



Disponible en ligne sur [www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com)



TRAVAIL ORIGINAL

# Influence de la voie d'accouchement dans la présentation du siège à terme sur le score d'Apgar et les transferts en néonatalogie

## Résultats de la prise en charge de 568 grossesses singleton dans une maternité française de niveau III

### Influence of mode of delivery in term breech presentation on the Apgar score and transfert in neonatal care unit

### Results of the management of 568 singleton pregnancies in a level III French maternity

J. Delotte\*, C. Trastour, A. Bafghi, I. Boucoiran, L. D'Angelo, A. Bongain

Service de gynécologie-obstétrique-reproduction et médecine fœtale, CHU de l'Archet-2, B.P. 3079, 06202 Nice cedex 03, France

Reçu le 12 juin 2007 ; avis du comité de lecture le 23 août 2007 ; définitivement accepté le 7 septembre 2007

Disponible sur Internet le 19 novembre 2007

#### MOTS CLÉS

Présentation du siège ;  
Grossesse ;  
Accouchement par voie basse ;  
Score d'Apgar

#### Résumé

*Objectifs.* – Le but de notre travail était d'évaluer l'influence de la voie d'accouchement dans la présentation du siège à terme sur le score d'Apgar et les transferts en néonatalogie dans une maternité française universitaire de niveau III.

*Matériel et méthode.* – Notre étude rétrospective conduite sur une période de dix ans (janvier 1996–décembre 2005) a permis d'inclure 568 présentations monofœtales du siège à terme. Les principaux critères d'analyse ont été les scores d'Apgar et les transferts en service de néonatalogie.

*Résultats.* – L'analyse des scores d'Apgar à 1,5 et 10 minutes et des transferts néonataux n'a pas mis en évidence de différence statistique.

\* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : [jdelotte@hotmail.com](mailto:jdelotte@hotmail.com) (J. Delotte).

**KEYWORDS**

Breech presentation;  
Pregnancy;  
Vaginal delivery;  
Apgar score

*Conclusion.* – L'absence de différence de pronostic néonatal permet de poursuivre les accouchements par le siège à terme, selon un protocole strict, dans notre service universitaire. La poursuite de cet enseignement obstétrical permet d'éviter des interventions chirurgicales non justifiées et d'améliorer le pronostic maternofoetal, en cas de présentation inopinée du siège.  
© 2007 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

**Summary**

*Objectives.* – The aim of our study was to define the influence of mode of delivery in term breech presentation on the Apgar score and transfert in neonatal care unit using our university hospital protocol.

*Material and method.* – We conducted a retrospective study. The study included 568 singleton term pregnancies during the period January 1996 to December 2005. The main selection criteria were Apgar score and transfert in neonatal care unit.

*Results.* – Analysis of the Apgar scores at 1.5 and 10 min and transfer in neonatal care unit do not show any statistical difference.

*Conclusion.* – The absence of a difference in neonatal prognosis is to allow vaginal delivery to be carried out. To carry on with the teaching of obstetrical manoeuvres makes it possible to avoid pointless surgical intervention and a bad maternofoetal prognosis in the event of an unexpected breech presentation.

© 2007 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

**Introduction**

La voie d'accouchement de la présentation du siège à terme est débattue depuis de nombreuses années. Le *term breech trial*, en 2000, a semblé mettre un terme au débat en concluant en un excès de morbidité néonatale, en cas de tentative d'accouchement par voie basse [1]. Néanmoins, les conclusions ne sont pas extrapolables à l'ensemble des maternités, car les attitudes obstétricales analysées dans cette étude sont extrêmement variables [2,3]. Certaines équipes obstétricales, utilisant chacune leurs protocoles de prise en charge de ces grossesses n'ont pas retrouvé de différences de mortalité ni de morbidité néonatale en rapport avec la voie d'accouchement [4–9].

Le but de cette étude est d'analyser les résultats de dix ans de prise en charge des présentations du siège à terme, selon le protocole de notre maternité française de niveau III.

**Matériel et méthode**

Nous avons inclus de manière rétrospective, dans notre étude, les patientes s'étant présentées, entre le 1<sup>er</sup> janvier 1996 et le 31 décembre 2005, dans le service de gynécologie obstétrique, reproduction et de médecine fœtale du CHU de Nice avec un fœtus vivant en présentation du siège, sans pathologie fœtale susceptible d'influer sur le choix de la voie d'accouchement, à un terme supérieur à 37 semaines d'aménorrhée (SA) et inférieur à 42 SA.

La décision de la voie d'accouchement a été prise de manière collégiale lors de la réunion quotidienne de l'équipe médicale, ou après avis du chef de service en cas de présentation du siège non diagnostiquée, ou de mise en travail avant la présentation du dossier en réunion d'équipe. Le protocole du service prévoyait une césarienne programmée en présence d'un des éléments suivants : utérus cicatriciel, bassin vicié clinique ou radiologique (valeurs radiologiques retenues : indice de Magnin inférieur à 220 mm

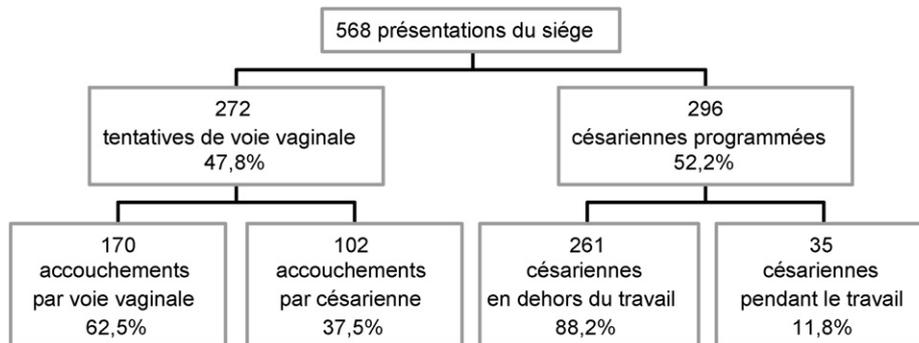
et/ou diamètre promonto-rétropubien inférieur à 100 mm et/ou diamètre transverse médian inférieur à 120 mm), retard de croissance in utero (poids fœtal estimé inférieur à 2500 g), diamètre bipariétal supérieur à 100 mm, suspicion de poids fœtal supérieur à 4000 g, déflexion de la tête fœtale à l'admission en salle de naissance, primipare âgée de plus de 38 ans et refus de la patiente d'une tentative d'accouchement par voie basse. Dans tous les autres cas, un accouchement par voie basse a été tenté. Toutes les patientes devaient avoir une consultation de préanesthésie au troisième trimestre de la grossesse. Les césariennes ont été programmées entre 38 et 39 SA.

Les déclenchements ont été réalisés exclusivement en cas de pathologie maternelle par syntocinon en présence d'un score de Bishop supérieur ou égal à cinq.

À l'admission en salle de naissance, pour toute patiente en travail, un bilan biologique était réalisé comportant au minimum une numération formule sanguine et un bilan de coagulation. L'équipe médicale de garde sur place, comprenant au minimum un interne de gynécologie-obstétrique, un senior de gynécologie-obstétrique et un senior d'anesthésie-réanimation, devait être averti dès l'admission d'une patiente avec un fœtus à terme en présentation du siège.

La surveillance du travail en salle de naissance a comporté un toucher vaginal horaire et une surveillance constante du rythme cardiaque fœtal. Le travail, si nécessaire, a été dirigé par syntocinon. Une césarienne a été réalisée en cas de stagnation de la dilatation à deux touchers successifs, d'absence de progression de la présentation, après une heure de dilatation cervicale complète et en cas d'anomalie du rythme cardiaque fœtal.

Les données de cette étude ont été saisies de manière informatisée à partir de dossiers archivés. Les tests comparatifs utilisés ont été le test non-paramétrique de Mann Whitney, lorsqu'on a disposé d'une variable qualitative à deux classes et d'une autre variable quantitative, le test d'Anova en cas de distribution normale de la variable quantitative. Une différence a été considérée comme



**Figure 1** Mode d'accouchement des fœtus à terme en présentation en présentation du siège au CHU de Nice.  
**Figure 1** Mode of delivery of 568 term singleton breech deliveries at our university hospital.

significative si  $p$  est inférieur à 0,05 (risque  $\alpha$  de 5%). Les statistiques, figures et les schémas ont été réalisés à l'aide des programmes State View II® et Microsoft® Excel 2004 pour Mac®, version 11,2.

## Résultats

Dans la période comprise entre le 1<sup>er</sup> janvier 1996 et le 31 décembre 2005, nous avons réalisé 20 643 naissances, dont 568 (2,75%) présentations par le siège de fœtus singleton à terme au sein du CHU de Nice.

Une tentative de voie vaginale a été réalisée dans 272 cas (47,8%). Une césarienne a été programmée dans 296 cas (52,2%). Sur l'ensemble des patientes incluses dans le groupe tentative de voie basse, deux tiers des patientes ont pu accoucher par voie basse. Les différents modes d'accouchement sont représentés en Fig. 1.

La comparaison des groupes « tentative de voie basse » et « césarienne programmée » met en évidence une différence significative concernant l'âge gestationnel des patientes et la parité. L'analyse des scores d'Apgar à 1,5 et 10 minutes de vie et des transferts en néonatalogie ne met pas en évidence de différence significative. Les données issues de l'analyse de ces deux groupes sont représentées dans le Tableau 1.

Dix-huit déclenchements ont été effectués dans notre série.

Un seul nouveau-né, inclus dans le groupe « tentative de voie basse » présente un score d'Apgar de trois à une minute de vie, de deux à cinq minutes de vie et de 1 à dix minutes de vie avec un décès à 15 minutes. Le décès de ce nouveau-né a été imputé à un choc hémorragique. À l'examen clinique le nouveau-né présentait des pétéchies et ecchymoses multiples associées à une pâleur intense. Une numération formule sanguine réalisée en urgence a mis en évidence une hémoglobinémie à 2,6 mmol/l, un hémocrite à 16% et 45 000 plaquettes par mm<sup>3</sup>. Le test de Kleihauer s'est révélé négatif et l'examen du placenta a mis en évidence un chorioangiome placentaire. Les parents ont refusé tout examen complémentaire, notamment l'étude des groupes plaquettaires parentaux et une autopsie de l'enfant, ce qui n'a pas permis de déterminer l'étiologie exacte de ce décès néonatal. Aucun argument ne permet de conclure que ce décès est secondaire au choix de la voie d'accouchement.

## Discussion

La fréquence de la présentation du siège varie essentiellement en fonction du terme de la grossesse [7]. Elle s'établit

**Tableau 1** Caractéristiques des groupes « tentatives de voie vaginale » et « césariennes programmées ».  
**Table 1** Characteristics of "trial of vaginal delivery" and "Planned cesarean section".

Caractéristiques	Tentatives de voie vaginale $n^a = 272$	Césariennes programmées $n^a = 296$	$p$
Âge maternel (ans)	29 ± 5,5	30,3 ± 5,2	0,07
Parité	1 ± 1,3	0,6 ± 0,9	<0,01
Poids de naissance (g)	3151,8 ± 505,7	3175,8 ± 451,2	0,56
Prise de poids maternel (kg)	13,6 ± 5,3	14 ± 5,1	0,38
Âge gestationnel (SA)	39,3 ± 1,4	38,9 ± 1,1	<0,01
Transferts en service de néonatalogie	$n = 13$	$n = 14$	0,98
Score d'Apgar < 7 à une minute	$n = 33$	$n = 13$	0,13
Score d'Apgar < 4 à une minute	$n = 10$	$n = 6$	0,89
Score d'Apgar < 7 à cinq minutes	$n = 6$	$n = 3$	0,26
Score d'Apgar < 4 à cinq minutes	$n = 1$	$n = 0$	N.A

N.A, non applicable.

N.A, non applicable.

<sup>a</sup>  $n$  = nombre total. Les nombres totaux sont suivis de leurs moyennes et écarts-types respectifs.

<sup>a</sup>  $n$  = total number. Values are given as mean ± S.D.

autour de 3 à 4 % à terme. Cette fréquence tend à diminuer avec la généralisation de la pratique de la version par manœuvres externes [8]. Dans notre étude, la fréquence des accouchements par le siège se situe aux alentours de 2,75 %. Légèrement supérieure à 3 % jusqu'en 2001, la fréquence s'établit aux alentours de 2,3 % à l'heure actuelle. Cette diminution de fréquence s'explique par la politique du service qui consiste à proposer, depuis 2002, une version par manœuvre externe vers 36 SA à toute patiente présentant une grossesse singleton en présentation du siège [8]. L'étude de la morbidité néonatale ne retrouve pas de différence significative lors des comparaisons entre les groupes « tentative de voie basse » et « césarienne programmée » ni entre les groupes « accouchements par césarienne » et « accouchement par voie basse ».

Les différences statistiques retrouvées entre les groupes « césarienne planifiée » et « tentative de voie basse » s'expliquent par les critères d'inclusion de notre protocole de service. Dans le groupe « césarienne planifiée » ont été intégrées les patientes primipares « âgées » expliquant les différences statistiques liées à l'âge et à la parité. La différence mise en évidence au niveau de l'âge gestationnel, 38,9 SA pour le groupe « césarienne planifiée » et 39,3 SA pour le groupe « tentative de voie basse » s'explique par la programmation des césariennes électives à 39 SA. Les 35 césariennes en cours de travail réalisées dans le groupe « césarienne programmée » sont dues à un début de travail survenu entre 37 et 39 SA. Les critères d'inclusion expliquent à nouveau les différences statistiques existantes entre les groupes « accouchement par voie basse » et « accouchement par césarienne » concernant la parité et l'âge gestationnel. L'âge maternel et le poids fœtal semblent jouer un rôle dans le taux de réussite d'un accouchement par voie basse. La probabilité d'accoucher par voie basse est plus élevée, selon que la patiente est plus jeune et que le poids fœtal est bas.

Le groupe « tentative de voie basse » a comporté 272 patientes. Cent soixante-dix ont effectivement accouché par voie basse. On peut s'interroger sur la fréquence de la césarienne (37,5 %) au sein d'une population sélectionnée. Or sur les 102 patientes césarisées, 18 l'ont été à leur demande au cours du travail. Ce choix des patientes, que nous avons décidé de respecter, concerne ainsi près de 18 % des cas de césariennes dans ce groupe. Ce changement d'attitude en salle de naissance est particulièrement délétère, puisqu'il oblige le praticien à réaliser une césarienne en cours de travail, réputée pour entraîner une augmentation de la morbidité par rapport à une césarienne programmée.

Si le manque de puissance statistique de notre étude ne nous permet pas d'étendre nos conclusions à l'ensemble des maternités françaises, elle permet néanmoins d'analyser les résultats d'une prise en charge protocolisée dans notre maternité de niveau III. L'utilisation de critères de morbidité néonatale aisément comparables nous permet également de corroborer les conclusions de la plupart des équipes pour lesquelles l'enseignement de l'accouchement par le siège doit se poursuivre. Il apparaît, dans notre série, qu'il n'existe aucune différence statistique de morbidité néonatale, selon la voie d'accouchement. Cette absence de différence se retrouve à plus long terme [10,11] et a même été relevée à deux ans par le groupe ayant réalisé le *term breech trial* [12]. Le principal intérêt de cette absence de diffé-

rence de pronostic néonatal est de permettre la poursuite des accouchements par voie basse lorsque cette pratique est protocolisée et que le lieu d'accouchement dispose d'un plateau technique permettant une césarienne et une réanimation néonatale immédiate. Au delà du bénéfice pour les patientes d'éviter une intervention chirurgicale inutile, ainsi que ses complications, cela permet une poursuite de l'apprentissage des manœuvres obstétricales. Cet apprentissage est un élément essentiel, car en cas d'accouchement inopiné du siège dans un centre où la pratique obstétricale de la voie basse a quasiment disparu, les conséquences en terme de morbidité peuvent être extrêmement délétères pour le nouveau-né. L'étude rétrospective de Gilbert et al. [13] à propos de 100 667 sièges à terme avec seulement 4,9 % de voie basse retrouve de mauvais résultats pour ces nouveaux-nés (augmentation significative de la mortalité néonatale, d'asphyxie, de lésions du plexus brachial) comparés à ceux nés par césarienne. Il apparaît clairement que la poursuite de l'enseignement théorique et de la pratique des manœuvres obstétricales [14] améliore le pronostic fœtal et pourrait améliorer l'avenir obstétrical de leurs mères [15,16].

## Conclusion

L'accouchement par le siège représente 3 % des grossesses singleton à terme. La qualité des résultats néonataux dépend en grande partie du maintien de l'apprentissage des manœuvres obstétricales et de l'application de protocoles déterminés en fonction des conditions techniques et humaines disponibles dans chaque maternité. L'analyse de dix ans de pratique au sein d'une maternité française de niveau III ne montre aucune différence statistique dans le pronostic néonatal, selon la voie d'accouchement. Le maintien d'un apprentissage des manœuvres obstétricales permet d'éviter des interventions chirurgicales inutiles ainsi qu'un pronostic materno-fœtal sombre en cas de présentation inopinée du siège.

## Références

- [1] Hannah M, Hannah W, Hewson S, Hodnett E, Saigal S, Willan A. Planned cesarean section versus planned vaginal birth for breech presentation at term: A randomized multicenter trial. *Lancet* 2000;356:1375–83.
- [2] Krebs L, Langhoff-Roos J. Elective cesarean delivery for term breech. *Obstet Gynecol* 2003;101:690–6.
- [3] Hankins G, MacLennan A, Speer M, Strunk A, Nelson K. Obstetric litigation is asphyxiating our maternity services. *Obstet Gynecol* 2006;107:1382–5.
- [4] Albrechtsen S, Rasmussen S, Reigstad H, Markestad T, Irgens LM, Dalaker K. Evaluation of a protocol for selecting fetuses in breech presentation for vaginal delivery or cesarean section. *Am J Obstet Gynecol* 1997;177:586–92.
- [5] Irion O, Hirsbrunner Almagbaly P, Morabia A. Planned vaginal delivery versus elective caesarean section: a study of 705 singleton term breech presentations. *Br J Obstet Gynaecol* 1998;105:710–7.
- [6] Sibony O, Luton D, Oury JF, Blot P. Six hundred and ten breech versus 12,405 cephalic deliveries at term: is there any difference in the neonatal outcome? *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2003;107:140–4.

- [7] Hickok D, Gordon D, Milberg J, Williams M, Daling J. The frequency of breech presentation by gestational age at birth: a large retrospective study. *Am J Obstet Gynecol* 1992;166:851–2.
- [8] Young P, Johanson R. The management of breech presentation at term. *Curr Opin Obstet Gynecol* 2001;13:589–93.
- [9] Goffinet F, Carayol M, Foidart JM, Alexander S, Uzan S, Subtil D, et al., PREMODA study group. Is planned vaginal delivery for breech presentation at term still an option? Results of an observational prospective survey in France and Belgium. *Am J Obstet Gynecol* 2006;194:1002–11.
- [10] Bartlett D, Okun N, Byrne P, Watt J, Piper M. Early motor development of breech and cephalic presenting infants. *Obstet Gynecol* 2000;95:425–32.
- [11] Rosen M, Debanne S, Thompson K, Bilenker R. Long-term neurological morbidity in breech and vertex births. *Am J Obstet Gynecol* 1985;151:718–20.
- [12] White H, Hannah M, Saigal S, Hannah W, Hewson S, Amankwah K, et al. Outcomes of children at 2 years after planned cesarean birth versus planned vaginal birth for breech presentation at term: the International Randomized Term Breech Trial. *Am J Obstet Gynecol* 2004;191:864–71.
- [13] Gilbert WM, Hicks SM, Boe NM, Danielsen B. Vaginal versus cesarean delivery for breech presentation in California: a population-based study. *Obstet Gynecol* 2003;102:911–7.
- [14] Macedonia C, Gherman R, Satin A. Simulation laboratories for training in obstetrics and gynecology. *Obstet Gynecol* 2003;102:388–92.
- [15] Smith GCS, Pell JP, Dobbie BS. Cesarean section and risk of unexplained stillbirth in subsequent pregnancy. *Lancet* 2003;362:1779–84.
- [16] Gray R, Quigley MA, Hockley C, Kurinczuk JJ, Goldacre M, Brocklehurst P. Cesarean delivery and risk of stillbirth in subsequent pregnancy: a retrospective cohort study in an English population. *BJOG* 2007;114:264–70.