

Profil épidémiologique des enfants admis au service de néonatalogie pour détresse respiratoire à hôpital générale de référence de Beni de janvier à décembre 2019

Par Zawadi Kitambala consolée

(Ass. I ISTM/Beni)

Résumé

Cette étude descriptive du type Prospective concerne le profil épidémiologique des enfants admis au service de néonatalogie pour la détresse respiratoire à l'hôpital général de référence de Beni.

Note population d'étude était constitué de 255 enfants ayant fréquentés le service de néonatalogie au cours de notre période d'études.

Notre étude est descriptive couvrent une période allant du janvier à décembre 2019, l'analyse documentaire et l'observation nous ont facilité de travailler sur 37 sujets. Etait inclus dans notre tout nouveau-né avec Détresse respiratoire à l'HGR/Beni. Sur ce ; nous tenons a signalé que l'analyse des données s'est fait grâce aux variables ci-après : l'âge gestationnel, le poids de naissance, mode d'accouchement, le sexe, le score d'APGAR, la prise en charge pour analyser les données ; nous nous sommes servis de pourcentages (%)

Les principaux résultats obtenus sont : 38% des enfants sont nés de la 37^{ème} à la 42^{ème} semaines d'aménorrhée ; 54% sont nés avec un poids variant entre 1000grammes et 1900grammes ; 65% sont du sexe masculin ; 78% ont obtenus l' APGAR ≥ 7 à la 5^{ème} min ; 76% sont nés par voie haute ; 100% de ces enfants ont reçus l'oxygénothérapie comme prise en charge dans la détresse respiratoire ; 68% de ces enfants sont décédés ; 38% de ces enfants sont nés de mère dont l'âge varie entre 36 et 40 ans ; 51% de ces enfants sont nés des mères grandes multipares ; 40.5% de ces des mères avec le niveau d'étude secondaire ; 16.2% de ces enfants sont nés des mères provenant de LAO.

Mots clés : Néonatalogie, enfant, Profil épidémiologique, Détresse respiratoire,

Summary

This prospective-type descriptive study concerns the epidemiological profile of children admitted to the neonatal department for respiratory distress at the Beni general referral hospital.

Our study population consisted of 255 children who attended the neonatal department during our study period.

Our study is descriptive covering a period from January to December 2019. The documentary analysis and observation made it easier for us to work on 37 subjects

Was included in our newborn baby with Respiratory Distress at General Hospital of Beni. So, we would like to point out that the data analysis was carried out using the following variables: gestational age, birth weight, mode of delivery, sex, APGAR score, treatment for analyze the data; we used percentages (%)

The main results obtained are: 38% of the children were born from the 37th to the 42nd week with amenorrhea; 54% were born with a weight varying between 1000grams and 1900grams; 65% are male; 78% achieved APGAR ≥ 7 by the 5th min; 76% were born by the haute route; 100% of these children received oxygen therapy as treatment for respiratory distress; 68% of these children died; 38% of these children were born to mothers whose age varies between 36 and 40 years; 51% of these children were born to large multiparous mothers; 40.5% of these mothers with secondary school education; 16.2% of these children were born to mothers from LAO.

Keywords: Neonatology, child, Epidemiological profile, Respiratory distress,

Date of Submission: 29-04-2021

Date of Acceptance: 13-05-2021

I. Introduction

La détresse respiratoire (DR) est le stade le plus aigüe du gêne respiratoire, l'enfant a du mal à respirer, mais se sur ajoute à des signes qui montrent le retentissement du manque d'oxygène dans l'organisme¹

¹ DENISE, la Détresse Respiratoire accessible à l'adresse : www.docteurClic.com/symptome/detresse-respiratoire-de-L-adulte.aspx.2014).

La DR constitue un problème majeur de la santé du nouveau-né (NN), de par la morbidité qui lui est reconnue. Dans le monde, chaque années 130 millions d'enfants naissent parmi lesquels 4 millions meurent au cours de la période néonatale. Le décès néonatal représente à lui seul 38% de décès d'enfants de moins de 5 ans et près de ¾ de ces décès intervient à la première semaine de vie avec un risque plus élevé aux premiers jours

Aux Etats-Unis, l'incidence est comprise entre 10 et 90 cas pour 100 000 naissances. En Europe ces trente dernières années, on note en suisse, une augmentation significative de l'incidence de syndrome de détresse respiratoire (SDR) chez les NN touchant particulièrement les enfants avec poids de naissance inférieur 2500 gr²

Les pathologies respiratoires sont en tête de liste des morbidités néonatales, tant chez le prématuré ; chez le nouveau-né à terme en 2004 la société suisse de néonatalogie a effectué une étude au niveau national, à laquelle ont participé tous les centres tertiaires et presque toutes les cliniques primaires et secondaires permettant d'évaluer la fréquence du syndrome de DR respiratoire du NN³

Il en résulte que 2751 NN ont été hospitalisés dans toute la Suisse en raison d'un SDR soit 52,7% des NN hospitalisés et 3,8% de la totalité de NN vivants⁴

En même temps, le taux de césariennes (CS) est assez accru une explication pour augmentation en particulier de CS électives qui ont tendance à être planifiés à un terme précoce pour éviter la mise en travail spontanée, suite à cela le fœtus est privé de différents mécanismes qui favorisent l'adaptation pulmonaire périnatale⁵ Les bénéfices réels de la césarienne sur la morbidité tant fœtale que maternelle ne doivent pas faire oublier que la césarienne est un facteur de risque pour le SDR du NN ce risque peut être diminué efficacement en planifiant une césarienne élective après 39 semaine révolue.

En 2004, les études ont été menées dans le même pays, il en résulte que 271 NN ont été hospitalisés en raison de SDR⁶. En Asie, c'est dans la région de l'Asie du Sud que meurt le plus grand nombre d'enfants, on y enregistre chaque année 1,4 millions de décès de NN et 1,3 million de mort naissance⁷

En Afrique subsaharienne des études ont été consacrées à la DR du nouveau-né, dont le but était d'évaluer la prise en charge de la DR du nouveau dans l'unité de réanimation pédiatrique du CHUTOKO en Inde ; résultat sur 2019 hospitalisés la fréquence de DR du nouveau-né était de 26,7% une prédominance masculine a été observée avec sex-ratio de 167. L'âge de NN était compris entre 0 et 7 jours dans 94,5% de cas (Journal de la recherche scientifique de l'université de Lomé mis en jour le 5/7/2016, prise en charge de détresse respiratoire).

Les principaux motifs d'hospitalisation étaient de DR (42,1%) et la réanimation en salle de naissance (19,1%) la tachypnée était le trouble du rythme respiratoire le plus fréquent (60,7%) le tirage inter costale des signes de lutte respiratoire le plus observés.

Le score de Silverman était compris entre 5 et 7, dans 60% les signes de gravité le plus retrouvés étaient un score de Silverman (25,8%), la prostration (24,1%) et la cyanose (20%). Les principales étiologies étaient l'infection (47,9%), la souffrance néonatale (25,2%) et les troubles métaboliques (0,9%) (Journal de la recherche scientifique de l'université de Lomé mis en jour le 5/7/2016, prise en charge de détresse respiratoire).

Au Cameroun une étude a été faite dans l'objectif de décrire les caractéristiques du transfert de nouveau-né en situation de DR vers le centre hospitalier d'ESSOS à Yaoundé, Cameroun d'octobre 2014 à janvier 2015, on a enregistré 75 transferts (Journal de la recherche scientifique de l'université de Lomé mis en jour le 5/7/2016, prise en charge de détresse respiratoire).

En RDC, sur 1000 enfants qui naissent 158 meurent chaque jour, ce chiffre a été donné le jeudi 30 décembre 2010 à Kinshasa (Radio Okapi 2010). Dans ce même pays, une étude a été menée à l'hôpital SAINT LUC de Kisantu (HSLK) par Mapangula T.T. du 1 juillet 2010 au 30 juin 2012 dans l'unité de néonatalogie, sur un total d'admission de 482 NN, 134 avaient présenté la DR déterminant ainsi une fréquence de 27,8%. En nous

² Mirjam, S.B. et al Mirjam Schuler Barazzon, Mattias Roth-Kleiner, *le taux de détresse respiratoire du nouveau-né*, Rev. Méd Suisse 2008.

³ Ersch, J. et al., *increasing incidence of respiratory distress in neonates* acta pae paediatr 2007

⁴ Ersch, J. et al *increasing incidence of respiratory distress in neonates* acta pae paediatr 2007

⁵ Mirjam, S. et al, *le taux de détresse respiratoire du nouveau-né*, Rev. Méd Suisse 2008.

⁶ Ersch, J. et al, *increasing incidence of respiratory distress in neonates* acta pae paediatr 2007

⁷ OMS, *Journal Maghrabien d'anesthésie-réanimation et de médecine d'urgence*, Sommaire n° 50, vol XII, oct. 2005

référant du registre de néonatalogie de L'HGR/Beni du 1 janvier au 31 décembre 2019, nous avons remarqué que sur un total de 255 nouveau-né, 37 ont présenté une DR (14,5%).

Partant de toutes ces données, nous nous sommes posés comme question principale : Quel est le profil épidémiologique des nouveau-nés avec DR au sein de L'HGR/ Beni ?

A partir de cette question principale découle d'autres questions qui sont spécifiques à savoir : Quels a été les soins administrés aux nouveau-nés avec Détresse Respiratoire ? Quels a été l'issus de ces nouveaux nés avec détresse respiratoires ?

Pour vérifier cette situation ; nous nous sommes fixé comme objectif générale ; celui de Déterminer le profil épidémiologique d'une DR chez un nouveaux nés à la naissance en l'HGR /Beni ; et d'une manière spécifique ; Quel est le profil épidémiologique des nouveau nés en considérant leurs caractéristique socio démographiques comme l'âge gestationnel, poids de naissance, sexe , score d'APGAR , mode d'accouchement ; de Déterminer les soins administrés à ces nouveau-nés et de Déterminer leurs issus

II. Matériels Et Méthodes

Notre étude a été réalisée à l'hôpital général de référence de Beni ; aire de santé de Kanzulinzuli dans la zone de santé de Beni à l'est de la république démocratique du Congo.

Note population d'étude était constitué de 255 enfants ayants fréquentés le service de néonatalogie au cours de notre période d'études.

Notre étude est descriptive du type prospective couvrent une période allant du janvier a décembre 2019, l'analyse documentaire et l'observation nous a facilité de travaille sur **37 sujets**. Etait inclus dans notre tout nouveau-né avec Détresse respiratoire a l'HGR/Beni. Sur ce ; nous tenons a signalé que l'analyse des données s'est fait grâce aux variables ci-après : l'âge gestationnel, le poids de naissance, mode d'accouchement, le sexe, le score d'APGAR, la prise en charge pour analyser les données ; nous nous sommes servis de pourcentages (%)

$$P = \frac{f}{N} \times 100$$

Avec

P : pourcentage,

f : fréquence

N : effectif total

III. Résultats

Tableau I : Prévalence de la détresse respiratoire chez les enfants en période néonatale

<i>Etat de santé</i>	<i>Effectif</i>	<i>Pourcentage</i>
<i>Cas de DR</i>	37	14.5
<i>Enfant sans DR</i>	218	85.4
Total	255	100

Dans ce tableau, nous remarquons que la prévalence de la détresse respiratoire est de 37 cas soit 14.5% chez les enfants à la naissance sur un total de 255 enfants admis au service de néonatalogie.

Tableau II : Répartition des enquêtés selon l'âge gestationnel

<i>Age</i>	<i>Effectif</i>	<i>Pourcentage</i>
<i>De 27 à 30 semaines</i>	17	46
<i>De 31 à 36 semaines</i>	6	16.2
<i>De 37 à 42 semaines</i>	14	38
Total	37	100

La lecture de ce tableau indique que, un grand nombre de nouveau-né 17 soit 46% avec détresse respiratoire sont issu d'une grossesse dont l'âge gestationnel varie entre 27 et 30 semaines d'aménorrhée.

Tableau III : Répartition de nos enquêtés selon le poids de naissance

<i>Poids à gramme</i>	<i>Effectif</i>	<i>Pourcentage</i>
<i>1000-1900 g</i>	20	54
<i>2000-2400 g</i>	7	19
<i>2500 et plus</i>	10	27
Total	37	100

Dans ce tableau il se révèle que la plupart de nos enquêtés 54% ont un faible poids de naissance

Tableau IV : Répartition des enquêtés selon le sexe

Genre	Effectif	Pourcentage
Masculin	24	65
Féminin	13	35
Total	37	100

En lisant ce tableau, nous voyons que 24 nouveau-nés soit 65% sont du genre masculin contre 35% du genre féminin.

Tableau V : Répartition des enquêtés selon le score d'APGAR

Score APGAR	Effectif	Pourcentage
≥ 7 à la 5 ^{ème} min	8	22
≤ 7 à la 5 ^{ème} min	29	78
Total	37	100

Il ressort dans ce tableau que 29 cas soit 78% de nos enquêtés avaient un score d'APGAR inférieure ou égal à 7 à la cinquième minute contre 8 nouveau-né soit 22% avec DR dont le score d'APGAR était Supérieur ou égal à 7.

Tableau VI : Répartition des enquêtés selon leur mode d'accouchement

Mode d'accouchement	Effectif	Pourcentage
Césarienne	28	76
Voie basse	9	24
Total	37	100

A la lumière de ce tableau, nous constatons que 28 nouveau-nés soit 76% avec détresse respiratoire étaient nés par césarienne contre 9 soit 24% seulement étaient nés par voie basse.

Tableau VII : Présentation des enquêtés selon la prise en charge

Prise en charge	Effectif		Pourcentage
	F.A	F.O	
Aspiration +Oxygénothérapie	37	37	100
Ca++	37	8	22
Ampicilline et gentamycine	37	11	30
Stérovit	37	3	8
Couveuse	37	17	46
Vit K1	37	11	30
Phénobarbital	37	8	22
Glucosé à 10%	37	8	22

Il relevé de ce tableau que la totalité de nos enfants 100% étaient soignées par l'aspiration et l'oxygénothérapie, suivi de 46% au quels sont élevés dans la couveuse.

Tableau VIII : Evolution du nouveau-né

Issus	Effectif	Pourcentage
Guéris	12	32
Décédés	25	68
Référés	0	0
Total	37	100

Il ressort de ce tableau que la mortalité chez les NN avec détresse respiratoire est élevée avec un score de 68% soit 25 cas contre 32% de guéris.

Tableau IX : Age de la mère

Age	Effectif	Pourcentage
16 à 18 ans	11	30
19 à 25 ans	5	13
26 à 35 ans	7	19
36 à 40 ans	14	38
41 à plus	0	0
Total	37	100

La lecture du tableau 9 indique que, un grand nombre de nos enquêtés sont nés des mères dont l'âge est compris entre 36 et 40 ans soit 38% suivi de ceux dont l'âge est entre 16 et 18 ans soit 30%

Tableau X : Répartition des enquêtés selon la formule obstétricale de chaque mère

Parité	Effectif	Pourcentage
Primipare	8	22
Paucipare	4	11
Multipare	6	16
Grande multipare	19	51
Total	37	100

Il ressort de ce tableau que, un bon nombre de nos enquêtés 19 soit 51% sont nés de mère grande multipare suivi des nouveau-né de primipare.

Tableau XI : Répartition des enquêtés selon le niveau d'instruction de leurs mères

Niveau	Effectif	Pourcentage
Primaire	9	24.3
Secondaire	15	40.5
Supérieur	6	16.2
Analphabète	7	19
Total	37	100

Dans ce tableau 11, 37 mères sont regroupées selon le niveau d'instruction d'où 15 soit 40.5% ont été à l'école secondaire, 9 soit 24.3% ont fréquenté l'école primaire 7 soit 19 n'ont pas eu la chance d'être à l'école et 6 soit 16.2 se sont efforcé jusqu'aux universités.

Tableau XII : Répartition selon les lieux de provenance de la mère

Adresse	Effectif	Pourcentage
Ndindi	4	10.8
Kasanga	1	2.7
Mabolio	3	8.1
Ngongolio	4	10.8
Lao	6	16.2
Mangothe	1	2.7
Madrandle	3	8.1
Kitsanga	2	5.4
Cite	1	2.7
Bene	3	8.1
Vingazi	1	2.7
Kalongo	5	13.5
Mukulia	1	2.7
Kanzulinzuli	2	5.4
TOTAL	37	100

Ce tableau illustre que la majorité des nouveau-né sont issu des mères résident à LAO dont 6 soit 16,2% ont trouvé aussi un grand nombre des mères de KALONGO 5 cas soit 13,5%

IV. Discussion

Partant du résultat **tableau I**, la prévalence de la détresse respiratoire chez les NN s'est observé dans 37 cas soit 14,5%. Ce résultat s'écarte de celui de Mamadou Mary Kouyaté au Kenya dans sa thèse portant sur l'étude épidémio-clinique de la détresse respiratoire en pédiatrie au centre de santé de référence de la commune V. en 2018 qui a trouvé 214 cas sur 19151 dans une période de 12 mois soit 1,12%. Notre résultat est supérieur à celui de DAFHE H, dans sa thèse en urgence pédiatrique du service de pédiatrie de l'hôpital régional Niannankoro Fomba de Ségou qui avait trouvé 5,41%⁸

Le résultat du **tableau II**, par rapport à la répartition des enquêtés selon l'âge gestationnel, la majorité avait l'âge compris entre 27 et 37 semaines soit 46%. Ce résultat ne s'écarte pas de la littérature qui stipule que 3 complication graves observées chez les prématurés telle que la maladie des membranes hyalines, la persistance du canal artériel et les apnées centrales se traduisent par des difficultés respiratoires à la naissance.⁹

Le tableau III reprend nos enquêtés selon le poids de naissance qui s'est observé dans la majorité chez les NN avec un poids compris entre 1000-1900 g avec 54% soit 20 cas. Ce résultat s'écarte de celui de

⁸ Daffe, H. DAFHE H, dans sa thèse en urgence pédiatrique du service de pédiatrie de l'hôpital régional Niannankoro Fomba de Ségou, 2006

⁹ Alworonga, O., Cours de santé en périnatalité, ISTM Kisangani L1 2016

Mapangula qui s'est retrouvé avec 63.4% de ces enquêtés eutrophiés. Ce résultat vient confirmer le fait révélé dans la littérature selon laquelle la détresse respiratoire est un syndrome fréquent de la période néonatale¹⁰

Du tableau IV, nous remarquons que le sexe masculin est le plus touché par la DR avec 65% soit 24/37 Cas et le sexe féminin 13/37 soit 25%. Notre résultat ne s'éloigne pas de celui de Ajol 2016. Dans son étude ou il a trouvé 167 NN du sexe masculin sur 219 soit 76.2% qui avaient présenté une DR contre 52 NN du sexe féminin soit 23,7%.

La répartition de nos enquêtés dans le tableau V sur le score d'APGAR, nous montre que sur 37 enquêtés, 29 soit 78% avaient un score d'APGAR inférieur à 7 à la 5^{ème} minute. Ce résultat rejoint la littérature qui dit que l'établissement du score d'APGAR est un moyen rapide mais subjectif permettant d'évaluer le risque immédiat et de surveiller l'évaluation du NN et que, l'effondrement de ce score d'APGAR à la 5^{ème} minute inférieur à 7 constitue un élément très important à diagnostiquer une asphyxie néonatale.¹¹

Concernant le mode d'accouchement dans le tableau VI, la majorité de nos enquêtés sont nés par césarienne avec 76% soit 28 enquêtés sur 37. Ce résultat ne s'écarte pas de la littérature qui dit qu'à la naissance le poumon est violemment comprimé dans la filière génitale à travers le thorax, comme une éponge, ce qui provoque l'expulsion du liquide qui reste, est réabsorbé par voie lymphatique et sanguine ou une heure ou plus à la sortie de la filière une dépression est créée permettant l'introduction d'air dans les voies aériennes¹². Cette littérature expliquerait la présence d'une détresse chez nos enquêtés du fait qu'un bon nombre sont nés par la voie haute.

La répartition de nos enquêtés selon le traitement administré dans le tableau 8 ; 100% ont reçu l'oxygène soit 37 enquêtés suivi de 46% qui ont bénéficié la couveuse lors de leur séjour à l'hôpital. Notre résultat s'écarte de celui de Mampangula T. année 2013¹³ dans son étude menée sur le profil clinique, étiologie et thérapeutique de la détresse respiratoire néonatale 2013 qui avait trouvé 80% de ces enquêtés qui avaient bénéficié de l'oxygénothérapie. (Hôpital General de Réf. St Luc de Kisantu, 134 cas /482)

Il découle du tableau VIII que 67,5% de nos enquêtés sont décédés. Ce résultat ne s'écarte totalement pas à celui de Mapangula qui avait trouvé un pourcentage de 56,49% de ces enquêtés soldé par la mort. Ce résultat confirme l'importance de la mortalité reconnue à la DR doublant quasiment le chiffre rapporté par l'OMS en mars 2005¹⁴

D'après le tableau IX qui nous indiquent que la mortalité de nos enquêtés soit 38% sont nés des mères dont l'âge est compris entre 36 et 40 ans. Notre résultat s'écarte de celui de Mapangula qui avait trouvé 12,69 des mères des enquêtés qui avaient entre 20 à 24 ans.

La lecture du résultat du tableau X montre que 51% de nos enquêtés sont nés de mères grandes multipares, ce résultat est différent de celui obtenu par Mapangula chez qui la majorité de mères de ces enquêtés soit 30,6% étaient mères primipares. Notre résultat s'oppose aussi aux nombreux auteurs qui ont mis en exergue l'implication de la primiparité dans le risque de la santé tant maternelle que fœtale¹⁵

Au tableau XI nous voyons que 40,5% de mères de nos enquêtés ont un niveau d'étude secondaire ; 24,3 % du niveau primaire ; 19% sont analphabète ; 16,2 du niveau supérieur. A notre niveau nous ne voyons pas une raison scientifique qui pourra expliquer cette différence. Même chose que le résultat obtenu dans le tableau XII qui montre que la majorité des mères de nos enquêtés est venue de LAO avec 16% soit 6 cas.

V. Conclusion

En conclusion ; voici les éléments qui nous semblent importants d'être retenus :

- 38% des enfants sont nés de la 37^{ème} à la 42^{ème} semaines d'aménorrhée ;
- 54% sont nés avec un poids variant entre 1000 grammes et 1900grammes ;
- 65% sont du sexe masculin ;

¹⁰ Tounianp, TOUNIANP, *Pédiatrie DCEM 3*, Université Pierre et Marie Curie, Paris, .2000 page 48-56

¹¹ Cécile Bordarier, *Souffrance cérébrale asphyxique du nouveau-né à terme 1998. Disponible sur <https://www.em-consulte.com/article/1574/souffrance-cerebrale-asphyxique-du-nouveau-ne-a-te>*

¹² Alworonga, O. Cours de santé en périnatalité, ISTM Kisangani L1 2016

¹³ Mapangula, T, *profil clinique, étiologie et thérapeutique de la détresse respiratoire Néonatale hôpital saint Luc de Kisantu* 2013) disponible sur <https://www.memoireonline.com/10/13/7457/Profil-clinique-et-therapeutique-de-la-detresse-respiratoire-neonatale.html>

¹⁴ OMS, journal Maghrabien d'anesthésie-réanimation et de médecine d'urgence, 2005)

¹⁵ Bourrillon et al, pédiatrie pour le praticien 6^{ème} édition Masson, paris 2011

- 78% ont obtenues l'APGAR ≤ 7 à la 5^{ème} min ;
- 76% sont nés par voie haute ;
- 100% de ces enfants ont reçus l'oxygénothérapie comme prise en charge dans la détresse respiratoire ;
- 68% de ces enfants sont décédés ;
- 38% de ces enfants sont nés de mère dont l'âge varie entre 36 et 40 ans ;
- 51% de ces enfants sont nés des mères grandes multipares ;
- 40.5% de ces des mères avait un niveau d'étude secondaire ;
- 16.2% de ces enfants sont nés des mères provenant de LAO.

Bibliographie

- [1]. Alworonga, O. Cours de santé en périnatalité, ISTM Kisangani L1 2016
- [2]. Bhakti K. Patel, *syndrome de détresse respiratoire aigüe*, MD, université of Chicago, mis en jour en 2018.
- [3]. BOURRILLON A. et all, *pédiatrie pour le praticien* 6^{ème} édition Elsevier Masson, Paris 2011.
- [4]. Cécile Bordarier, *Souffrance cérébrale asphyxique du nouveau-né à terme 1998*. Disponible sur <https://www.em-consulte.com/article/1574/souffrance-cerebrale-asphyxique-du-nouveau-ne-a-te>
- [5]. Collège National des enseignants de Médecine interne « campus de sémiologie, appareil respiratoire. Sur campus cerimes fr. 25 novembre 2013. Disponible sur www.https/fr.xikipedia.org/wik/polynée.
- [6]. Collège National des pédiatres universitaires (CNU) *prise en charge du nouveau-né*, UMVF (université Médicale Virtuelle mis en jour le 1/12/2014.
- [7]. DAFRE H, dans sa thèse en urgence pédiatrique du service de pédiatrie de l'hôpital régional Niannankoro Fomba de Ségou, 2006
- [8]. De Lagausie P, Couchot E, Benachi, A. et al, *prise en charge chirurgicale de la hernie diaphragmatique*. Rev. méd. perinat 2009. www.https/doc.org/10.1007/S12611-009-0009-4
- [9]. DENISE, *la Détresse Respiratoire accessible à l'adresse* : www.docteurClic.com/symptome/detresse-respiratoire-de-L-adulte.aspx.2014
- [10]. Denise., *la détresse respiratoire*, 2014 Disponible sur : www.docteurClic.com/symptome/detresse-respiratoire-de-L-adulte.aspx.2014).
- [11]. Dictionnaire Français, *petit Larousse*. Paris, 2011
- [12]. Ersch J, Roth-Kleiner M, Baeckert P, Bucter H.U., *increasing incidence of respiratory distress in neonates acta pae paediatr* 2007
- [13]. Guatterie M, et Tison F., *les troubles de la respiration de l'hypertension à la fosse route*. Neurologie 2003.
- [14]. LAVAUD J. *Urgences pédiatriques*, 2^{ème} édition Masson, Belgique, 2006.
- [15]. Mapangula, T, *profil clinique, étiologie et thérapeutique de la détresse respiratoire Néonatale hôpital saint Luc de Kisantu* 2013) disponible sur <https://www.memoireonline.com/10/13/7457/Profil-clinique-et-therapeutique-de-la-detresse-respiratoire-neonatale.html>
- [16]. Mirjam Schuler Barazzon, Mattias Roth-Kleiner, *le taux de detresse respiratoire du nouveau-né*, Rev. Méd Suisse 2008.
- [17]. OMS, *Journal Maghrabien d'anesthésie-réanimation et de médecine d'urgence*, Sommaire n° 50, vol XII, oct. 2005
- [18]. OMS, *journal Maghrabien d'anesthésie-réanimation et de médecine d'urgence*, 2005)
- [19]. OMS, *La santé du nouveau-né, Condition essentielle à la survie de l'enfant*, The Lancet, Mars, 2005
- [20]. Philippe Grenier : *Radiographie du thorax* ; les syndromes Radiologiques 2003.
- [21]. Pierre-Yves BRICHON, *pneumothorax spontané*, Association francophone de chirurgie endocrinienne mise en jour le 27/08/2018.
- [22]. *Prise en charge de la détresse respiratoire néonatale dans l'unité de réanimation*, journal de la recherche scientifique d l'université de Lomé mis en jour le 5/7/2016.
- [23]. TOUNIANP, *Pédiatrie DCEM 3*, Université Pierre et Marie Curie, Paris, .2000 page 48-56

Par Zawadi Kitambala consolée. "Profil épidémiologique des enfants admis au service de néonatalogie pour détresse respiratoire à hôpital générale de référence de Beni de janvier à décembre 2019." *IOSR Journal of Business and Management (IOSR-JBM)*, 23(05), 2021, pp. 13-19.