

**ETUDE COMPARATIVE DU POIDS DES NOUVEAU-NÉS  
SUIVANT L'ÂGE ET LA NATIONALITÉ DES MÈRES :  
ANALYSE DE 2192 NAISSANCES OBSERVÉES AU  
FSUCOM DE OUASSAKARA (YOPOUGON-ABIDJAN)**

**Auteurs**

LOBA Akou Don<sup>1</sup>,  
YROBO Yoro Jonathan<sup>2</sup>,  
KOUASSI Kouakou Firmin<sup>2</sup>,  
TAPE Brice Michael<sup>2</sup>,

**Services**

Institut des Sciences An-  
thropologiques de Dévelop-  
pement  
Département de Paléanthro-  
pologie  
Université Félix Houphouët-  
Boigny

**Correspondance**

LOBA Akou Don  
E-mail : [valo226@yahoo.com](mailto:valo226@yahoo.com)

**RESUME**

**Objectif:** Vise à comparer le poids de naissance des nouveau-nés selon la nationalité et l'âge des mères fréquentant le centre de santé de Ouassakara.

**Méthodes:** L'échantillon de la présente étude est composé de 2192 couples mère-enfant résidant dans la commune de Yopougon. Le test statistique *t-student* a été utilisé pour comparer les moyennes des poids de naissance chez des nouveau-nés primipares et multipares suivant l'âge et la nationalité (ivoirienne et étrangère) des mères.

**Résultats:** Les moyennes obtenues nous permettent de conclure en une influence de la nationalité et de l'âge des mères sur le poids de naissance des nouveau-nés et ce au regard des p-valeurs ( $p < 0,05$ ) obtenus à l'issue des analyses avec le test de *t-student*. Les différences observées d'un groupe à un autre nous font croire que l'on doit entreprendre avec munie une étude future en relation avec le capital biologique des mères d'origine mélanoderme.

**Mots-clés:** Nationalité, âge, poids de naissance, parité, Ouassakara.

**SUMMARY**

**Objective:** aims to compare the birth weight of newborns by nationality and age of mothers attending the Ouassakara health center.

**Methods:** The sample in this study was made up of 2192 mother-child pairs residing in Yopougon commune. The *t-student* statistical test was used to compare birth weight averages in primiparous and multiparous newborns according to the mothers age and nationality (Ivorian and foreign).

**Results:** The averages obtained allow us to conclude by an influence of the nationality and the age of the mothers on the birth weight of the newborns and this with regard to the *p-values* ( $p < 0.05$ ) obtained with the outcome of the analyzes

*with the t-student test. The differences observed from one group to another make us believe that we must undertake a future study in relation to the biological capital of mothers of melanoderm origin.*

**Keywords:** *Nationality, age, birth weight, parity, Ouassakara.*

## **INTRODUCTION**

Le corps de l'homme dès sa conception suit un processus d'acquisition et de maturation depuis l'étape embryonnaire jusqu'au fœtus. Ce processus d'acquisition confère au nouvel individu un poids, qualifié de poids de naissance.

Le poids de naissance est perçu comme un indicateur de l'état de santé du nouveau-né (OMS, 1998). Ainsi, celui-ci semble présenter différentes modalités (le faible poids, le poids normal de naissance et le gros poids) selon les caractéristiques sociodémographiques et biophysiques des mères (Nkurunziza et al. 2008), qui du reste interagissent entre elles.

Le poids du nouveau-né aux premières heures de la vie extra-utérine et l'état socio-sanitaire des mères seraient d'autant plus liés, que selon Kamyó (2000) le poids acquis du nouveau-né est le résultat du capital sociodémographique et biophysique que présentent les mères. En d'autres termes, le poids de naissance dépendrait de l'environnement biologique et social dans lequel baigne la génitrice. En clair, il pourrait exister une relation entre le poids de naissance de l'enfant et les paramètres sociodémographiques de la mère (l'origine ethnique, le rang de naissance, le niveau d'étude) d'une part, et d'autre part avec les facteurs biophysiques (âge, pression artérielle, sérologie et rhésus) de la mère.

Ces relations sont montrées dans les travaux de Goisis et al. (2017), Guo et al. (2017), Tommila et al. (2017), Fukuda et al. (2017), Crawford et al. (2017), Estrada-Restrepo et al. (2016), Ramraj et al. (2015).

De ce qui précède, l'on constate que la plupart des études qui ont tenté d'examiner le poids de naissance se sont intéressées d'une part à l'âge de la mère et d'autre part à l'origine ethnique de celle-ci. La prise en compte à la fois de l'âge et de la nationalité des mères dans l'explication du poids de naissance des nouveau-nés suivant leur rang de naissance n'a pas été suffisamment mise en exergue dans les travaux précédents.

C'est cette préoccupation que nous nous proposons d'examiner dans la présente étude. Ainsi, il s'agira dans ce présent travail de comparer le poids moyen de naissance des nouveau-nés de mères primipares à celui de leurs pairs de mères multipares selon la nationalité et l'âge des mères.

## **1. MÉTHODES**

Le présent travail interroge l'influence interactive de la nationalité et de l'âge des mères sur le poids de naissance des nouveau-nés. Il s'agit d'une étude rétrospective et explicative portée sur 2192 mères qui ont accouché à la maternité du FSUCOM de Ouassakara dans la commune de Yopougon à l'ouest de la ville d'Abidjan entre décembre 2015 et juin 2017. L'âge des mères oscille entre 15 et 49 ans. Nous nous sommes intéressés à ce centre du fait de l'importance démographique de la commune qui l'abrite. En effet, avec 1071000 habitants,

Yopougon est l'une des communes les plus peuplées de la ville d'Abidjan. Elle représente environ 30% de l'effectif totale de la capitale économique Abidjan (INS, 2014). De plus, le caractère communautaire du centre de Ouassakara a retenu notre attention. Ce statut socio communautaire lui permet d'exercer une attraction sur des patients d'origine ethnique diverse, d'âge différent, mais surtout de couches socioéconomiques relativement défavorisées. Les 2192 naissances étudiées pour le présent travail présentent toutes des caractéristiques sociodémographiques (nationalité, environnement social) et biologiques (statut sérologique, poids) différentes. Sont exclus de l'étude, les mort-nés et les couples mères-enfants ayant des dossiers ne contenant pas des renseignements sur les variables étudiées.

Le recueil des données s'est réalisé en utilisant un questionnaire approprié à partir des registres de la maternité du centre de santé FSUCOM de Ouassakara. Le questionnaire contenait les variables sociodémographiques des mères et de l'enfant (âge, nationalité, profession, commune de résidence, statut matrimonial de la mère et le rang de naissance de l'enfant). Outre ces caractéristiques sociodémographiques, le questionnaire renseignait également sur les caractéristiques biologiques de la mère et de l'enfant (le statut sérologie de la mère, le poids, la stature de la mère et le sexe, le poids du bébé).

La saisie des données recueillies et le calcul des moyennes ont été faits au logiciel Excel version 2010. La comparaison de moyennes de poids de naissance observées entre les modalités de la nationalité et l'âge a été effectuée au moyen du logiciel SPSS version 23. En tenant compte de la nature des données (quantitatives) et la distribution (normale), il nous a fallu utiliser un test paramétrique en l'occurrence, le *t-student* pour mesurer la significativité des résultats, avec un seuil de signification fixé à 0,05.

## 2. RÉSULTATS

### 2.1 Relation entre âge des mères et poids de naissance des nouveaux nés

**Tableau I :** comparaison du poids moyen des nouveaux nés (primipares et multipares) selon l'âge des mères

Ages des mères (ans)	Poids des nouveaux nés (kg)						Total	p-value		
	Primipares			multipares						
	n	m	$\alpha$	n	m	$\alpha$	n	m	$\alpha$	
15-24	664	3,037	0,478	97	3,143	0,403	761	3,050	0,470	0,039*
25-49	577	3,071	0,483	803	3,213	0,466	1380	3,154	0,478	0,000*

\*Significative ; n : effectif ; m : moyenne ;  $\alpha$  : écart type.

Les résultats portant sur la comparaison du poids de naissance selon l'âge des mères indiquent chez celles âgées de 15 à 24 ans, que les nouveau-nés de multipares présentent un poids moyen supérieur à celui de leurs homologues de primipares (3,143 kg  $\pm$  0,403 contre 3,037 kg  $\pm$  0,478 ; P-value= 0,039) (confère le tableau I).

Dans un construis similaire, en considérant les mères dont l'âge oscille entre 25 à 49 ans, nous observons des résultats qui vont dans le même sens que ceux révélés chez les mères âgées de 15 à 24 ans (3,213 kg  $\pm$  0,466 contre 3,071 kg  $\pm$  0,483 : pour nouveau-nés de multipares contre nouveau-nés de primipares), considérant les résultats du jugement statistique (p-value=0,000) (confère le tableau I).

L'on note dans le tableau I que, quel que soit le rang de naissance des nouveau-nés, ceux dont les mères sont âgées de 25 à 49 ans présentent un poids moyen plus élevé que celui des nouveau-nés dont les mères sont âgées de 15 à 24 ans (pour les primipares : 3,071 kg ± 0,483 contre 3,037 kg ± 0,478 ; pour les multipares : 3,213 kg ± 0,466 contre 3,143 kg ± 0,403). Les résultats statistiques montrent une liaison significative entre l'âge des mères et le poids de naissance avec un P-value < 0,05. Ainsi, peu importe le rang de naissance, les mères d'un âge avancé accouchent des bébés plus gros que les mères d'un âge plus jeune. Quel que soit, l'âge de la mère, le bébé de primipare présente un poids de naissance inférieur à celui du bébé de multipare.

## 2.2 Rapport entre la nationalité des mères et le poids de naissance des nouveaux nés

**Tableau II** : comparaison du poids moyen des nouveaux nés (primipares et multipares) selon la nationalité des mères.

Nationalité des mères	Poids des nouveaux nés (kg)									p-value
	primipares			multipares			Total			
	n	m	α	n	m	α	n	m	α	
Ivoirienne	1028	3,053	0,486	751	3,220	0,456	1779	3,124	0,480	0,000*
Etrangère	213	3,051	0,455	200	3,152	0,469	413	3,100	0,464	0,027*

\*Significative; n : effectif ; m : moyenne ; α : écart type.

La comparaison du poids de naissance du nouveau-né primipare et multipare selon la nationalité est observée dans le tableau II. L'on note chez les mères d'origine ivoirienne et étrangère, que le nouveau-né de multipare présente en moyenne un poids de naissance supérieur à celui du nouveau-né de primipare (pour les ivoiriennes : 3,220 kg ± 0,456 contre 3,053 kg ± 0,486 et pour les étrangères : 3,152 kg ± 0,469 contre 3,051 kg ± 0,455). Le *t-student* appliqué indique une différence significative du poids suivant le rang de naissance du nouveau-né et l'origine ethnique de la mère (pour les ivoiriennes : p-value= 0,000 et pour les étrangères : P-value= 0,027) (confère le tableau II).

Ainsi, quel que soit la nationalité de la mère, le bébé de primipare présente un poids de naissance inférieur à celui du bébé de multipare.

## 2.3 Relation entre la nationalité, l'âge des mères et le poids de naissance des nouveau-nés

### 2.3.1 Chez les mères de nationalité ivoirienne

**Tableau III** : comparaison du poids moyen de naissance des nouveaux nés primipares et multipares selon la nationalité ivoirienne et l'âge des mères.

Nationalité	Âge	Poids de naissance						p-value
		Primipares			Multipares			
		n	m	$\alpha$	N	m	$\alpha$	
Ivoirienne	15-24	509	3,043	0,485	67	3,094	0,426	0,415 ns
	25-49	519	3,063	0,487	684	3,233	0,457	0,000*
Total		1028	3,053	0,486	751	3,220	0,456	0,000*

\*Significative; n : effectif ; m : moyenne ;  $\alpha$  : écart type. ns : non significative.

Les résultats portant sur la comparaison du poids de naissance des bébés nés de mère ivoirienne laissent apparaître une différence de poids chez les nourrissons nés primipares comparativement à leurs pairs nés multipares, tous issus de mères âgées de 25 à 49 ans. Ainsi, l'on note chez ces dernières que les nourrissons multipares présentent en moyenne un poids de naissance élevé que celui de leurs homologues nés primipares (3,233 kg  $\pm$  0,457 contre 3,063 kg  $\pm$  0,487, avec un p-value = 0,000) (confère le tableau III).

### 2.3.2 Chez les mères de nationalité étrangère

**Tableau IV** : comparaison du poids moyen de naissance des nouveaux nés primipares et multipares selon la nationalité étrangère et l'âge des mères.

Nationalité	Âge	Poids de naissance						p-value
		Primipare			Multipare			
		n	m	$\alpha$	n	m	$\alpha$	
Étrangère	15-24	155	3,017	0,454	30	3,251	0,326	0,008*
	25-49	58	3,147	0,447	170	3,137	0,488	0,928
Total		213	3,051	0,455	200	3,154	0,468	0,024*

\*Significative; n : effectif ; m : moyenne ;  $\alpha$  : écart type. ns : non significative.

Dans un même construits, des observations ont été faites dans le tableau IV. Ainsi, l'on note selon la nationalité étrangère et la tranche d'âge identique (15 à 24 ans) des mères, que les nouveau-nés de multipares ont un poids moyen qui est élevé par rapport à celui des nouveau-nés de primipares (3,251 kg  $\pm$  0,326 contre 3,017 kg  $\pm$  0,454, avec un p-value = 0,008) (confère le tableau IV). Cette observation s'écarte de celle faite chez les nouveau-nés de mères âgées de 25 à 49 ans. Chez ces derniers, on observe sensiblement un poids moyen identique (3,137 kg  $\pm$  0,488 contre 3,147 kg  $\pm$  0,447, avec un p-value = 0,928) (confère le tableau IV).

### 3- DISCUSSION

Le présent travail compare le poids moyen de naissance des nouveau-nés primipares à celui des multipares selon l'âge et la nationalité des mères. Les observations recueillies auprès des mères d'origine ethnique différente et d'âge compris entre 15 à 49 ans ont permis de mesurer le poids de naissance des nouveau-nés entre eux, suivant leur rang de naissance. Les résultats relatifs à la comparaison du poids de naissance des nouveau-nés chez des mères de nationalité identique (ivoirienne) et d'âge différent montrent que celles dont l'âge oscille entre 25 à 49 ans présentent des nouveau-nés qui ont un poids de naissance supérieur à ceux dont les mères sont âgées de 15 à 24 ans, quel que soit le rang de naissance des bébés (primipares et multipares) (confère le tableau III). Cette différence observée dans le tableau III, selon Nancy et al. (1997) ; Olson (1987) pourrait trouver des explications au niveau biologique. Ainsi, ces auteurs révèlent que les mères adolescentes et post adolescentes seraient en pleine croissance ou en fin de leur processus de croissance et une fois enceinte présentent des organes moins aptes à recevoir le bébé. Tous ceux-ci, représentent des facteurs explicatifs de l'augmentation du risque d'accouchement prématuré, qui est relative aux nouveau-nés de petit poids à la naissance. Dans la même perspective, ces auteurs vont plus loin en indiquant que, les mères plus jeunes ont une faible efficacité des fonctions placentaires.

Hormis cet aspect biologique, il existe aussi des facteurs socio-psychologiques qui peuvent également apporter des éléments de réponses aux résultats observés dans le présent travail. En effet, chez les adolescentes et post adolescentes, les grossesses ne sont pas planifiées, sont non désirées ou découvertes tardivement.

Dans une orientation identique, le tableau III et IV indique que, les mères de nationalité ivoirienne, quel que soit l'âge et le rang de naissance des nouveau-nés, ont des bébés dont leur poids de naissance est supérieur à celui de leurs homologues de mères de nationalité étrangère. Cette observation semble tirer son explication dans les pratiques culturelles et traditionnelles des mères. Ainsi, selon Carles (2014), la grossesse et l'accouchement forment le cœur des coutumes et des traditions de toutes les ethnies, visant à protéger les mères et leurs fœtus. De ce fait, les mères ivoiriennes dans la suivie de leur grossesses ont des pratiques culturelles différentes de celles des mères étrangères. Par ricochet, ces pratiques coutumières engendrent un type d'habitude alimentaire qui est fonction des régions. Tous ces facteurs sont à la base d'un développement différent du fœtus suivant les origines ethniques des mères.

Les résultats du présent travail indiquent qu'il existe une différence statistiquement significative entre la nationalité, l'âge de la mère et le poids de naissance des nouveau-nés primipares et multipares (avec un P-value < 0,05) (confère les tableaux I ; II ; III et IV).

Les observations relatives à l'âge gestationnel (25 à 49 ans) en rapport avec le poids de naissance élevé des nouveau-nés est identique aux observations faites par Luhete et al (2015) ; Kangulu et al (2014) ; Fukuda et al (2017). Ces auteurs ont étudié la relation entre l'âge des mères et le poids de naissance des nouveau-nés. Ils révèlent que les mères adolescentes et post adolescentes risquent d'avoir des nouveau-nés de poids inférieur à celui des nouveau-nés des mères dont l'âge est supérieur à 24 ans. En plus, il ressort de ces travaux que l'âge maternel est en association significative avec le poids de naissance des nouveau-nés. Par contre, le travail de Goisis et al. (2017) vient réfuter les résultats

du présent examen. Ces auteurs indiquent dans leur analyse que l'âge maternel n'est pas associé de manière indépendante spécifiquement au risque de faible poids à la naissance.

Dans une perspective similaire, les résultats de la présente étude indiquent que, quel que soit le rang de naissance, le poids de naissance des nourrissons des mères ivoiriennes est de  $3,053 \pm 0,486$  kg et  $3,220 \pm 0,456$  kg (pour primipares et multipares). Il est significativement supérieur à celui des nourrissons de mères étrangères. De même, le test statistique montre une différence significative entre la nationalité et le poids moyen de naissance, avec un p-value  $< 0,05$ .

Les résultats de la présente étude corroborent celles réalisés par Castelló et al. (2012). Ces auteurs montrent que le poids de naissance des enfants de mères autochtones est supérieur à celui des enfants de mères immigrantes. De même, on observe une différence statistiquement significative. De pareils résultats ont été trouvés par Tseng et al. (2015). Cette similarité entre les résultats statistiques du présent examen et ceux sus-évoqués pourrait s'expliquer par le fait que les auteurs ont examiné un grand échantillon.

En somme, la plupart des travaux revus s'accordent sur la nécessité de la prise en compte de la nationalité, de l'âge de la mère dans l'analyse du poids de naissance des nourrissons. De ce fait, la nationalité et l'âge des mères semblent être des éléments importants dans l'explication du poids de naissance des nouveau-nés en particulier et en générale du développement physique de ceux-ci.

## CONCLUSION

La question examinée dans la présente étude rétrospective et analytique est relative à la comparaison du poids de naissance des nouveau-nés. Cette comparaison se fait selon la nationalité et l'âge des mères. Les informations recueillies dans les services de la maternité du centre de santé de Ouassakara ont porté sur 2192 couples mères-enfants. Les informations recueillies ont été traitées à l'aide de méthodes standardisées.

Les résultats obtenus dans cette étude montrent que, les enfants dont les mères sont ivoiriennes et âgées de 25 à 49 ans présentent un poids de naissance supérieur à ceux des mères de nationalité identique et âgées de 15 à 24 ans, peu importe le rang de naissance ( $3,063 \pm 0,487$  kg contre  $3,043 \pm 0,485$ kg et  $3,233 \pm 0,457$  kg contre  $3,094 \pm 0,426$  kg : pour les primipares et les multipares). Cette observation est similaire à celle réalisée chez les nouveau-nés primipares de mères de nationalité étrangère. Par contre, le sens des observations changent chez les nouveau-nés multipares. Chez ces derniers, les nouveau-nés de mères âgées de 15 à 24 ans présentent un poids de naissance qui est supérieur à celui des nouveau-nés de mères âgées de 25 à 49 ans ( $3,251 \pm 0,326$  kg contre  $3,137 \pm 0,488$  kg).

Les observations dans ce sens nous permettent de conclure que la nationalité et l'âge des mères influencent le poids de naissance des nouveau-nés de rang de naissance différent (avec un P-value  $< 0,05$ ). Ainsi, le sens des examens révèle que les bébés multipares sont plus gros que les bébés primipares, ce qui vérifie l'hypothèse émise au départ.

Les résultats de la présente étude permettent d'entreprendre des mesures de préventions afin d'améliorer le poids de naissance des nouveau-nés de mères de nationalité étrangère. De même, des sensibilisations doivent être initiées sur les consultations prénatales régulières des femmes enceintes. Toutefois, une étude complémentaire et



prospective doit être entreprise avec plus de muni-ti afin d'examiner le poids de naissance des nouveau-nés en rapport avec d'autres facteurs biologiques des mères.

## REMERCIEMENTS

Les auteurs de l'étude remercient la direction du centre communautaire de la formation sanitaire (FSUCOM) de Ouassakara qui a accepté que le recueil des données relatif à la question examinée se réalise au sein dudit centre. Ils sont également reconnaissants à l'égard du personnel archiviste du FSUCOM-Ouassakara qui a contribué à l'accessibilité des données.

## RÉFÉRENCES

- Carles G. (2014) Grossesse, accouchement et cultures : approche transculturelle de l'obstétrique. *Journal de Gynécologie Obstétrique et Biologie de la Reproduction*, Volume 43, n° 4, pages 275-280, Doi : 10.1016/j.jgyn.2013.12.002
- Castelló A, Río I, Martínez E et al. (2012) Differences in preterm and low birth weight deliveries between spanish and immigrant women: influence of the prenatal care received. *Annals Epidemiology* ; 22(3), 175-82. doi: 10.1016/j.annepidem.2011.12.005
- Crawford S, Joshi N, Boulet S L et al. (2017) Maternal Racial and Ethnic Disparities in Neonatal Birth Outcomes With and Without Assisted Reproduction. *Obstetrics and Gynecology* ; 129(6), 1022-1030. doi: 10.1097/AOG.0000000000002031
- Estrada-Restrepo A, Restrepo-Mesa S L, Feria N D et Santander F M. (2016) Maternal factors associated with birth weight in term infants, Colombia, 2002-2011. *Cadernos de Saude Publica*, 32(11):e00133215. doi: 10.1590/0102-311X00133215
- Fukuda S, Tanaka Y, Harada K et al. (2017) High Maternal Age and Low Pre-Pregnancy Body Mass Index Correlate with Lower Birth Weight of Male Infants. *The Tohoku Journal of Experimental Medicine*; 241(2):117-123. doi: 10.1620/tjem.241.117
- Goisis A, Remes H, Barclay K, Martikainen P et Myrskylä M. (2017) Advanced Maternal Age and the Risk of Low Birth Weight and Preterm Delivery: a Within-Family Analysis Using Finnish Population Registers. *American Journal of Epidemiology*; 1,186(11), 1219-1226. doi: 10.1093/aje/kwx177
- Guo L Q, Zhang Q, Zhao D D et al. (2017) Relationship between air pollution exposure during pregnancy and birth weight of term singleton live-birth newborns. *Zhonghua Liu Xing Bing Xue Za Zhi* ; 10,38(10), 1399-1403. doi: 10.3760/cma.j.issn.0254-6450.2017.10.021
- Institut National de la Statistique (INS) (2014) Recensement générale de la population et de l'habitat en Côte d'Ivoire.
- Kamyo J. (2000) La grossesse chez les femmes de 35 ans et plus à propos de 221 cas. Bujumbura. Thèse de doctorat.
- Kangulu I B, Umba E K N, Nzaji M K et Kalenga P M K. (2014) Facteurs de risque de faible poids de naissance en milieu semi-rural de Kamina, République Démocratique du Congo. *The Pan African Medical Journal* ; 17:220.
- Luhete P K, Mukuku O et Kayamba P K M. (2015) Etude du faible poids de naissance associé à l'âge maternel et la parité dans une population coupe mère-enfant suivi à Lubumbashi. *The Pan African Medical Journal*; 20: 246. doi :10.11604/pamj.2015.20.246.5169
- Nancy E R et Deanna L P. (1997) Maternal Age and Birth Outcomes: Data from New Jersey. *Fam Plan Perspect* ; 29:268-72.
- Nkurunziza E et Kanyana. (2008) Influence de l'âge et la parité de la mère sur le poids de Naissance. *Médecine d'Afrique Noire* ; 55(10), p.538-541.
- Olson C M (1987) Pregnancy in adolescents: a cause for nutritional concern? *Professional Perspective* ; 1:1-5.
- Organisation Mondiale de la Santé (1998) Principaux repères sur l'obésité et le surpoids. Principaux faits et chiffres, définitions, causes et conséquences sur la santé des individus, morbidité, [www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/fr/](http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/fr/)



- Ramraj C, Pulver A et Siddiqi A. (2015) Intergenerational transmission of the healthy immigrant effect (HIE) through birth weight: A systematic review and meta-analysis. *Social Science and Medicine*; 146:29-40. doi: 10.1016/j.socscimed.2015.10.023
- Tommila M, Pystynen M, Soukka H, Aydin Fet Rantanen M. (2017). Two cases of low birth weight infant survival by prehospital emergency hysterotomy. *Scandinavian Journal of Trauma Resuscitation and Emergency Medicine*, 25(1), 62. doi: 10.1186/s13049-017-0407-8
- Tseng M, Taylor S, Tautolo el-S et al. (2015) Maternal Cultural Orientation and Child Growth in New Zealand Pacific Families. *Childhood Obesity* 13(4):430-8. doi: 10.1089/chi.2014.0127.

CORRECTION ET/OU  
RETRACTÉ