Le niveau minimum acceptable est de cinq formations sanitaires SONU par 500 000 habitants, soit 1 formation sanitaire SONUC et 4 formations sanitaires SONUB.

**Indicateur 2 : Répartition géographique des structures sanitaires de SONU** : Le deuxième indicateur est calculé de la même façon que le premier, mais il tient compte de la distribution géographique et de l'accessibilité des formations sanitaires SONU.

**Indicateur 3 : Accouchements dans les Formations Sanitaires SONU (TAAPQ)** :

L'Indicateur 3 est la proportion de toutes les naissances dans une région spécifique

qui ont lieu dans des Formations Sanitaires SONU (de Base ou Complets). Le numérateur est le nombre de femmes enregistrées comme ayant accouché dans les formations sanitaires SONU. Le dénominateur est une estimation de toutes les naissances vivantes prévues dans cette région spécifique, quelque soit l'endroit où la naissance a eu lieu. Le niveau minimum acceptable a été fixé à 15 des naissances attendues<sup>5</sup>.

Indicateur 4: Besoins Satisfaits en SONU :

Cet indicateur est une estimation de la proportion de toutes les femmes présentant des complications obstétricales directes majeures qui sont traitées dans une formation sanitaire SONU (de Base ou Complets). Le numérateur est le nombre de femmes traitées pour des complications dans les formations sanitaires SONU sur une période de temps définie divisée par le nombre attendu de femmes qui pourraient développer des complications obstétricales majeures, soit 15 des naissances attendues durant cette même période dans une région spécifique. Le minimum acceptable est fixé à 100.

Indicateur 5 : Proportion des naissances par césarienne

La proportion de toutes les naissances par césarienne dans une région géographique mesure l'accès et l'utilisation d'une intervention obstétricale commune pour éviter les décès maternels et néonataux et les morbidités maternelles comme les fistules obstétricales. Le numérateur est le nombre de césariennes effectuées dans les formations sanitaires SONU, toutes indications confondues durant une période de temps donnée, le dénominateur est le nombre de naissances vivantes attendues dans la région, durant la même période (pas seulement les naissances institutionnelles).

Indicateur 6: Taux de cas de létalité obstétricale directe (TCLOD)

C'est la proportion des femmes admises dans les formations sanitaires SONU présentant des complications obstétricales directes majeures, ou qui développent les complications suivantes après l'admission et meurent avant de sortir de l'hôpital : la rupture de l'utérus, le travail prolongé/dystocie, la septicémie postpartum, les complications de l'avortement, l'éclampsie et le pré éclampsie sévère, la grossesse ectopique, les hémorragies ante et post partum.

Le numérateur est le nombre de femmes qui meurent de complications obstétricales directes dans une formation sanitaire SONU durant une période spécifique. Le dénominateur est le nombre de femmes qui ont été traitées pour des complications

obstétricales directes dans cette même formation sanitaire et durant cette même période. En général, le dénominateur pour le TCLUD est le numérateur de l'indicateur 4. Le niveau maximal acceptable convenu est de moins de 1 .

Indicateur 7 : Taux de décès intrapartum et néonatal précoce

Proportion des décès intrapartum (mort-né frais, décès foetaux à partir de 24 semaine de grossesse) néonataux précoces survenant dans les premières 24 heures de naissance dans une formations sanitaires SONU. Le numérateur est la somme des décès intra partum et des décès néonataux précoces qui se produisent dans l'établissement durant une période de temps spécifique. Le dénominateur est toutes les femmes qui accouchent dans l'établissement durant la même période. Il est recommandé que les bébés nés pesant moins de 2,5 kg soient exclus du numérateur et du dénominateur toutes les fois que les données le permettent, car les bébés qui naissent avec un poids faible ont un taux de létalité élevé dans la plupart des cas.

Comme pour les indicateurs précédents, le taux de décès intra partum et néonataux précoces doit être calculé pour tous les établissements et ne pas être limité aux Formations Sanitaires SONU.

Indicateur 8 : proportion des décès maternels dus à des causes indirectes dans les formations sanitaires SONU

Cet indicateur a pour numérateur tous les décès maternels dus à des causes indirectes dans les formations sanitaires SONU durant une période spécifique, et pour dénominateur, tous les décès maternels qui se produisent dans les mêmes formations sanitaires durant cette même période.

## TABLE DES MATIERES

SOMMAIRE .....	i
PREFACE.....	ii
REMERCIEMENTS .....	iii
LISTE DES SIGLES ET ABREVIATIONS .....	iv
LISTE DES TABLEAUX.....	vi
LISTE DES GRAPHIQUES .....	vii
LISTE DES CARTES.....	vii
RESUME EXECUTIF.....	ix
INTRODUCTION .....	1
1. CONTEXTE ET JUSTIFICATION.....	3
2. OBJECTIFS.....	5
2.1. Objectif général .....	5
2.2. Objectifs spécifiques .....	5
3. CADRE DE L'ENQUETE .....	6
3.1. Caractéristiques du pays .....	6
3.2. Système de santé du pays .....	6
4. METHODOLOGIE .....	8
4.1. Type d'enquête.....	8
4.2. Période d'étude .....	8
4.3. Population d'étude.....	8
4.4. Echantillonnage.....	8
4.4.1. Technique d'échantillonnage.....	8
4.4.2. Taille de l'échantillon .....	8
4.5. Variables étudiées.....	9
4.5.1. Variables dépendantes.....	9
4.5.1.1. Variables dépendantes principales .....	9
4.5.1.2. Les variables dépendantes secondaires .....	9
4.5.2. Variables indépendantes.....	9
4.6. Déroulement pratique de l'enquête .....	9
4.7. Traitement et analyse des données : assurance qualité des données .....	11
5. CONSIDERATIONS ETHIQUES.....	11

6.	LIMITES DE L'ETUDE.....	11
7.	RESULTATS .....	13
7.1.	DISPONIBILITE DES SONU .....	13
7.1.1.	Distribution des Formation Sanitaires enquêtées par département, par type d'établissement et par type d'organisme exploitant .....	13
7.1.2.	Répartition géographique des services SONU.....	14
7.2.	Pratique des fonctions SONU essentielles et autres fonctions.....	15
7.2.1.	Pratique des fonctions SONU essentielles.....	16
7.2.1.1.	Pratique des fonctions SONU essentielles de base dans l'ensemble des FS enquêtées par département .....	16
7.2.1.2.	Pratique des fonctions SONU essentielles dans les FS enquêtées par type d'établissement.....	18
7.2.1.3.	Pratique des fonctions SONU essentielles par type d'organisme exploitant	19
7.2.1.4.	Offre des fonctions SONU par statut (SONUB potentielle/SONUC potentielle)	21
7.2.1.5.	Pratique d'autres fonctions relatives à la santé maternelle et néonatale	22
7.3.	UTILISATION DES SONU.....	23
7.3.1.	Les indicateurs d'utilisation des SONU .....	23
7.3.1.1.	Taux d'accouchement dans les structures de soins.....	23
7.3.2.	Besoin satisfait en SONU.....	24
7.3.2.1.	Proportion des besoins satisfaits en SONU .....	24
7.3.2.2.	Les complications Obstétricales Directes.....	26
7.3.2.3.	Les complications obstétricales Indirectes .....	27
7.3.3.	Taux de césarienne.....	28
7.3.3.1.	Taux de césarienne pour l'ensemble des FS SONUC réelles.....	28
7.3.4.	Les déterminants de l'utilisation des SONU .....	29
7.3.4.1.	Disponibilité des ressources humaines selon le département, le type d'établissement, le type d'organisme exploitant et le statut SONU de la FS.....	29
7.3.4.2.	Besoins de formation des RH en SONU .....	31
7.3.4.3.	Matériels et infrastructures requis pour une offre optimale des soins obstétricaux et néonataux.....	34
7.3.4.3.1.	Disponibilité de salle de dilatation .....	34
7.3.4.3.2.	Disponibilité de salle d'accouchement .....	35
7.3.4.3.3.	Disponibilité de salle de suite de couches et de lits exclusivement réservés aux parturientes .....	35
7.3.4.3.4.	Disponibilité d'unités de soins au nouveau-né.....	35
7.3.4.3.5.	Disponibilité de laboratoire.....	36
7.3.4.3.6.	Disponibilité de blocs opératoires.....	37
7.3.4.3.7.	Disponibilité d'espaces pour la pratique des SMK par département, par type d'organisme .....	38
7.3.4.3.8.	Alimentation des FS enquêtées en eau et en électricité .....	39
7.3.4.4.	Disponibilité des médicaments vitaux prioritaires pour la santé maternelle et néonatale .....	40
7.3.4.4.1.	Disponibilité des médicaments vitaux prioritaires selon le département, le type d'établissement et le type d'organisme .....	40
7.3.4.4.2.	Disponibilité des médicaments vitaux prioritaires selon le statut	

SONU	42
7.3.4.5.	Disponibilité des moyens de communication ..... 44
7.3.4.6.	Disponibilité de moyens de référence fonctionnels ..... 44
7.3.4.7.	Disponibilité de banque de sang ou de poste de la transfusion .... 45
7.3.4.8.	Situation des équipements médicaux et fournitures..... 46
7.3.4.8.1.	Disponibilité du matériel pour la réanimation néonatale, <i>ER-SONU Bénin 2016, ER-SONU Bénin 2016</i> ..... 46
7.3.4.8.2.	Disponibilité de boîtes obstétricales ..... 48
7.3.4.8.3.	Disponibilité des matériels de prévention des infections à la maternité par département ..... 48
7.4.	LA QUALITE DES FS SONU ..... 49
7.4.1.	Mesure des indicateurs relatifs à la qualité des FS SONU réelles ..... 49
7.4.1.1.	Létalité due aux causes obstétricales directes dans les FS SONU réelles 49
7.4.1.1.1.	Létalité spécifique due aux causes obstétricales directes dans les FS SONU 51
7.4.2.	Mortalité intra partum et néonatale très précoce dans les FS SONU réelles: Mesure de l'indicateur N° 7 ..... 53
7.4.2.1.	Décès maternels dus à des complications obstétricales indirectes : Indicateur N° 8 54
7.4.2.1.1.	Proportion de décès maternels par complications obstétricales indirectes 54
7.4.2.1.2.	Décès maternels dus à des complications obstétricales indirectes dans les FS SONU réelles..... 56
7.4.3.	Autres informations liées à la santé maternelle et néonatale ..... 57
7.4.3.1.	Qualité des supports d'enregistrement de données au niveau des FS enquêtées 57
7.4.3.1.1.	Tenue des registres et leur remplissage ..... 57
7.5.	Tableau récapitulatif des indicateurs entre 2010 et 2016 ..... 57
CONCLUSION	..... 60
8.	RECOMMANDATIONS ..... 62
9.	REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES..... 64
ANNEXES	..... a
9.1.	ANNEXE 1..... a
9.2.	ANNEXE 2 :..... b
9.3.	ANNEXE 3..... c
9.4.	ANNEXE 4..... d
9.5.	ANNEXE 5..... e
9.6.	ANNEXE 6..... f
9.7.	ANNEXE 7..... g
9.8.	ANNEXE 8..... m
9.9.	ANNEXE 9..... l

9.10.	ANNEXE 10.....	m
9.11.	ANNEXE 11.....	n
9.12.	ANNEXE 12.....	o
9.13.	ANNEXE 13.....	p
9.14.	ANNEXE 14.....	r
9.15.	ANNEXE 15.....	x
9.16.	ANNEXE 16.....	y
9.17.	ANNEXE 17.....	hh
9.18.	ANNEXE 18.....	ll
9.19.	ANNEXE 19.....	pp
9.20.	ANNEXE 20.....	ss
9.21.	ANNEXE 21.....	vv
	TABLE DES MATIERES.....	bbb