

Pronostic materno-fœtal de la césarienne programmée comparée à la césarienne d'urgence : réalités de la zone rurale.

Maternal-fetal prognosis of planned cesarean section compared to emergency cesarean section: realities in rural areas.

Fall K BM^{1,2,3}, Gueye L^{2,5}, Wade AM¹, Touré Y⁵, Thiam M^{2,5}, Cissé ML^{2,5}

¹Service de Gynécologie, Centre Hospitalier de Tivaouane

²Unité de Formation et de Recherche en science de la Santé de Thiès, Sénégal

³Unité de Formation et de Recherche en science de la Santé de Bambey, Sénégal

⁴Service de Gynécologie, Centre Hospitalier National de Pikine

⁵Service de Gynécologie, Centre Hospitalier Régional de Thiès

Professeur Mamadou Lamine Cissé < mlamineasgo@yahoo.fr >

Professeur Mariétou Coulibaly maricoulibaly10@gmail.com

Docteur Lamine Gueye lamingueye@yahoo.fr

Docteur Adja Matou Wade wadadjamatou@yahoo.com

Docteur Youssoupha Touré < 2re1088@gmail.com >

Correspondance : Dr Khalifa Babacar Mansour FALL, Service de Gynécologie et Obstétrique de Hôpital Mame Abdou Aziz Sy Dabakh de Tivaouane Tel : (221) 33 955 15 27 Tivaouane Thiès Sénégal. Tel 00221774591003, Email : khalifafall74@gmail.com

Reçu le 9 mars 2025 - Accepté le 21 mai 2025 - Publié le 2 juillet 2025

RESUME

Objectifs : évaluer les indications de césarienne dans les deux groupes et déterminer le pronostic maternel et fœtal selon le moment de la césarienne.

Méthodologie : Il s'agit d'une étude type cas témoin non apparié allant de la période du 1^{er} Janvier au 31 Décembre 2020 à la maternité de Tivaouane. L'étude concernait l'ensemble des femmes ayant accouché par césarienne durant cette période. Ont été incluses : Cas (toutes patientes ayant eu une césarienne en urgence) et Témoins (toutes patientes ayant eu une césarienne programmée). Les données ont été collectées avec le logiciel File Maker Pro et l'analyse des données avec le logiciel R studio version 1.2.1335.

Résultats : Durant la période d'étude, sur un total de 2810 accouchements, nous avons enregistré 1757 accouchements par voie basse soit 62,5% et 1053 césariennes soit 37,5%. Parmi les 1053 césariennes, nous avons réalisé 866 césariennes en urgence, soit 82,2% et 187 césariennes programmées (17,8%). L'âge moyen était superposable dans les deux groupes (27,2 et 28,2 ans) ainsi que la parité moyenne qui était à 2. La proportion de patiente ayant un antécédent de césarienne était plus élevée dans le groupe des témoins (49,2% contre 17,9%) ($p < 0,0001$). Ainsi que celles ayant effectué plus de 4 CPN (65% contre 49%) ($p < 0,001$). Concernant les indications de césarienne selon la classification de Robson, la proportion des patientes du groupe 3 et du groupe 1 étaient beaucoup plus importante dans le groupe des cas (25,3% et 21,1%) que dans le groupe des témoins ($p < 0,0001$). Nous avons enregistré 7% de décès périnataux chez les cas contre 2,1% chez les témoins ($p = 0,019$). Il était déploré 5 cas de décès maternels appartenant tous au groupe des césariennes en urgence.

Conclusion : Globalement la césarienne programmée est une intervention chirurgicale qui permet d'améliorer le pronostic maternel et périnatal contrairement à la césarienne faite en urgence.

Mots-clés : Prophylaxie, mortalité, morbidité, Tivaouane.

SUMMARY

Objective : evaluate the indications for cesarean section in the two groups while verifying the benefit of the programming with regard to maternal and fetal prognosis.

Methodology : This is a retrospective descriptive and analytical case control study ranging from the period between January 1 to December 2020, at the maternity of Tivaouane. The study concerned all women who gave birth by cesarean section during this period. The following were included : cases (all patients who had an emergency section) and controls (all patients who had a planned cesarean section).

The data were collected through delivery record with file maker Pro software and data analysis with R studio software version 1.2.1335.

The data were collected through delivery record with file maker Pro software and data analysis with R studio software version 1.2.1335.

Results : During the study period on a total of 2,810 deliveries we recorded 1757 low-lying deliveries, i.e. 62.5% and 1053 caesarean sections or 37.5%. Among the 1053 caesarean, we performed 866 emergency caesarean sections or 82.2% and 187 prophylactic caesarean sections or 17.8%. The average age was stackable in two groups 27.2 and 28.2 years. As well as the average parity of 2. The proportion of patients with a history of caesarean section was higher in the control group 49.2% versus 7.9% ($p < 0,0001$). As well as the proportion of patients with more than four CPN (65% and 49%) ($p < 0,001$). Regarding caesarean indications according to Robson's classification, the proportion of patients in group three (3) and group one (1) is the largest in the case group 25.3% to 21.1% than in the control group ($p < 0,0001$). We recorded 7% perinatal deaths among patients who had an emergency caesarean section compared to 2.1% in patients who had a scheduled caesarean section ($p = 0,019$). There were five maternal deaths, all of which were related to emergency caesarean sections

Conclusion: Overall, prophylactic caesarean section is a surgical procedure that improves the maternal prognosis, which is perinatal unlike emergency caesarean section.

Keys word: Prophylaxis - mortality- morbidity- Tivaouane.

INTRODUCTION

La possibilité de mener à bien une grossesse et de donner naissance à un enfant en bonne santé, sans hypothéquer celle de sa mère, est une des priorités affichées par les objectifs millénaires du développement (OMD) qui préconisent de réduire la mortalité maternelle [1]. Dès 1986, avec l'initiative « pour une maternité à moindre risque » l'organisation mondiale de la santé (OMS) préconisait que la surveillance de l'accouchement et la détection précoce des dystocies soient retenues comme l'une des approches les plus importantes pour réduire la mortalité maternelle [2]. La proposition d'utiliser la césarienne pour améliorer de façon continue la qualité des soins obstétricaux répond à ces priorités. Deux types d'indications de césariennes peuvent être distingués: les indications d'urgence pour sauver la vie de la mère et/ou de l'enfant face à une pathologie aiguë déclarée et les indications programmées qui représentent un choix conduisant l'obstétricien à intervenir pour éviter prospectivement à la mère et/ou au nouveau né une complication susceptible d'apparaître au cours de l'évolution spontanée du travail lors de certaines situations obstétricales [3].

Dans ces dernières années, les indications de césarienne ont évolué entraînant une augmentation constante de sa fréquence. Cette augmentation de fréquence est liée au souci de l'accoucheur de faire naître le nouveau-né dans le meilleur état possible et une mère en bonne santé.

En Afrique occidentale plus particulièrement au

Sénégal le taux de césarienne était à 6% [4] et en 2002 au Burkina Faso, la fréquence était de 14,87% selon Coulibaly ML [5].

Qu'elle soit programmée ou faite en urgence, la césarienne est aujourd'hui une technique d'accouchement très pratiquée et bien maîtrisée. De nos jours des parturientes, devant normalement bénéficier d'une césarienne programmée sont soumises à des épreuves du travail dans les salles de naissance, pouvant alourdir le pronostic materno-fœtal. Fort de ce constat, nous avons décidé d'initier ce travail dont l'objectif est d'évaluer les indications de césarienne dans les deux groupes tout en évaluant l'intérêt de la programmation vis-à-vis du pronostic maternel et fœtal.

MATÉRIELS ET MÉTHODE

Il s'agit d'une étude rétrospective descriptive et analytique type cas témoins non appariée allant de la période du 1^{er} Janvier au 31 Décembre 2020 à la maternité de l'établissement public de santé de type I de Tivaouane. Nous avons colligé 1019 patientes dont 820 patientes ayant bénéficié d'une césarienne en urgence et 199 d'une césarienne programmée. L'étude concernait l'ensemble des femmes ayant accouché par césarienne durant cette période. Ont été incluses :

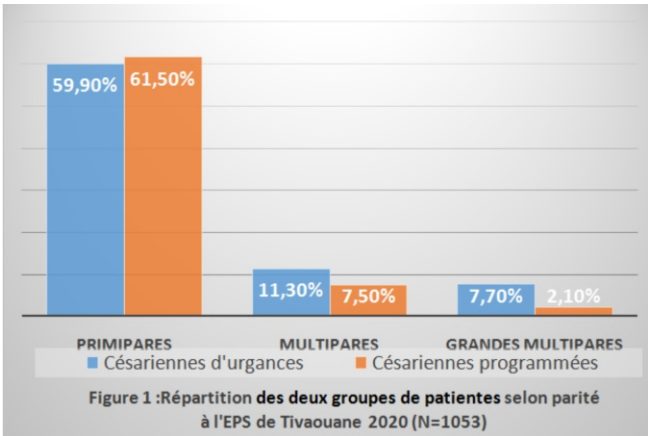
- Cas : toutes patientes reçues à la maternité ayant eu une césarienne en urgence durant la période d'étude
- Témoins : toutes patientes ayant eu une césarienne programmée à la maternité durant la période d'étude

Les données ont été collectées à travers les dossiers

d'accouchement avec le logiciel File Maker Pro et l'analyse des données avec le logiciel R studio version 1.2.1335. Nous avons réalisé les tests de Fisher, Student, Bartlett et Kruskal Wallis. L'indicateur utilisé était l'Odds ratio (OR) pour étudier les associations entre les variables. La probabilité (p) a été déterminée avec un risque alpha de 5%. Un OR < 1 était associé à une protection contre le phénomène étudié alors qu'un OR > 1 était plutôt synonyme d'une aggravation du phénomène étudié.

RÉSULTATS

Durant la période d'étude, sur un total de 2810 accouchements, nous avons enregistré 1757 accouchements par voie basse soit 62,5% et 1053 césariennes soit 37,5%. Parmi les 1053 césariennes, nous avons réalisé 867 césariennes en urgence, soit 82,3% et 186 césariennes prophylactiques (17,7%). L'âge moyen dans le groupe des césariennes d'urgence était 27,2 ans et dans le groupe césariennes programmées était de 28,2 ans. Les écarts types respectifs étaient de 6,8 et 6,7. La tranche d'âge 15-24 ans était la plus représentée (48,5% et 42,8%). La parité moyenne de 2 était superposable dans les deux groupes (Figure 1).



La proportion de patientes évacuées étaient beaucoup plus importante dans le groupe des césariennes en urgence (82,5%) que dans le groupe des césariennes programmées (17,5%), cette différence n'était pas statistiquement significative (p= 0.6462). Les femmes ayant bénéficié d'une césarienne en urgence ont été admise pour la plupart (72,2%) pendant la phase de latence du travail. La proportion de patiente ayant un antécédent de césarienne était plus élevé dans le groupe des césariennes programmés (49,2%) que

dans le groupe des césariennes réalisées en urgence (17,9%), cette différence était statistiquement significative (p< 0,0001). La proportion de femme ayant eu une seule césarienne était plus élevée dans le groupe césarienne en urgence (81%), cette différence était statistiquement significative (p= 0,043). Ce constat était différent pour les femmes ayant un antécédent de deux ou trois césariennes, ou la tendance est inversée sur le fait de la systématisation de la césarienne programmée en cas d'utérus bi ou tri cicatriciel. L'intervalle intergénésiqye moyen dans le groupe césarienne d'urgence était 56,4 mois et dans le groupe césarienne programmée était de 44,1 mois. La moyenne des CPN dans le groupe des patientes ayant effectué une césarienne en urgence était superposable à celle des patientes ayant effectué une césarienne programmée avec des moyennes respectives de 3,3 et 3,6. La proportion de patientes ayant effectué plus de 4 CPN était plus importante dans le groupe des césariennes programmées que celui des césariennes en urgence avec des valeurs respectives de 65% et 49%. Cette différence était statistiquement significative (p< 0,001). Pour les grossesses uniques, les proportions étaient presque identiques selon qu'il s'agisse d'une césarienne programmée (91%) ou faite en urgence (92%). Il en est de même pour les grossesses gémellaires (9,1% contre 8%). Cette différence n'étaient pas statistiquement significative (p= 0,611). Le tableau suivant nous résument les données de l'admission.

Tableau I : Répartition de la série de césarienne en fonction des données de l'admission à l'EPS de Tivaouane (N=1053)

Données de l'admission	Césariennes en urgence			Césarienne programmée			P value
Terme de la grossesse	Préterme	Terme	Post terme	Préterme	Terme	Post terme	p< 0,001
	22,4%	70,6%	7%	0%	100%	0%	
Hauteur utérine	33,4cm			33,3cm			P=0,878
Membranes	Intactes	Rompues		Intactes	Rompues		p< 0,0001
	70,2%	29,8%		94,1%	5,9%		

***Préterme** : grossesse allant de 22 SA à 36 SA et 06 jours ***Terme** : grossesse allant de 37 SA à 41 SA et 06 jours ***Post terme** : après 42 SA révolue
La proportion de patientes qui avaient une présentation du sommet était superposable dans les 2 groupes, il n'y avait pas de différence statistiquement significative (p=0,254). Le tableau suivant nous résume les données de la présentation.

Tableau II : Répartition de la série de césarienne en fonction de la présentation fœtale à l'EPS de Tivaouane (N=1053)

Présentation	Urgence		Programmée	
	Fréquence absolue (N)	Fréquence relative (%)	Fréquence absolue (N)	Fréquence relative (%)
Sommet	746	86	163	87,6
Siège	102	11,8	18	9,7
Front	4	0,5	0	0
Face	6	0,7	0	0
Transversale	7	0,8	5	2,7
Epaule	2	0,2	0	0
Total	867	100	186	100

Concernant l'état fœtal, la proportion de parturientes avec un rythme cardiaque fœtal normal était superposable dans les deux groupes (92,7% contre 95,2%) avec une différence qui n'était pas statistiquement significative ($p=0,183$), de même que celles présentant une tachycardie fœtale (2,9% contre 2,1%). Pour les patientes ayant eu une césarienne en urgence, 4,3% ont eu un déclenchement du travail et le motif principal était la pré-éclampsie sévère (1,7%) et ont eu secondairement une césarienne pour échec du déclenchement. La césarienne était réalisée en phase de latence du travail pour 59,1% des patientes opérées en urgence et en phase active pour 11,8% des patientes. Concernant les indications de césarienne selon la classification de Robson, la proportion des patientes du groupe 3 (multipare avec un utérus neuf et une grossesse à terme) et du groupe 1 (Nullipare, unique céphalique, ≥ 37 semaines, travail spontanée) étaient beaucoup plus importante dans le groupe des césariennes en urgence (25,3% et 21,1%) que dans le groupe des césariennes programmée (3,7% et 2,1%) la différence était statistiquement significative ($p<0,0001$). (figure 3)

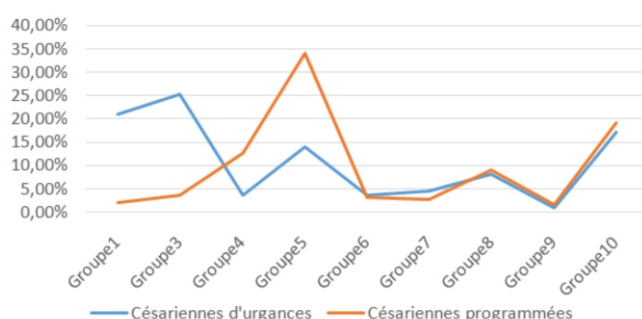


Figure 3: Répartition des indications de césarienne en fonction de la classification de Robson (Série de césarienne en 2020 N= 1053)

Le score d'Apgar moyen à la première minute était superposable dans les deux groupes (7,7 pour la césarienne programmée contre 7,4 pour la césarienne en urgence) avec des écart types

respectifs de 0,9 et 1,2. ($p<0,0001$). Il en était de même pour le score d'Apgar à la 5^e minute (8,9 et 8,7) ($p<0,0001$). Dans cette population de nouveau-nés, un score d'Apgar inférieur à 7 était plus retrouvé dans le groupe des césariennes faites en urgence que dans celui des césariennes programmée avec des proportions respectives 1,8 et 0,5% ($p=0,009$). En revanche les nouveau-nés ayant un score d'Apgar supérieur à 7 étaient plus nombreux dans le groupe des césariennes programmée (97,3% contre 89,6%) ($p<0,01$). La proportion de nouveau-nés réanimés était plus importante dans le groupe des césariennes urgentes que dans celui des césariennes programmées avec des valeurs respectives de 31,6 et 14,4% ($p<0,0001$). Le poids moyen des nouveau-nés était superposable dans les deux groupes (2951g pour les césariennes programmées et 2932g pour les césariennes en urgence, $p=0,723$) avec des extrêmes de 500 et 5700g. Sur toute la population des nouveau-nés, 2,1% ont nécessité un transfert vers une structure dotée d'une néonatalogie plus performante.

Nous avons enregistré 7% de décès périnataux chez les patientes ayant eu une césarienne en urgence contre 2,1% chez les patientes ayant eu une césarienne programmée ($p=0,019$).

Selon la cotation par rapport au risque médical, elle était sévère pour une proportion de 12,9% pour les césariennes en urgence contre 3,2% pour les césariennes programmées ($p=0,002$).

Il était déploré 5 cas de décès maternels appartenant tous au groupe des césariennes en urgence et les causes identifiées étant les syndromes vasculo-rénaux et leur complications dans 3 cas, un cas d'hémorragie du post-partum et un cas de rupture utérine (**Tableau III**). La durée d'hospitalisation moyenne était de 3 jours pour les césariennes programmées contre 5 jours pour les césariennes en urgence ($p=0,004$).

Tableau III : Répartition de la série de césarienne en fonction des décès maternels à l'EPS de Tivaouane (N=1053)

	Urgence		Programmée	
	Fréquence absolue (N)	Fréquence relative (%)	Fréquence absolue (N)	Fréquence relative (%)
Décès maternel	05	0,6	0	0
P value	< 0,0001			

DISCUSSION

Selon l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), le taux de césariennes ne doit pas dépasser les 15% [6]. Notre taux de 37,5% dépasse largement les recommandations de l'OMS, et est corrélé à certains résultats au niveau national : CHN de Pikine 2017 [7]

à 40%, CHR de Dioum [8] en 2012 à 30% mais largement inférieur aux résultats au niveau national : CHN de Pikine 2017 [7] à 40%, CHR de Dioum [8] en 2012 à 30% mais largement inférieur aux résultats rapportés par Diop à l'Hôpital Abass Ndao 2004 [9] de 13%, et Gueye à l'institut d'hygiène social 2008 [10] de 12%. Cette disparité pourrait être expliquée par un maillage disproportionné en structures SONUB ou SONUC au niveau national, pour exemple, l'EPS 2 de Tivaouane est la seule structure de référence de la zone couvrant 48 postes de Santé et 2 Centres de santé. Concernant le taux de césariennes programmées dans notre série, il était de 17,8%, ce taux est plus élevé dans d'autres séries de la littérature [11] (Suède : 40%, Amérique latine : 45%, Mexique : 87%), mais dans ces zones, il inclue également les césariennes de convenance qui occupent une proportion négligeable dans notre étude. La tranche d'âge 15-24 ans était la plus représentée (48,5% et 42,8%). L'analyse avait montré qu'il y'avait un odds ratio évalué à 1 d'être opéré en urgence lorsque l'âge est inférieur à 24 ans contrairement aux patientes âgées de plus de 35 ans ou il y'avait un odds ratio de 0,69 d'avoir une césarienne programmée. Donc l'âge a une influence significative sur le caractère urgent ou programmé de la césarienne. La gestité moyenne était de 2, superposable dans les deux groupes, la parité aussi variait dans le même sens. La particularité de cette étude, est que les primipares occupent une proportion importante dans la cohorte de césarienne programmée, lié soit à une pathologie maternelle sous-jacente (17,1%) ou à une présentation vicieuse (6,4%). La proportion de patientes évacuées étaient beaucoup plus importante dans le groupe des césariennes en urgence (82,5%) que dans le groupe des césariennes programmées (17,5%). Cela témoigne de l'importance du contexte urgent dans lequel les césariennes sont réalisées et de la bonne organisation du système de référence / évacuation pour bonne prise en charge des grossesses et accouchements à risque. Les femmes ayant été opérées en urgence ont été admises pour la plupart (72,2%) pendant la phase de latence du travail. Il y avait un risque relatif à 3 d'être opéré en urgence si la femme est en phase de latence.

La proportion de patiente ayant un antécédent de césarienne était plus élevé dans le groupe des césariennes programmées (49,2%) que dans le groupe des césariennes réalisées en urgence (17,9%). Tounkara au Mali en 2015 avait trouvé des taux respectifs de 48,61% et 67,27%. [12].

L'existence d'un antécédent obstétrical de césarienne a une influence significative sur la programmation de la césarienne.

L'intervalle intergénérisique moyen superposable dans les deux groupes, ne retentissait pas sur le caractère urgent ou programmé de la césarienne. La moyenne des CPN était superposable dans les deux groupes mais la proportion de patientes ayant effectué plus de 4 CPN était plus importante dans le groupe des césariennes programmées. Nos résultats concordent avec ceux de Ngom [13]. L'analyse avait montré qu'il y avait un risque relatif évalué à 4 d'être opéré en urgence lorsque la patiente avait effectué moins de 4 CPN. Pour améliorer le pronostic materno-fœtal, les patientes doivent au minimum bénéficier de 4 CPN. Les résultats de notre série avaient montré que 71,5% des patientes opérées étaient à terme, 22,7% étaient pré du terme et 5,8% étaient soit en dépassement de terme soit en grossesse prolongée. Il s'agit en fait de ne programmer la césarienne ni très tard pour éviter l'entrée spontanée en travail ni trop tôt pour ne pas entraîner une prématurité fœtale iatrogène [14-17]. Chez nous, la césarienne est programmée entre 38 et 39 semaines d'aménorrhée, ce qui concorde avec les données de la littérature. Dans cet ordre d'idées, l'absence de suivi d'une grossesse amène à la réalisation de la césarienne en urgence avec toutes ses répercussions materno-fœtales désastreuses en cas d'entrée de la femme en travail. Il est important de souligner la proportion non négligeable de prématurité dans les deux groupes, et d'après Narayan [18], la césarienne est responsable de l'augmentation du taux de prématurité.

Dans notre étude plusieurs indications de césariennes ont été notées. Grâce à l'évolution des indications de la césarienne, au monitoring (pendant la grossesse et le travail) et à l'amélioration des conditions opératoires. Le taux d'accouchements par voie haute devient de plus en plus élevé. L'obstétricien dans le souci de faire naître « un enfant » dans les meilleures conditions possibles tout en garantissant la vie de la mère a rendu beaucoup plus large les indications de la césarienne [19]. Dans la littérature, certaines études rétrospectives se sont intéressées aux indications des césariennes en globalité [20-23], et dans la plupart des cas les deux proportions se valent [24]. Par rapport à la classification de Robson, la quasi-totalité des patientes du groupe 1 étaient opérées en urgence. Par ailleurs il existe un risque relatif à 3 d'être opéré lorsque la patiente appartient au groupe 3.

De nombreuses études étaient réalisées sur l'impact du mode d'accouchement et le score d'Apgar mais les résultats étaient souvent discordants et ne permettaient pas de parvenir à une conclusion [25].

Mais il a été démontré que la césarienne en urgence a une influence négative sur le score d'Apgar des nouveau-nés. Nos résultats ont montré qu'un score d'Apgar inférieur à 7 était plus retrouvé dans le groupe des césariennes faites en urgence que dans celui des césariennes programmées avec des proportions respectives 1,8 et 0,5% ($p=0,009$). Mais aussi La proportion de nouveau-nés réanimés était plus importante dans le groupe des césariennes urgentes ($p<0,0001$).

Le poids moyen des nouveau-nés était superposable dans les deux groupes. L'analyse bivariable nous a permis de constater que chez les patientes opérées en urgence, il y'avait un odds ratio évalué à 1,56 d'accoucher des nouveau-nés de faible poids de naissance, ce qui peut être lié à certaines indications telles que les syndromes vasculo-rénaux et leurs complications.

L'étude avait révélé 7% de décès périnataux, qui était inférieur aux résultats de beaucoup d'auteurs (Gaye [26] 18%, Cissé [27] 24%) mais nettement supérieur à celui des pays développés ou il est de l'ordre de 2 à 3 %. La césarienne participe à la diminution de la mortalité périnatale, mais comme le définit Odriscoll [28] , c'est essentiellement la qualité de la surveillance obstétricale qui permet de l'améliorer.

La mortalité maternelle est un drame qui n'est plus accepté par l'entourage familial, elle entraîne presque constamment des contestations sur l'indication de la césarienne et la qualité des soins [34], d'où la nécessité de prévenir ces causes qui, dans notre contexte, peuvent être évitable grâce à un bon suivi des grossesses et du travail d'accouchement et une prise en charge adaptée des complications post-opératoires. Malheureusement il a été déploré 5 cas de décès maternels dans notre série. Actuellement grâce aux progrès des techniques chirurgicales, de la réanimation et de l'antibiothérapie, la mortalité maternelle post césarienne a considérablement diminué si bien qu'elle est devenue exceptionnelle dans certains pays grâce à un équipement sanitaire satisfaisant et à une prévention des facteurs de risque. Notre contexte particulier d'absence de service de réanimation, de manque récurrent de produits sanguins et dérivés entre autres, font grimper la taux de décès maternels, chose à corriger.

La durée moyenne d'hospitalisation était plus élevée chez les patientes opérées en urgence mais la différence n'était pas statistiquement significative.

CONCLUSION

Globalement la césarienne prophylactique est une

intervention chirurgicale qui permet d'améliorer le pronostic maternel et périnatal contrairement à la césarienne faite en urgence. On insiste quand même sur l'importance d'un suivi médical correct de la grossesse par des consultations prénatales, car ce suivi constitue le point de départ pour le concept de la programmation des césariennes prophylactiques.

RÉFÉRENCES

1. **Nations Unies.** Les Objectifs du millénaire pour le développement et l'après 2015. Eliminer la pauvreté c'est possible [En ligne]. 2015 Septembre [Consulté le 05/08/2025] ;1(5) : [6 pages]. Consultable à l'URL <https://www.un.org/fr/millenniumgoals/bkgd.shtml>
2. **Organisation mondiale de la santé.** Mortalité prénatale de la santé. Mortalité maternelle : soustraire les femmes à l'engrenage fatal. Chronique OMS 1986 : 40 ; 193-202.
3. **De Grandi P, Kaser O.** Les opérations césariennes. In « Traité d'obstétrique » tome II, vokaer r., edit. Masson-Paris, 1985.
4. **Serment H.** Complications maternelles des césariennes, hôpital de la conception, Marseille. Pratique medicale 1982 : n°31 ; 31.
5. **Coulibaly ML.** Comparaison de l'efficacité de la clonidine et de la nifédipine dans la prise en charge de l'hypertension artérielle gravidique au cours du travail au service de gynécologie obstétrique du centre de santé de référence de la commune V. Thèse Méd ; Bamako (Mali), 2002, n°20-69p.
6. **World Health Organization.** Appropriate technology for birth. Lancet 1985;326:436-7.
7. **Seck N S.** La césarienne programmée est-elle de meilleur pronostic que la césarienne en urgence ? Etude prospective comparative cas-témoins à propos de 318 cas au service de gynéco-obstétrique du centre Hospitalier National de Pikine. Thèse de Médecine, Dakar 2018 ; N 59.
8. **Sylla B.** La césarienne selon la méthode de Misgav Ladach dans une maternité périphérique au Sénégal : centre hospitalier régional de Ndoum, Thèse de Medecine, Dakar 2012 ; N 72.
9. **Samir D.** Complications materno-fœtales per et post opératoires précoces de l'opération césarienne à propos de 1045 cas en 2004. Thèse de Medecine, Dakar 2006 ; N 52.
10. **Gueye D.** Décentralisation des césariennes au niveau des centre de santé de Dakar : exemple de l'institut d'hygiène sociale de Dakar . Thèse de Medecine, Dakar 2010 ; N 45.
11. **T Leone, SS Padmadas, Z Matthews.** Community factors affecting rising caesarean section rates in developing countries: An analysis of six countries. Social Science & Medicine, 2008 ; 67 :

1236–1246.

12. **Toukara CFM.** Césarienne d'urgence versus césarienne prophylactique pronostic materno-fœtal au Csréf de Kati. Thèse de médecine Mali 2015, n°420.

13. **Ngom P M.** Aspect épidémiologique et qualité des césariennes au CHU de Dakar. Thèse de Médecine, Dakar 2002 ; N 266.

14. **Balchin I, Whittaker J C, Lamont R F, Steer P J.** Timing of Planned Cesarean Delivery by racial Group. *Obstetrics & Gynecology* 2008; 111:659-666.

15. **Zanardo V, Padovani E, Pittini C, et al.** The influence of timing of elective cesarean section on risk of neonatal pneumothorax. *J. pediatr.* 2007; 150: 252-5.

16. **Clark SL, Miller DD, Belfort MA, et al.** neonatal and maternal outcomes associated with elective term delivery. *Am. J. Obstet. Gynecol.* 2008; 1 :1-4.

17. **Matsuo K, Komoto Y, Kimura T, Shimoya K.** Is 38 weeks late enough for elective cesarean delivery? *Int J Gynecol Obstet*, 2008; 100 (1) : 90-91.

18. **Narayan H, Taylor D.** The role of cesarean section in the delivery of the very preterm infant. *Br J Obstet Gynecol* 1994; 101 : 936-8.

19. **Dioné D.** Étude comparative entre deux techniques de césariennes : Césarienne Classique et Césarienne Misgav Ladach au centre de santé de référence de la commune V du District de Bamako. Thèse de Médecine. Mali 2008 n 130.

20. **Florica M, Stephansson O, Nordstrom L.** Indications associated with increased Swedish hospital. *Int. J. Gy-naecol. obstet.* 2006; 92 : 181-5.

21. **Chanthasenanont A, Pongrojpan D, Nanthakomont T, et al.** Indications for cesarean section at Thammasat University Hospital. *J. Med. Assoc. Thailand* 2007; 90 (9): 1733-7.

22. **Kolaš T, Hofoss D, Daltveit A K, et al.** Indications for cesarean deliveries in Norway. *Am. J. Obstet. Gynecol.* 2003 ; 188: 864-70.

23. **Tebeu P M, Ngassa P, Mboudou E, Kongnyuy E, Binam F, Obama M Abena** neonatal survival following cesarean delivery in northern Cameroon. *International Federation of Gynecology and Obstetrics*, 2008 ; 07.001: 259-260.

24. **Lacomme M.** *Pratique Obstétricale ; Tome 2.* edit. Masson ; Paris 1960.

25. **Salka A.** Pronostic materno-fœtal des césariennes programmées et des césariennes urgentes Rabat : Mouhamed V Soussi ; 2014.

26. **Gaye A, De Bernis L.** Césarienne et qualité des soins : étude de 177 césariennes en 6 mois au centre de santé de Roi Baudouin de Guédiawaye (Dakar) Sénégal. Communication 5e congrès SAGO Décembre 1998 ; Dakar, Sénégal.

27. **Cisse C, Ngom P, Guisse A, Moreau JC.** Réflexion sur l'évolution des taux de césarienne en milieu africain : exemple du CHU de Dakar entre 1992 et 2001. *Gynécologie obstétrique et fertilité* 2004 ; 32 : 210-217.

28. **Faley O.** Correlation of decrease in prenatal mortality and increase in section rates. *J Obstet Gynecol* 1983 ; 61 :1.