

Article original

## Pronostic de l'accouchement du siège à terme : étude comparative et analytique à Libreville (Gabon)

S. Mayi-Tsonga,<sup>1</sup> J. M. Mandji,<sup>2</sup> M. Mimbila-Mayi,<sup>3</sup> B. Sima Olé,<sup>1</sup> J. Bang,<sup>1</sup> et J. F. Meyé<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Département de Gynécologie Obstétrique, Faculté de Médecine, Université des Sciences de la Santé, BP 4009, Libreville, Gabon

<sup>2</sup>Département d'Anesthésie-réanimation, Faculté de Médecine, Université des Sciences de la Santé, BP 4009, Libreville, Gabon

<sup>3</sup>Département de Pédiatrie, Faculté de Médecine, Université des Sciences de la Santé, BP 4009, Libreville, Gabon

Adresser correspondances à S. Mayi-Tsonga, smayi3@yahoo.fr

Reçu le 27 juin 2012 ; accepté le 23 juillet 2012

**Résumé** Nous avons réalisé une étude comparative et analytique à Libreville (Gabon), afin de comparer le pronostic périnatal de l'accouchement en présentation du siège à terme ( $n = 184$ ) à celui de l'accouchement en présentation du sommet à terme ( $n = 368$ ). Le mode d'accouchement prédominant dans les deux groupes était la voie vaginale. La présentation du siège augmentait significativement la survenue d'une césarienne ( $RR = 3,2$ ). La présentation du siège était plus souvent associée à une hypotrophie fœtale ( $RR = 2,4$ ) et à un risque plus élevé de survenue d'une asphyxie néonatale ( $RR = 2,9$ ). La létalité périnatale est importante. Nous recommandons la pratique d'une césarienne systématique comme le préconise le collègue américain des obstétriciens et gynécologues.

**Mots Clés** accouchement du siège ; asphyxie néonatale ; césarienne ; Gabon

### 1 Introduction

La présentation du siège est retrouvée dans environ 3-4% des accouchements des grossesses mono fœtales à terme [4]. L'accouchement du siège a toujours été un sujet de grand intérêt à cause de l'importance de la morbidité et de la mortalité périnatales liées à ce type de présentation. En 2000, l'étude d'Hannah et al. [12] a recommandé de pratiquer une césarienne systématique afin de diminuer significativement cette morbi-mortalité périnatale. Cette étude a considérablement modifié les pratiques en obstétrique, avec pour corollaire, une augmentation du taux de césarienne, particulièrement en Occident où la pression médico-légale est très marquée. En Afrique, on assiste aussi à une élévation de ce taux depuis 2005 [1,14,24]. Cette tendance pourrait influencer les pratiques obstétricales avec pour effet, la diminution des tentatives de l'accouchement par voie basse sur présentation de siège [6]. Le but de notre étude était de déterminer la prévalence de l'accouchement en présentation du siège à terme à Libreville, de préciser le mode d'accouchement le plus fréquent et de comparer le

pronostic périnatal lors de l'accouchement du siège à celui de l'accouchement du sommet.

### 2 Population et méthode

#### 2.1 Caractéristiques de l'étude

Il s'agissait d'une étude transversale, analytique et comparative avec collecte des données rétrolective. Elle a été conduite dans les trois principaux hôpitaux publics de la capitale gabonaise, Libreville, à savoir le Centre d'Hospitalier de Libreville (CHL), la Fondation Jeanne Ebori (FJE), et l'Hôpital d'Instruction des Armées Omar Bongo Ondimba (HIAOBO). L'étude a été menée sur la période allant du 1<sup>er</sup> Janvier au 31 Décembre 2010, soit une année.

#### 2.2 Patientes et critères d'inclusion

Les patientes provenaient de la population générale de Libreville et de ses environs. Les critères d'inclusion étaient les suivants : grossesse mono fœtale à terme ( $\geq 37$  SA) avec fœtus vivant à l'admission et ayant accouché en présentation du siège, dans l'une de ces trois structures sanitaires. Ces patientes ont constitué nos cas. Pour la comparaison des données, nous avons apparié nos cas à une population non cas. Ainsi, pour chaque cas, nous avons retenu deux non cas définis comme étant les deux parturientes ayant accouché à terme, d'un fœtus en présentation du sommet, après chaque cas. Nous avons exclu les cas de grossesse gémellaire, les sièges accouchés prématurément ( $< 37$  SA), les sommets accouchés prématurément ( $< 37$  SA), les grossesses avec mort fœtale in utero connue avant le début du travail (siège et sommet) et les cas de travail induits artificiellement.

#### 2.3 Taille de l'échantillon

Le calcul de la population a été fait à partir de la formule de détermination de la taille d'un échantillon [13]. Nous nous sommes basés sur les résultats des recherches antérieures menées en Afrique et dans une étude mono centrique gabonaise. Le risque relatif de l'asphyxie varie de 3,5 à 4,5 et le taux d'asphyxie fœtale est de 3% à 15%

selon la littérature. Ce qui nous a donné un  $N \geq 171,5$ . Le recueil des dossiers n'a retrouvé que 184 dossiers dans ces 3 hôpitaux. Pour la comparaison, nous avons volontairement décidé de prendre  $2n$  « non cas ».

#### 2.4 Procédure

Nous avons colligé les dossiers obstétricaux des patientes ayant accouché dans ces maternités. Le mode de recueil a été manuel. A partir d'une fiche pré établie et individuelle, nous avons relevé les paramètres suivants : les caractéristiques sociodémographiques, le mode d'accouchement, la survenue d'une complication per partum et le pronostic périnatal. Les données ont été saisies et analysées à partir des logiciels Excel de Windows et Epi Info version 3.2. Les données quantitatives ont été exprimées en moyennes avec leur écart type. Les données qualitatives ont été rendues en pourcentages. Nous avons utilisé le test Exact de Fisher et le test de Yates corrigé pour la comparaison des pourcentages ainsi que l'intervalle de confiance à 95% (IC 95%). La différence a été jugée significative lorsque le  $P$ -value était inférieur à 0,05.

### 3 Résultats

#### 3.1 Prévalence

Nous avons enregistré 10 562 accouchements dont 184 en présentation du siège à terme, soit une prévalence de 1,74%. La population témoin était constituée de 368 accouchements en présentation du sommet à terme.

#### 3.2 Etude de la population cas ( $n = 184$ )

L'âge moyen était de  $26,7 \pm 1,0$  ans avec des extrêmes de 15 et 43 ans. La parité moyenne a été de  $5,5 \pm 6,3$  paires avec des extrêmes de 1 et 10 paires. Il y a eu 71% de pauci paires ( $\leq 3$  paires), 23% de multipaires (4-5 paires) et 6% de grandes multipaires ( $\geq 6$ ). Les femmes sans emploi étaient les plus nombreuses (42%), suivies des salariées (30%) et des élèves (28%). Parmi ces 184 parturientes, 183 (99,5%) ont été au moins une fois en consultation prénatale (CPN) et le nombre moyen de CPN était de  $4,1 \pm 2,6$  CPN avec des extrêmes de 0 et 9 CPN. La majorité (61%) a bénéficié de plus de 4 CPN. L'âge gestationnel moyen était de  $38,7 \pm 3,2$  semaines d'aménorrhée (SA) avec des extrêmes de 37 et 44 SA. Seules 9 patientes (5%) n'étaient pas en travail à l'admission alors que les 175 autres (95%) étaient en début de travail.

#### 3.3 Etude comparative cas et non cas

##### 3.3.1 Complication per partum

Trois types de complications ont été relevés en per partum : la souffrance fœtale aigüe (SFA), l'hypocinésie et la procidence du cordon (Tableau 1). Il y a eu 130 cas de complications relevés au cours de l'accouchement par le siège (70,6%) et 88 cas (23,9%) au cours de l'accouchement par

**Tableau 1:** Comparaison des complications survenues en per partum.

Complication per partum	Siège N (%)	Sommet N (%)	IC 95%	RR	P (Yates corrigé)
SFA	73 (40)	29 (8)	2,3–3,5	2,9	<,0001
Hypocinésie	40 (22)	44 (12)	1,1–2,0	1,5	,003
Procidence cordon	17 (9)	15 (4)	1,1–2,3	1,6	,02
Aucune	54 (29)	280 (76)	0,2–0,3	0,2	<,0001
<b>Total</b>	<b>184/100</b>	<b>368/100</b>			

SFA : Souffrance fœtale aigüe.

**Tableau 2:** Comparaison de la voie d'accouchement.

Voie	Siège N (%)	Sommet N (%)	IC 95%	RR	P (Yates corrigé)
Naturelle	102 (55,5)	340 (92)	0,2–0,3	0,3	<,0001
Césarienne	82 (45,5)	28 (8)	2,6–3,9	3,2	<,0001
<b>Total</b>	<b>184/100</b>	<b>368/100</b>			

**Tableau 3:** Comparaison des poids de naissance.

Poids (g)	Siège N (%)	Sommet N (%)	IC 95%	RR	P (Yates corrigé)
Hypotrophie (< 2500)	44 (24)	20 (5)	1,9–2,9	2,4	<,0001
Eutrophie (2500–4000)	134 (73)	316 (85,5)	0,4–0,7	0,6	,0003
Macrosomie (> 4000)	6 (3)	32 (9)	0,2–0,9	0,4	,027
<b>Total</b>	<b>184/100</b>	<b>368/100</b>			

le sommet. Ces 3 types de complications ont été plus fréquentes dans le groupe siège comparé au groupe sommet (Tableau 1).

##### 3.3.2 Mode d'accouchement

La voie naturelle a été le mode d'accouchement le plus fréquent pour les présentations de siège (55,5%) et du sommet (92%) comme le montre le Tableau 2. Elle a, cependant, été plus fréquente pour la présentation du sommet ( $P < ,0001$ ). Dans le même temps, le risque d'accoucher par césarienne a été plus élevé au cours du siège versus le sommet ( $RR = 3,2$ ).

##### 3.3.3 Pronostic périnatal

Les nouveau-nés eutrophiques ont été les plus nombreux quelque soit le type de présentation. Par contre, le risque de survenue d'une hypotrophie a été plus élevé au cours du siège ( $RR = 2,4$ ) comme le montre le Tableau 3.

De même, le risque relatif de survenue d'une asphyxie néonatale (score d'Apgar < 7 à 5 minutes) a été plus important au cours de l'accouchement par siège (Tableau 4).

Il y a eu 14 nouveau-nés décédés au cours de l'accouchement par le siège (7,5%) versus 2 décès dans le sommet (0,5%) comme le montre le Tableau 5. Le risque fœtal de décéder au cours de l'accouchement a été plus élevé au cours du siège ( $RR = 2,7$ ).

**Tableau 4:** Asphyxie néonatale dans les deux groupes (score d'Apgar < 7 à 5 min).

Apgar < 7 à 5 min	Siège N (%)	Sommet N (%)	IC 95%	RR	P (Yates corrigé)
Oui	24 (13)	3 (0,8)	2,4–3,5	2,9	<,00001
Non	160 (87)	365 (99,2)	0,2–0,4	0,3	<,00001
<b>Total</b>	<b>184/100</b>	<b>368/100</b>			

**Tableau 5:** Taux de décès périnatal.

Décès	Siège N (%)	Sommet N (%)	IC 95%	RR	P (Fischer exact)
Décédé	14 (7,5)	2 (0,6)	2,2–3,4	2,7	,000011
Vivant	170 (92,5)	366 (99,4)	0,2–0,4	0,3	,000011
<b>Total</b>	<b>184/100</b>	<b>368/100</b>			

## 4 Discussion

Il s'agit d'une étude avec collecte de données rétrospective, menée à partir de dossiers hospitaliers et il est probable qu'elle comporte des biais, notamment d'information. En effet, la surcharge d'activité en salle de travail, notamment au CHL, peut avoir empêché de noter certaines données indispensables, telles que la variété du siège, l'existence ou non de fractures osseuses et de lésions du plexus brachial. Ces données nous auraient permis de mieux apprécier la morbidité de l'accouchement en présentation du siège à Libreville. Nonobstant ces écueils, notre étude permet de tirer certains enseignements utiles à nos pratiques hospitalières en Afrique.

### 4.1 Prévalence

La prévalence du siège retrouvée dans notre étude est faible par rapport à celle de la littérature qui est de 3–4% [4]. Des taux proches du nôtre sont retrouvés relevés par Dicko et al. [10] au Mali et par Gassan et al. [9] en Côte d'Ivoire, soit respectivement de 1,4% et 1,5%. Par contre, des taux plus élevés ont été retrouvés notifiés par Nayama et al. [21] au Niger (3,2%), par Sy et al. [24] en Guinée (9,6%) et par Meyé et al. [19] au Gabon (2,7%). En Occident, la prévalence du siège varie peu. Vendittelli et al. [25] en France retrouvent 3,7% alors que Hannah et al. [12] et Mc Namara et al. [16] en Amérique ont rapporté chacun 3,1% et 4,9%. Cette différence entre notre résultat et ceux des autres études peut s'expliquer par notre méthodologie trop restrictive, qui a exclu les cas de siège au cours des grossesses multiples et des accouchements prématurés. Ceux-ci sont fréquemment associés aux présentations du siège.

### 4.2 Caractéristiques sociodémographiques

Notre moyenne d'âge est similaire à celle de plusieurs autres auteurs [4,9,21,24]. La tranche d'âge la plus fréquente est celle des 30–34 ans. Des résultats identiques ont été retrouvés par Nayama et al. [21] et Sy et al. [24], respectivement 23% et 24% pour la tranche d'âge comprise

entre 30–34 ans. Mais en réalité, l'âge n'influence pas la fréquence de la présentation du siège [4].

La majorité des parturientes était sans emploi. L'étude de Nayama et al. [21] rapporte la même proportion. Il s'agit le plus souvent des femmes peu instruites donc très peu enclines à comprendre les risques liés à ce type de grossesse, ce qui pourrait constituer un facteur de risque supplémentaire lors de l'accouchement du siège.

Soixante et un pourcent des parturientes ont bénéficié d'au moins quatre consultations prénatales, ce qui est en conformité avec les statistiques nationales [18,20]. Sy et al. [24], Gassan et al. [9] et Nayama et al. [21] rapportent des chiffres plus bas, entre 29% et 32%. Mais, plus que le nombre de CPN, c'est plutôt le contenu de la CPN qui est intéressant à connaître. En effet, il aurait été bénéfique de déterminer le taux de gestantes qui ont pratiqué une échographie en fin de grossesse. Cette donnée nous aurait permis de savoir si le diagnostic du siège était connu par la femme avant l'admission. Cette donnée n'a pas été identifiée dans les dossiers obstétricaux. Les pauci pares ont été les plus nombreuses de notre échantillon. La pauci parité, et particulièrement la primiparité, est connue pour être un facteur de risque élevé de survenue du siège [4]. Notre étude confirme cette notion. Ainsi, les multipares et les grandes multipares n'ont constitué que 23% et 6% de notre échantillon. Sy et al. [24] et Nayama et al. [21] ont rapporté des taux de respectifs de primiparité de 36,5% et 22,4%. Babović et al. [3] ont retrouvé un taux de 73% de primipares. Classiquement, le trouble de l'accommodation chez la primipare est dû à la rigidité des parois utérines expliquant la survenue des présentations du siège chez celle-ci.

Concernant le terme gestationnel, peu d'auteurs ont étudié le siège à terme. Gilbert [11], en Californie, retrouve un âge gestationnel moyen identique au nôtre, soit 39 SA. La littérature aborde ce sujet le plus souvent en englobant tous les sièges, prématurés et à terme. Dans ce cas, le terme gestationnel moyen retrouvé est aux alentours de 29–33 SA [3, 12,21,24].

Toutes les patientes sont entrées spontanément en travail. Il n'y a pas eu de déclenchement artificiel du travail, classiquement contre indiqué sur le siège. Mais, certains auteurs français estiment que cette éventualité est possible [17].

### 4.3 Mode d'accouchement

Notre travail montre que la voie basse demeure prépondérante à Libreville. Cette attitude est en accord avec certains autres auteurs [7, 8, 15, 22]. Notre taux d'accouchement par voie basse (55,5%) est supérieur à celui de Meyé [19] qui avait retrouvé un taux de 49% en 2003. Apparemment, nos habitudes obstétricales sur le siège à terme à Libreville ne seraient pas encore influencées par l'étude de Hannah [12], bien qu'il n'existe pas d'études multicentriques antérieures

qui nous permettent de tirer des comparaisons. Cependant, n'ayant pas pris en compte les accouchements faits dans les structures privées de Libreville, où la « juridiciarisation » est plus marquée, il nous faut pondérer nos résultats. Avec un  $RR = 3,2$ , on peut affirmer qu'il y a bien une relation significative entre le siège et la survenue d'une césarienne. Ce taux de césarienne sur le siège nous paraît, néanmoins, élevé comparativement au taux national de césarienne qui est de 7% [20]. En France, le taux de césarienne sur le siège est passé de 60% avant Hannah et al. [12] à 81% en 2002 [2]. En Hollande, ce taux est passé de 50% en 2000 à 80% en 2005 [23]. Il semble que les pratiques occidentales actuelles, notamment en France, ont pris en compte les recommandations du collège américain des obstétriciens et gynécologues (ACOG) qui impose une césarienne systématique en cas de siège, sauf pour le 2<sup>ème</sup> jumeau et l'accouchement imminent [5].

#### 4.4 Pronostic périnatal

Nous avons relevé plus de cas d'hypotrophie dans le siège. L'hypotrophie étant un facteur morbide important, son association avec un accouchement aussi délétère que le siège pourrait expliquer le taux élevé d'asphyxie néonatale au cours du siège. Le même constat est fait par Amadou et al. au Niger [1], Kouakou et al. en Côte d'Ivoire [14], Meyé et al. au Gabon [19] et en Occident [3,5,7,11,12,23]. Ceci démontre qu'il s'agit d'un accouchement à haut risque périnatal.

Le taux de mortalité lors de l'accouchement du siège semble plus élevé qu'au cours du sommet. C'est le même constat qui est fait dans la littérature africaine [1,14,19,21] qui relève des taux de mortalité de 11% à 25%. En Occident [4,7,12], ce taux est plus bas, en dessous de 6%. Nous pensons que pour améliorer ces taux de mortalité, l'accouchement par voie basse du siège devrait être conditionné par la réalisation systématique d'un bilan obstétrical de fin de grossesse. Celui-ci permettra de sélectionner les fœtus de bon pronostic (poids inférieur à 3800 g, BIP inférieur à 95 mm) et les bassins maternels favorables (radiopelvimétrie, multipare). Il est essentiel que les équipes obstétricales soient très expérimentées et aient une bonne connaissance des différentes manœuvres. Outre ces conditions fœto-maternelles indispensables, il faut également la présence des pédiatres en salle de naissance et de bonnes structures de prise en charge du nouveau-né.

## 5 Conclusion

Au terme de cette étude, nous avons noté une prévalence de 1,7% de siège. Le mode d'accouchement le plus fréquent à Libreville est la voie vaginale. Les habitudes obstétricales à Libreville sont restées inchangées malgré les recommandations de l'ACOG et de la tendance actuelle à recourir à la césarienne. La mortalité périnatale est plus élevée que lors d'un accouchement en présentation du sommet. Ceci

confirme bien le caractère risqué de cet accouchement et nous oblige à recourir plus souvent à la césarienne comme le recommande le collège américain des obstétriciens et gynécologues [5].

## Bibliographie

- [1] A. Amadou, M. Nayama, A. A. Housseini, M. Garba, N. Idi, and M. Oumarou, *Accouchement par siège à la maternité Issaka Gazobi de Niamey-Niger. Etude prospective à propos de 170 cas*, in Livre des résumés. 10<sup>ème</sup> Congrès de la Société Africaine de Gynécologie Obstétrique, Bamako, Mali, 2008.
- [2] E. Ardier, O. Sibony, S. Depret-Mosser, and F. Puech, *La présentation du siège*, in Pratique de l'accouchement, J. Lansac, ed., Elsevier Masson, Paris, 4th ed., 2006, 125–144.
- [3] I. Babović, S. Plesiniac, Z. Radojčić, J. Opalić, R. Argirović, Z. Mladenović-Bogganovic, et al., *Vaginal delivery versus cesarean section for term breech delivery*, *Vojnosanit Pregl*, 67 (2010), 807–811.
- [4] D.-E. Broche, R. Maillat, V. Curie, R. Ramanah, J.-P. Schaal, and D. Riethmuller, *Accouchement en présentation du siège*, in Encyclopédie médico-chirurgicale : Obstétrique, Elsevier, Paris, 2008.
- [5] Committee on Obstetric Practice, *Mode of term single breech delivery: number 265, December 2001*, *Obstet Gynecol*, 98 (2001), 1189–1190.
- [6] J. Delotte, A. Oliver, S. Boukaidi, O. Mialon, J. Breaud, and D. Benchimol, *Who limit vaginal birth for breech presentation: medical practice or Law? Discussion between a medical doctor, a lawyer and the head chief of an university hospital* (French), *J Gynecol Obstet Biol Reprod*, 40 (2011), 587–589.
- [7] O. Demirci, A. S. Tuğrul, A. Turgut, S. Ceylan, and S. Eren, *Pregnancy outcomes by mode of delivery among breech births*, *Arch Gynecol Obstet*, 285 (2012), 297–303.
- [8] K. Devarajan, P. G. Seaward, and D. Farine, *Attitudes among Toronto obstetricians towards vaginal breech delivery*, *J Obstet Gynaecol Can*, 33 (2011), 437–442.
- [9] S. Diarra, H. Gassan, K. Toure Coulibaly, F. Kouakou, C. Welffens-Ekra, and P. Heroin, *Evaluation des risques fœtaux dans l'accouchement par le siège par le calcul d'un coefficient de corrélation*, *Ann Univ Abidjan Ser B*, 17 (1983), 291–296.
- [10] B. Dicko, *Accouchement du siège: pronostic fœtal à propos de 103 cas*, thèse, Faculté de Médecine, de pharmacie et d'odontostomatologie, Université de Bamako, Bamako, 2001.
- [11] W. M. Gilbert, S. M. Hicks, N. M. Boe, and B. Danielsen, *Vaginal versus cesarean delivery for breech presentation in California: a population-based study*, *Obstet Gynecol*, 102 (2003), 911–917.
- [12] M. E. Hannah, W. J. Hannah, S. A. Hewson, E. D. Hodnet, and S. Saigal, *Planned caesarean section versus planned vaginal birth for breech presentation at term: a randomized multicentre trial*, *Lancet*, 356 (2000), 1375–1383.
- [13] C. H. Hennekens, J. E. Buring, and S. L. Mayrent, *Détermination de la taille de l'échantillon*, in Epidémiologie en Médecine, Editions Frison-Roche année, Paris, 2003.
- [14] F. Kouakou, A. Kouame, K. Nguessan, V. Loue, J. Konan, and R. Adjoby, *Accouchement du siège dans une commune d'Abidjan: pronostic maternel et néonatal*, in Livre des résumés. 10<sup>ème</sup> Congrès de la Société Africaine de Gynécologie Obstétrique, Bamako, Mali, 2008.
- [15] A. B. Lalonde, *Directive clinique sur l'accouchement du siège par voie vaginale: le moment est venu*, *J Obstet Gynaecol Can*, 6 (2009), 485–486.
- [16] J. M. MacNamara, A. O. Odibo, G. A. Macones, and A. G. Cahill, *The effect of breech presentation on the accuracy of estimated fetal weight*, *Am J Perinatol*, 29 (2012), 353–360.

- [17] P. Marzouk, E. Arnaud, J. F. Oury, and O. Sibony, *Induction of labour and breech presentation: experience of a french maternity ward*, *J Gynecol Obstet Biol Reprod*, 40 (2011), 668–674.
- [18] S. Mayi-Tsonga, E. Tangmeu Silinou, J. F. Meyé, and J. P. Ngou-Mvé-Ngou, *Analyse de la consultation prénatale à Libreville, Gabon*, *Clin Mother Child Health*, 5 (2008), 899–904.
- [19] J. F. Meyé, S. Mayi, A. Sima Zue, T. Engonghat-Beka, E. Kendjo, and B. Sima Olé, *Neonatal prognosis for breech infants delivered vaginally at the Joséphine Bongo Maternity Hospital in Libreville, Gabon* (French), *Sante*, 13 (2003), 81–84.
- [20] Ministère de la santé publique et de la population, *Enquête démographique et de sante (EDS) au Gabon 2000*, MSP, Libreville, 2000.
- [21] M. Nayama, S. M. Doiri-Salifou, H. Soumana, A. Tahirou, N. Idi, M. Garba, et al., *Accouchement en présentation de siège pronostic périnatal et maternel dans une maternité de référence du Niger. Etude rétrospective à propos de 317 cas*, *Med Afr Noire*, 55 (2008), 417–422.
- [22] M. Piketty, J. Ouahba, M. Alison, and J. F. Oury, *Quelle voie d'accouchement pour les fœtus en présentation du siège?*, *Rev Prat Gynecol Obstet*, 112 (2007), 21–24.
- [23] C. C. Rietbert, P. M. Elferink-Stnkens, and G. H. Visser, *The effect of the term breech trial on medical intervention behaviour and neonatal outcome in the netherlands: an analysis of 35,453 term breech infants*, *Br J Obstet Gynaecol*, 112 (2005), 205–209.
- [24] T. Sy, Y. Diallo, A. Souamah, F. B. Diallo, Y. Hyjazi, and M. S. Diallo, *Présentation du siège mode d'accouchement et pronostic materno-fœtal à la clinique de gynécologie obstétrique Ignace DEEN du CHU de Conakry*, *Mali Med*, 24 (2011), 41–43.
- [25] F. Vendittelli, J. C. Pons, D. Lemery, and N. Mamelle, *Obstetricians of the AUDIPOG Sentinel Network. The term breech presentation: Neonatal results and obstetric practices in France*, *Eur J Obstet Gynecol Biol*, 125 (2006), 176–184.