

## MACROSOMIES FŒTALES VUES AU CHU PROFESSEUR ZAFISAONA GABRIEL MAHAJANGA ET LEURS COMPLICATIONS

*Raveloharimino H<sup>1</sup>, Fiangoa F<sup>1</sup>, Tsaratoto P<sup>1</sup>, Rabesandratana HN<sup>1</sup>*

*1. Unité de néonatalogie CME CHU PZAGA Mahajanga*

\* Auteur correspondant :

Dr RAVELOHARIMINO NH

E-mail : [henintsoaped@gmail.com](mailto:henintsoaped@gmail.com)

### RESUME

**Introduction :** La macrosomie fœtale est une pathologie préoccupante. Elle est une source de morbidité néonatale du fait des complications materno-fœtales majeures qu'elle engendre. Ainsi, l'objectif de notre étude était de décrire le profil épidémiologique et le pronostic de cette pathologie pour assurer une meilleure prise en charge dès la période anténatale.

**Méthodes :** Nous avons effectué une étude observationnelle transversale descriptive incluant 37 nouveau-nés pesant plus de 4000g à la naissance au Complexe Mère et Enfant du CHU PZaGa Mahajanga, durant l'année 2016.

**Résultats :** La prévalence de cette pathologie était de 2,12% (37/1688 naissances). Le poids moyen était de 4267,6g avec une prédominance masculine nette (sex ratio de 2,12). Dans 40,5% des cas, ces nouveau-nés étaient issus de mères âgées de 27 à 31 ans, multipares (51,3%) et ménagères (56,8%). Le post-terme était retrouvé dans 8,1% des cas. Le diabète maternel a été retrouvé dans 2,7% des cas. Le mode d'accouchement était par voie basse dans 40,5% des cas, contre 59,5% par opération césarienne. Les complications à type de lésions périnéales étaient présentes dans 8,1% des mères et 5,4% à type d'hémorragie du post-partum. Du côté néonatal, nous avons constaté la présence d'asphyxie (8,1%), de détresse respiratoire et de bosse sérosanguine (5,4%). L'élongation du plexus brachial était observée chez un enfant. Aucun cas de décès maternel et néonatal n'a été trouvé dans notre série.

**Conclusion :** La macrosomie peut engendrer des complications materno-fœtales graves, mais qui sont évitables par le suivi régulier et correct de la grossesse.

**Mots-clés :** complications, CPN, macrosomie fœtale, morbidité

## INTRODUCTION

La macrosomie fœtale se définit comme un poids de naissance supérieur ou égal à 4000 grammes [1] ou supérieur au 90<sup>ème</sup> percentile des courbes de référence pour une population donnée [1]. Elle représente entre 2,4% et 24% de l'ensemble des accouchements [2].

Elle peut engendrer des complications maternelles ou néonatales. Ainsi, elle est souvent un qualificatif pour classer une grossesse comme à haut risque. Elle constitue un problème majeur nuisant la réduction de la mortalité infantile et l'amélioration de la santé maternelle [3]. L'objectif de notre étude était d'identifier les complications de la macrosomie fœtale vue dans notre service pour prendre des mesures de prévention.

## METHODES

Une étude observationnelle descriptive transversale a été effectuée au sein de l'unité de néonatalogie du Complexe Mère et Enfant du CHU PZAGA Mahajanga sur une période de un an allant de janvier en décembre 2016. Ont été inclus tous les nouveau-nés macrosomes à l'exception de tout excès de poids dû à une abondance de liquide extracellulaire ou tout excès localisé des nouveau-nés tels que les malformations. Des paramètres maternels et fœtaux ainsi que les conséquences de la macrosomie fœtale ont été étudiés et les données étaient saisies sur EXCEL\* version 2010 et traitées par le logiciel SPSS 20.0\*.

## RESULTATS

La prévalence hospitalière de la macrosomie fœtale était de 2,2%, soit 37 nouveau-

nés sur 1688 naissances vivantes. L'âge maternel variait de 17 à 41ans avec une moyenne de 27,97ans. Les mères travaillaient dans le secteur primaire dans 27%. Les femmes au foyer étaient constatées dans 56,8% et 91,9% des femmes vivaient en couple.

Le tableau I montre la répartition des mères selon leurs antécédents. La parité moyenne était de 2,43 et 89,2% avaient bénéficié de 4 CPN ou plus. Durant cette étude, 16 mères sur 37 ont bénéficié d'une échographie obstétricale réalisée au 3<sup>ème</sup> trimestre de grossesse. Aucune d'entre elles n'a présenté un diabète gestationnel. L'IMC des mères ayant accouché des macrosomes variait de 23,3 à 37,5kg/m<sup>2</sup> avec une moyenne de 28,3kg/m<sup>2</sup>. La hauteur utérine variait de 30 cm à 40 cm avec une moyenne de 34,3cm

**Tableau I :** Répartition des mères selon leurs antécédents

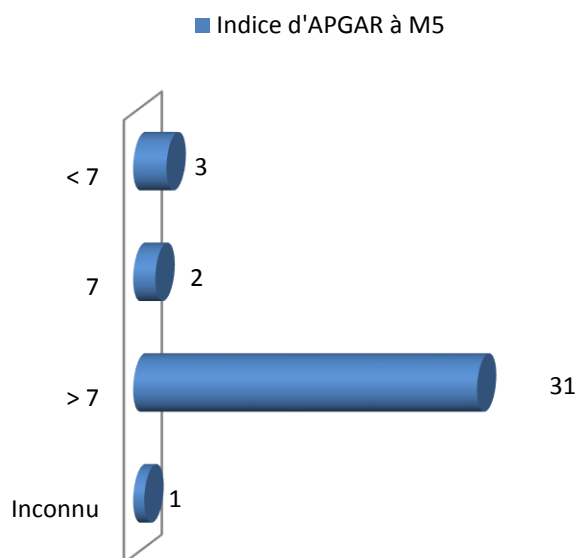
	Effectif (n)	Pourcentage (%)
Sans antécédents	12	32,4
Diabète préexistant	1	2,7
Hypertension artérielle	3	8,1
Macrosomie fœtale	12	32,4
Asthme	1	2,7
Obésité	8	21,6
Fièvre	5	13,5
Leucorrhées	14	37,8
Syndrome grippal	4	19,8
Opération Césarienne	6	16,2
Avortement spontané	7	18,9
Avortement provoqué	8	21,6

Concernant les nouveau-nés, 59% étaient nés par voie basse dont 8,1% de post-termes. Le tableau II décrit la répartition des complications maternelles. Le *sex ratio* était de 2,08. Le poids variait de 4008g à 5100g avec une moyenne de 4268,32g.

**Tableau II :** Répartition des complications maternelles

	Effectif (n)	Pourcentage (%)
Aucune	32	86,50
Hémorragie du post partum	2	5,40
Épisiotomie	3	8,10
<b>Total</b>	<b>37</b>	<b>100</b>

La figure 1 illustre la répartition des nouveau-nés selon l'indice d'Apgar à M5. La morbidité néonatale était de 24,3%.



**Figure 1:** Répartition des nouveau-nés selon l'indice d'Apgar à M5

La répartition de ces complications néonatales est montrée dans le tableau III. L'hospitalisation s'est étalée entre 2jours à 15jours et la durée moyenne était de 4,24jours.

**Tableau III:** Répartition des nouveau-nés selon les complications

Complications	Effectif (n)	Pourcentage (%)
Aucune	27	73
Asphyxie	3	8,10
Détresse respiratoire	2	5,40
Infection néonatale	1	2,70
Bosse séro-sanguine (BSS)	1	2,70
Élongation du plexus brachial + BSS	1	2,70
Omphalocèle	1	2,70
Conjonctivites	1	2,70
Décès	0	0
<b>Total</b>	<b>37</b>	<b>100</b>

## DISCUSSION

La prévalence hospitalière de la macrosomie fœtale dans notre étude était de 2,2%. Comparativement au travail rapporté par d'autres auteurs, le taux est bas, mais non négligeable vue la gravité des complications materno-fœtales engendrées. En 2016, une étude faite à Maroc a trouvé 5,64% de prévalence pendant 12 mois [4] et en 2013, en Algérie une prévalence élevée à 10,19% [5].

Dans notre étude, la moyenne d'âge était de 27,97ans avec 45,9% de mères âgées de 30ans ou plus. Les pays africains ont les mêmes tendances concernant l'âge maternel [6]. Ces résultats affirment que l'âge avancé joue un rôle important dans la genèse de la macrosomie.

Les ménagères représentaient 56,8% des mères dans notre étude, comme trouvé au Mali en 2014 : 52%

[7]. Cette dominance est due à un lamentable niveau d'instruction et à une considération particulière des femmes.

Dans notre étude, l'antécédent de macrosomie fœtale est considéré comme un facteur de risque de macrosomie fœtale pour les grossesses ultérieures. Selon le tableau I, l'antécédent de macrosomie fœtale était l'antécédent maternel le plus représenté à 32,4%. Ce chiffre est supérieur à celui retrouvé en île de France par Batallan *et al.* avec une fréquence de 25,1% [8].

Dans notre série, 15 avortements dont 7 spontanés ont été répertoriés. Ce taux est élevé par rapport à ceux des autres pays africains [6]. Les femmes ayant eu un antécédent d'HTA représentent 8,1% des mères incluses dans notre étude. Aucune des parturientes n'a eu un antécédent de diabète gestationnel, encore moins lors de leur grossesse. Par contre, lors d'une étude cas-témoin menée durant la période du 1<sup>er</sup> avril 2012 au 1<sup>er</sup> avril 2013 au sein des Centres Hospitaliers d'Issoire (niveau 1), de Vichy (niveau 2) et du Centre Hospitalier Universitaire Estaing (niveau 3), Bachelerie a rapporté que 14,5% (n=8) des patientes avaient un diabète gestationnel. Parmi elles, 25% (n=2) avaient un antécédent de diabète gestationnel au cours d'une grossesse précédente [9]. Nous avons trouvé un seul cas de diabète connu au cours de notre étude, soit 2,7%. Pour le reste, soit elles n'ont pas subi le test, soit les résultats ne sont pas consignés dans leurs dossiers, donc inconnus. L'absence du diabète gestationnel et le faible taux de diabète dans cette étude sont dus au défaut de dépistage systématique lors des suivis de grossesse et pour l'ensemble de la population dans le pays. Ce résultat reflète aussi l'ignorance de l'intérêt porté sur le test de dépistage du diabète dans l'état de santé de ces parturientes qui sont en grande partie de faible niveau d'étude.

Dans notre série, 37,8% des femmes donnant

naissance à des macrosomes ont présenté une leucorrhée au cours de la grossesse. Vu le niveau de vie bas et une alarmante qualité d'hygiène dans bon nombre de pays africains, y compris le nôtre, la leucorrhée est fréquente.

Il est aussi à noter que 6% des parturientes incluses dans l'étude avaient un antécédent de césarienne dont l'indication est répartie d'une manière hétérogène.

La parité moyenne était de 2,43 et 49% étaient des multipares. La multiparité expose les femmes à une macrosomie fœtale comme dans l'étude de Touzet qui a retrouvé 56,8% de multipares en France en 2002 parmi les femmes ayant eu une macrosomie fœtale [10]. A son tour, Suneet a rapporté 50% aux USA, en 2005 [11]. Une étude faite à Mali en 2014 a trouvé un chiffre inférieur au nôtre (38%) [7].

Le dépassement de terme augmente l'incidence de la macrosomie de 23% chez les primipares et de 40% s'il est associé à une multiparité [12]. Dans notre étude, le dépassement de terme était retrouvé dans 8,1%. Contrairement à la littérature, nous pouvons avancer que le terme compris entre 37 et 42SA constituait un facteur de risque de macrosomie fœtale. Plusieurs auteurs ont témoigné que la grossesse prolongée a sa place dans la genèse de la macrosomie [7].

La consultation prénatale (CPN) est l'une des interventions prévisionnelles qui nous permet de suspecter au préalable le risque de macrosomie fœtale quand elle est pratiquée d'une manière régulière et correcte. Dans notre étude, toutes les femmes incluses ont fait au moins une CPN dont 10,8% suivies irrégulièrement et 89,2% suivies de façon régulière. Les femmes qui n'ont pas été suivies correctement pour leurs grossesses représentent un groupe à risque potentiellement élevé au cours de l'accouchement. Ces dernières courent plus de risque par le retard de prise en charge.

La littérature avançait que la macrosomie augmente le risque de césarienne [13]. A travers cette étude, nous avons rejoint la littérature car dans notre série la macrosomie a entraîné une proportion conséquente de césarienne. L'accouchement par voie haute représentait 59,5% des accouchements contre 40,5% par voie basse. Pour cette dernière, on a comptabilisé 24,3% d'accouchement par voie basse spontanée, 13,5% de dystocie et 2,7% d'accouchement instrumental. Une étude faite à Mali en 2014 a trouvé un résultat similaire avec un taux de césarienne à 36% [7]. Une étude menée aux États-Unis en 2005 a montré un taux de césarienne égal 26,5% [14].

La quasi-totalité des parturientes de notre série étaient indemnes de complication à l'issue de l'accouchement. Nous avons répertorié dans 5,4% des cas une hémorragie du post-partum et dans 8,1% des cas une lésion périnéale. Ce taux de complication quasiment bas est expliqué entre autres par la recrudescence de césarienne dans notre centre. Au Mali, les auteurs ont rapporté un chiffre proche du nôtre avec 8% de lésion périnéale et 3% d'hémorragie du post-partum [7]. Le taux de morbidité maternelle était de 13,5%, aussi bas que celui du Mali 11,2% dont 1 cas chacun pour une hémorragie de la délivrance, rupture utérine, endométrite et décès maternel [7].

La nette prédominance du genre masculin chez les nouveau-nés dont 67,6% dans notre étude est compatible avec des nombreuses données de la littérature [15]. Cependant, aucun argument n'a pu être avancé pour expliquer cette tendance.

Dans notre série (Tableau IV), la morbidité néonatale était présente dans 24,3% des cas dans laquelle la plus marquée était l'asphyxie néonatale avec une fréquence de 8,1%. Nous avons aussi répertorié des lésions traumatiques dominées par la bosse séro-sanguine, la détresse respiratoire et l'élongation du

plexus brachial. De plus, un cas d'omphalocèle était observé. Ce résultat rejoint alors les données de la littérature [6].

**Tableau IV :** Fréquence de morbidité néonatale selon les auteurs

Auteur	Pays	Fréquence			
		BSS	EPB	Asphyxie	DR
Keita	Mali	5	3	17	-
Kilch	Madagascar (Mahajanga 2014)	3,8	1,3	6,4	1,3
Fettah	Maroc	15,3	1,1	5,5	1,4
Notre étude	Madagascar	5,4	2,7	8,1	5,4

BSS : Bosse séro-sanguine ; EPB: Élongation du plexus brachial ; DR ; Détresse respiratoire

Le test de dépistage la glycémie n'est pas pratiqué systématiquement dans notre centre. Ceci pourrait expliquer la faible fréquence du diabète. Ceci évoque par conséquent la faillibilité de notre système de soin et aussi le faible revenu dans bon nombre de pays africains qui est parallèle avec un pouvoir d'achat très lamentable [15].

Aucun décès néonatal n'a été constaté malgré la vulnérabilité de notre système sanitaire et du niveau de soin. Par contre, les autres auteurs ont trouvé un taux de mortalité élevé, 3,10% au Maroc en 2016, et 15,4% au Mali en 2014 [4,7].

La durée d'hospitalisation moyenne était de 4,24jours avec des extrêmes de 2 à 15jours. Ainsi, 13,5% des cas ont été hospitalisés en unité de soins intensifs (USI) associant un plus long séjour à l'hôpital.

## CONCLUSION

---

La macrosomie fœtale reste toujours une pathologie préoccupante tant pour les obstétriciens que les néonatalogistes par les complications materno-fœtales qu'elle peut engendrer.

A travers cette étude, on a pu constater que la macrosomie est loin d'être résolue vue les nombreux facteurs de risque et la difficulté diagnostique qui est la source potentielle de retard de prise en charge.

Pour les mères, nous avons répertorié des cas de lésion périnéale et quelques cas d'hémorragie du post-partum. Du côté néonatal, l'asphyxie, la détresse respiratoire, la bosse séro-sanguine et l'élongation du plexus brachial représentaient les morbidités liées à la macrosomie. Ces situations sont difficiles à gérer et peuvent grever lourdement le pronostic materno-fœtal.

La macrosomie fœtale est un phénomène désastreux mais évitable par des simples gestes consistant à suivre correctement et régulièrement la grossesse et surtout à avoir une vie saine avant et pendant la grossesse.

## REMERCIEMENTS

---

Nous remercions toutes l'équipe de la néonatalogie du CME CHU PZAGA Mahajanga qui ont contribué à la réalisation de ce travail

## REFERENCES

---

1. Boulet SL, Alexander GR, Salihu HM, Pass M. Naissances des macrosomiques aux États-Unis : les déterminants, les résultats et les qualités proposées de risque. *Am J Obstet Gynecol* 2003 ;188(5):1372-8
2. Ananth CV, Wen SW. Tendances de la croissance fœtale chez les gestations singleton aux États-Unis et au Canada, 1985 à 1998. *Semin Perinatol* 2002 ;26(4) :260-7.
3. Berle P, Misselwitz B, Scharlau J. Risques maternels pour la macrosomie du nouveau-né, incidence d'une dystocie de l'épaule et des dommages du plexus brachial. *Z Geburtshilfe Neonatol* 2003 ;207 :148-52.
4. Hanan R, Aida A, Sabah E, Samir B. Macrosomie fœtale à propos de 1270 cas *Global Journals Inc USA* 2016 ;16(1):17-8.
5. Mai AH, Abbassia D. Prévalence de la macrosomie fœtale à l'Hôpital spécialisé de gynécologie et d'obstétrique de Sidi Bel Abbes (ouest de l'Algérie). *J Nutr Food Sci* 2014 ;4 :272.
6. Goffinet F. Les difficultés de la reconnaissance anténatale de la macrosomie foetale. *Journal de Gynécologie Obstétrique et Biologie de la Reproduction* 2000 ;29(1) :71.
7. Jiangfeng Ye. Recherche d'une définition de la macrosomie par une approche axée sur les résultats dans les pays à revenu faible et intermédiaire : une analyse secondaire de l'enquête mondiale de l'OMS en Afrique, en Asie et en Amérique latine 2015 :42-8.
8. Batallan A, Goffinet F, Fortin A, Breart G, Madelenat P, Benifla JL. Macrosomie fœtale : pratiques, conséquences obstétricales et néonatales. Enquête multicentrique cas-temoins dans 15 maternités de Paris et d'îles de France. *Gynécol Obstet Fertil* 2002;30:483-91.
9. Bachelerie. Le dépistage de la macrosomie par la mesure de la hauteur utérine et de l'estimation pondérale fœtale à l'échographie. *Gynécologie et obstetrique* 2014 :10.
10. Touzet S, Rocher L, Poucet R, Colin C, Berlarb M. Etude d'observation des pratiques de dépistage du diabète gestationnel à partir d'une cohorte de 701 femmes. *J Gynécol Obstet Biol Reprod* 2002;31(3):248-55.
11. Suneet P, William A, Robert A, Vidy B, Chaug M, Everett F. Suspicion and treatment of the macrocosmic fetus. *Am J Obstet Gynecol* 2005;193(2):332-46.
12. Boyd ME, Usher RH, McLean FH, Kramer MS. Obstetric consequences of postmaturity *Am J Obstet Gynecol* 1988;158:334-8.
13. Najafian M, Cheraghi M. L'incidence du taux de macrosomie fœtale et de ses Complications maternelles et néonatales : une étude de cohortes de cinq ans. *ISRN Obstet Gynecol* 2012:353-791.
14. Julia R, Gillean MD, Dean V, Coonrod MD, Robert R, Curtis R. Big infants in the neonatal intensive care unit. *Am. J Obstet Gynecol* 2005 ;192(6):1948-53.

15. Najafian M, Cheraghi M. L'incidence du taux de macrosomie fœtale et de ses complications maternelles et néonatales : une étude de cohortes de cinq ans. ISRN Obstet Gynecol 2012; 2012:353-791