

---

# Enquête périnatale 2021 à La Réunion (ENP – DROM 2021)

---

## L'insuffisance pondérale à la naissance



Décembre 2023

**Auteur :**

Mawumevo HOUNKPATIN TOTIN (ARS La Réunion)

**Relectrices :**

Dr Anh-Dao NGUYEN (ARS La Réunion)

Florence CALIEZ (ARS La Réunion)

**Conception et réalisation :**

ARS La Réunion

**Directeur de la publication :**

Gérard COTELLON, Directeur général (ARS La Réunion)

**Citation suggérée :**

Mawumevo HOUNKPATIN TOTIN, Enquête périnatale 2021 à La Réunion (ENP-DROM 2021) : Insuffisance pondérale à la naissance, ARS La Réunion, décembre 2023

Selon l'organisation mondiale de la santé, l'insuffisance pondérale à la naissance (IPN) désigne un enfant qui naît avec un poids inférieur à 2500 g [1]. Elle est associée à un risque élevé de néomortalité, de retard dans la croissance physique et intellectuelle. De même, à l'âge adulte, il existe des risques d'obésité, d'hypertension ou de développer des maladies cardiovasculaires, respiratoires obstructives ou un diabète de type II [2]. Ceci en fait un véritable problème de santé publique et nécessite la mise en place de politique de santé adéquate pour l'amélioration de la santé de la mère et de l'enfant. La présente analyse se fonde sur les données de l'enquête nationale périnatale 2021 à La Réunion ainsi que sa phase d'extension pour étudier les déterminants de cette issue défavorable de naissance, au vu de sa fréquence plus élevée sur le territoire de La Réunion qu'à l'échelle nationale.

#### Sources et Méthode

L'étude se base sur les données de l'enquête nationale périnatale et son extension à La Réunion qui a eu lieu du 15 mars au 11 avril 2021 dans les 7 maternités du département et dans la maison de naissance de l'ouest. Il a ainsi été proposé à toute femme ayant accouché sur la période, de prendre part à un entretien individuel avec une sage-femme en vue d'avoir des données relatives à sa situation sociodémographique, au déroulement et à la surveillance prénatale, à la santé psychologique au cours de la grossesse, à la littératie avec les professionnels de santé, ainsi que sur le tabagisme et l'alcoolisme avant et pendant la grossesse. L'accès à son dossier médical lui a été demandé pour la collecte d'information sur le suivi médical durant la grossesse, le déroulement de l'accouchement, ainsi que l'état de santé du

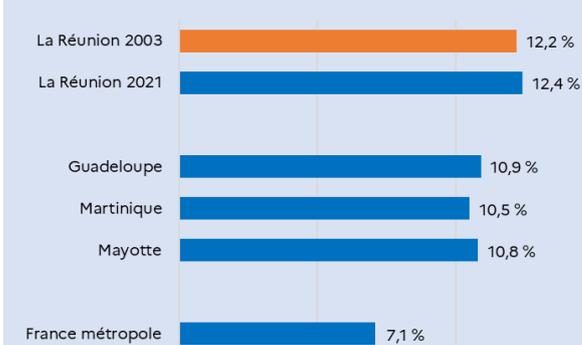
nouveau-né. Au total, 1 115 parturientes, pour 1 130 naissances vivantes, ont été enquêtées. Parmi elles, 944 femmes ont entièrement participé à l'enquête en répondant aux questionnaires et en donnant accès à leur dossier médical. Pour l'analyse de l'IPN, 936 femmes ayant eu des naissances uniques ont été observées [3].

L'analyse est basée sur des tris croisés entre les caractéristiques sociodémographiques, génétiques, obstétriques, nutritionnelles, les expositions toxiques et les soins prénataux. Puis une régression logistique a été faite pour déterminer les effets intrinsèques à chacun de ses facteurs sur le risque pour la femme de mettre au monde un enfant pesant moins de 2500 g. L'âge gestationnel, en semaine aménorrhée, à la naissance, a servi de variable de contrôle pour la modélisation de ces travaux.

### Maintien de la proportion de prématurité entre 2003 et 2021

La proportion de naissances en insuffisance pondérale au cours de la précédente enquête périnatale extension Réunion de 2003 était de 12,2%. Elle est sensiblement égale à celle observée dans l'enquête nationale périnatale (ENP) DROM Réunion de 2021 : 12,4%. Les données de l'ATIH, permettant d'évaluer les tendances entre 2013 et 2020, confirment bien cette tendance de stagnation dans l'évolution temporelle de la part de naissances en insuffisance pondérale. Comparaison faite avec l'hexagone et quelques départements d'outre-mer, à l'aide des premiers résultats de l'ENP-DROM 2021, tous les départements d'outre-mer ont une proportion plus élevée qu'en hexagone (7,1%) de naissance en insuffisance pondérale. La Réunion (12,4%) et la Guyane (12,3%) sont les DROM avec les parts les plus importantes de faible poids à la naissance. Les autres départements ont une proportion de naissance en insuffisance pondérale proche de 10% (Guadeloupe : 10,9% ; Mayotte : 10,8% et Martinique : 10,5%) (Figure 1). Ces différences entre départements ultra-marins, d'une part et entre DROM et l'hexagone d'autre part, ainsi que l'effet de plateau temporelle observé, motivent la présente étude. Elle ambitionne à cet effet de mettre en lumière les déterminants de l'insuffisance pondérale à La Réunion.

Figure 1 : Proportion des naissances en insuffisance pondérale dans les DROM et en métropole



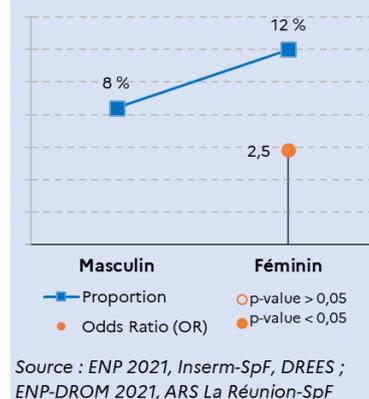
Source : ENP 2003 et 2021, Inserm-SpF, DREES ; ENP DROM 2021, ARS La Réunion-SpF

L'insuffisance pondérale à la naissance est liée à plusieurs déterminants dont le 1<sup>er</sup> est celui de la prématurité (naissance survenue avant 37 semaines d'aménorrhée) [4]. La problématique du *petit poids pour l'âge gestationnel (PAG)* prend en compte ces deux paramètres. Les DROM (La Réunion-18,7%, Mayotte-18,3%, Guyane-17,8%, Guadeloupe-15%, Martinique-13,3%) présentent des proportions de petits pour l'âge gestationnel plus élevés que dans l'Hexagone (11%). Cependant, le PAG ne représente pas l'objet de la présente étude. Conscient du lien existant entre l'insuffisance pondérale à la naissance et la prématurité, cette dernière sera utilisée comme variable de contrôle pour la régression logistique. La comparaison de l'évolution de la prématurité et du PAG sur la même période montre une tendance à la baisse de la proportion des naissances prématurées à La Réunion (ENP2003 : 11,7%; ENP-DROM2021: 8,7%).

## Deux fois plus de risque pour les petites filles de naître avec un faible poids

1 nouveau-né sur 10 est né avec un poids inférieur à 2500 g. Pour des naissances quasi équitablement réparties selon le sexe (51% de garçons et 49% de filles), les petites filles réunionnaises ont globalement un poids moyen inférieur à celui des petits garçons, respectivement 3060 g et 3218 g. Ainsi parmi les naissances féminines, 12,1% sont en insuffisance pondérale contre 8,9% des naissances masculines. Toutes choses égales par ailleurs, les petites filles ont 2,5 fois plus de risque de peser moins de 2500 g à la naissance (Figure 2).

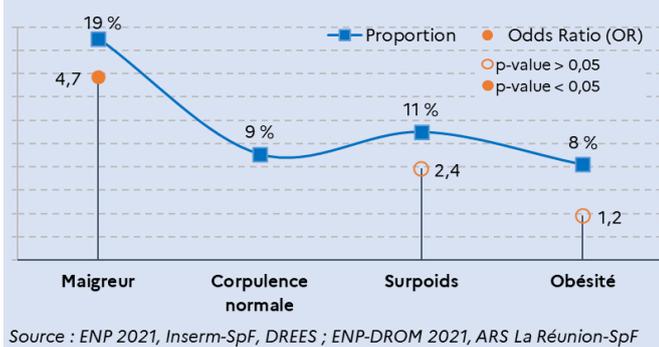
Figure 2 : Proportion des naissances en insuffisance pondérale et OR du risque d'IPN selon le sexe de l'enfant



## Les femmes en situation de maigreur sont plus enclines à mettre au monde un bébé en insuffisance pondérale

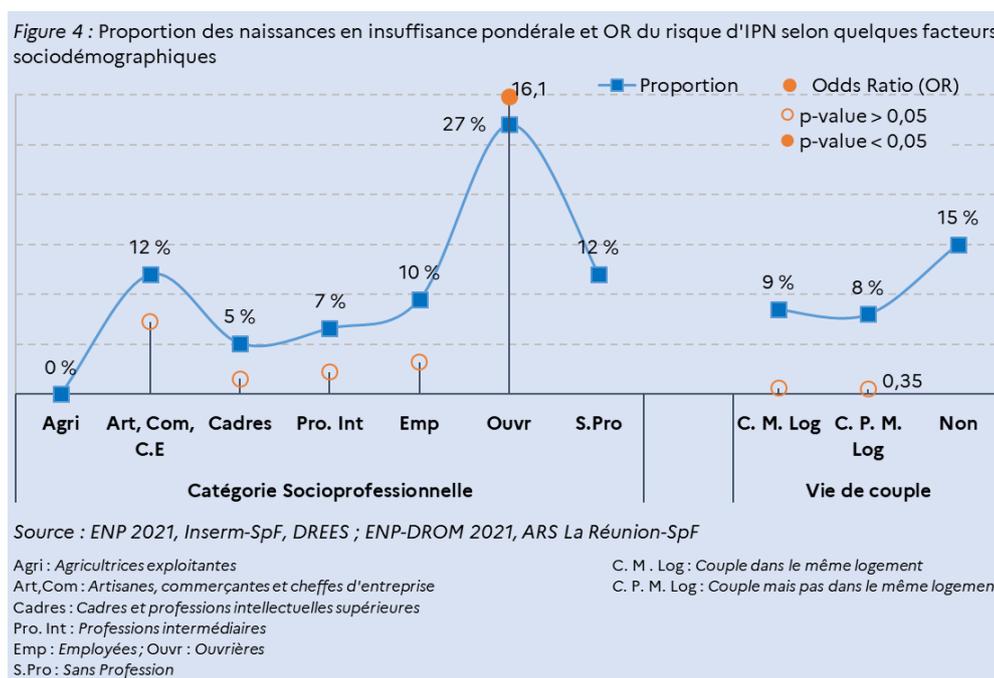
Un des facteurs génétiques pouvant agir sur le risque de faible poids à la naissance est l'indice de masse corporelle (IMC) de la mère [5]. L'ENP-DROM 2021 fait ressortir que près de la moitié (48%) des parturientes ont une bonne adéquation entre leurs poids et leurs tailles (corpulence normale). Les femmes en « surpoids » et en « obésité » représentent respectivement 23% et 22% des parturientes. Enfin, 7% des mères sont en situation de « maigreur » en début de grossesse. Ce sont ces dernières qui donnent plus fréquemment naissance à des bébés en insuffisance pondérale : 19% contre seulement 8,2% chez les mères en « obésité ». La régression logistique permet de conclure que les femmes en situation de maigreur (IMC < 18,5 kg/m<sup>2</sup>) sont les plus enclines à mettre au monde des bébés en insuffisance pondérale : 4,7 fois plus de risque comparativement à celles ayant une corpulence normale (Figure 2).

Figure 3 : Proportion des naissances en insuffisance pondérale et OR du risque d'IPN selon l'IMC de la mère avant grossesse



## Les réunionnaises ouvrières, une catégorie à haut risque

La catégorie socioprofessionnelle de la femme fait partie de la famille des variables socioéconomiques. Dans le cas présent, elle aide aussi à avoir une idée de la pénibilité, notamment physique, à laquelle pourrait faire face la femme dans sa profession. Dans leur majorité, les parturientes réunionnaises sont sans profession (37%), les employées sont la deuxième catégorie la plus représentée (34%), puis les femmes de profession intermédiaire (17%), les cadres et professions intellectuelles supérieures (6%), les ouvrières (3%), les artisanes commerçantes et cheffes d'entreprise (1,8%) et enfin les agricultrices exploitantes (0,1%). On constate que ce sont les femmes cadres ou exerçant une profession intellectuelle supérieure qui ont moins fréquemment des naissances en insuffisance pondérale : 5%. En revanche, 27% des naissances de femmes ouvrières ont un poids inférieur à 2500 g. Comparativement aux femmes sans profession, elles ont 16 fois plus de risque d'avoir une naissance de faible poids, faisant d'elles une sous-population à haut risque (Figure 3).

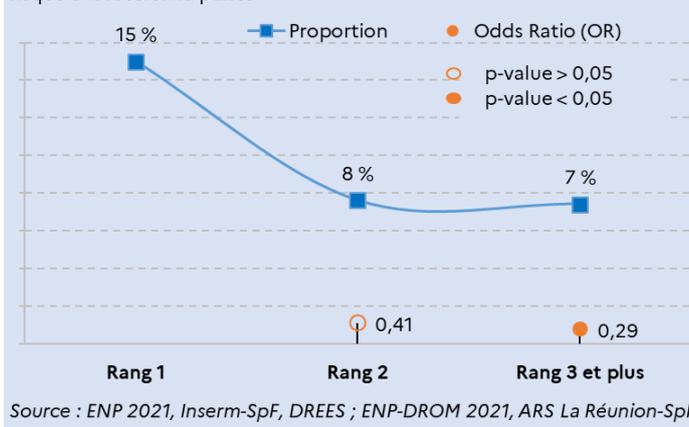


Le mode de cohabitation conjugale est connu pour impacter le déroulement de la grossesse par le biais de mécanismes psychologiques, plus souvent le stress [4]. Selon l'ENP-DROM 2021, à La Réunion, 74% des femmes vivent en couple : 59% dans le même logement que leur conjoint et 15% dans des logements différents. Pour chacune de ces 2 catégories de femmes, 8 à 9% d'entre elles ont donné naissance à des nouveau-nés de faible poids à la naissance. En revanche, les femmes qui ne sont pas en couples (26% des mères) sont plus fréquemment mères de nouveau-né en insuffisance pondérale : 15%. Pour celles qui sont en couple, il n'y a pas de différence significative selon qu'elles habitent ou pas dans le même logement que leur conjoint face au risque d'avoir un nouveau-né de petit poids (Figure 4). Le croisement avec la variable relative au vécu psychologique de la grossesse (déclaratif) fait état d'une absence de lien statistique entre les deux phénomènes. Le constat est le même avec les variables pouvant traduire le revenu du ménage (source de revenu et montant de revenu).

## Les enfants aînés plus fréquemment de faible poids à la naissance

Les antécédents obstétricaux jouent un rôle important dans l'étude du phénomène de l'IPN due aux modifications qu'auraient pu apporter des grossesses antérieures et leurs issues au corps de la femme [6]. En ce qui concerne la parité, la population est plutôt équitablement répartie entre les primipares (35%), les femmes accouchant pour la 2<sup>ème</sup> fois (31%) et celles étant à leurs 3<sup>ème</sup> naissances ou plus (34%). Les naissances de rang 2, 3 et plus ont une proportion d'insuffisance pondérale similaire (respectivement 8% et 7%) contre 15% des nouveau-nés de rang 1 en insuffisance pondérale. Ainsi, les naissances de rang 3 et plus sont moins enclines à être en insuffisance pondérale. Elles ont 71% moins de risque, comparativement aux aînées (Figure 4).

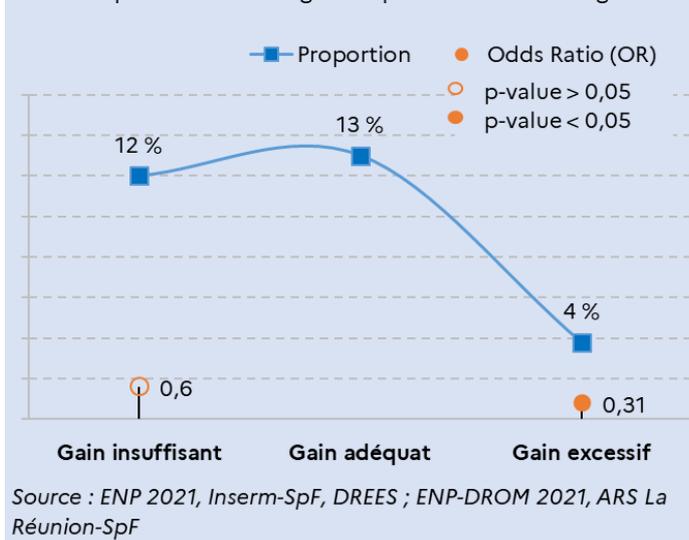
Figure 5 : Proportion des naissances en insuffisance pondérale et OR du risque d'IPN selon la parité



## Une prise de poids chez la mère supérieure à la norme, réduit les risques d'avoir une naissance pesant moins de 2500 g

Les facteurs nutritionnels approximatifs par le biais du gain de poids durant la grossesse de la mère permettent d'appréhender les apports caloriques pour la croissance du fœtus [7]. La Haute Autorité de Santé (HAS) ne donne pas de ligne directrice précise pour la prise de poids. Ainsi a été retenue celle proposée par l'Institute of Medicine (IOM) [8] de 2009 et reprise en partie par le Collège National des Gynécologues Obstétriciens de France (CNGOF). Selon cette grille basée sur l'IMC de la mère avant grossesse, 36% des parturientes réunionnaises avaient un gain de poids en cours de grossesse en adéquation avec leur IMC avant grossesse, 33% ont un gain insuffisant et 31% ont un gain pondéral excessif en cours de grossesse. C'est dans cette dernière catégorie, qu'est observé le moins de naissances de petits poids : 4%. Les femmes ayant un gain adéquat et celles ayant un gain insuffisant ont des proportions semblables de naissances en insuffisance pondérale (respectivement 13% et 12%). La régression logistique met en évidence qu'une prise de poids excessive, comparativement à une prise de poids adéquate, réduit de 69% les risques de mettre au monde un nouveau-né pesant moins de 2500 g. Cependant, il serait adéquat d'évaluer les interactions de cette prise de poids avec l'IMC avant grossesse, ce qui n'a pas été possible dans la présente étude du fait de la taille de l'échantillon (Figure 5). En outre les analyses statistiques à partir des variables médicales telles que l'HTA et l'anémie en cours de grossesse, montrent que ces dernières n'ont pas de lien avec le risque d'insuffisance pondérale à la naissance.

Figure 6 : Proportion des naissances en insuffisance pondérale et OR du risque d'IPN selon le gain de poids au cours de la grossesse

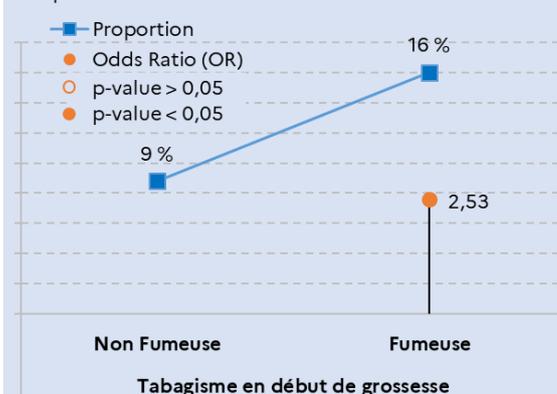


## Deux fois plus de risque pour les mères fumeuses d'avoir une naissance de faible poids

Les expositions toxiques ou comportements à risque (tabagisme et alcoolisme) sont largement connus pour avoir des impacts négatifs sur l'issue de la grossesse [4]. 20% des parturientes continuaient à fumer en début de grossesse, et 16% de leurs nouveau-nés étaient en insuffisance pondérale. A contrario, parmi les 80% de mères non fumeuses, 9% des nourrissons sont en insuffisance pondérale. Ceci se traduit par un risque 2,5 fois plus important pour les femmes fumeuses de mettre au monde un bébé de faible poids à la naissance, ceci toutes choses égales par ailleurs (Figure 6).

Concernant la consommation d'alcool, et selon la déclaration des femmes interrogées dans les suites immédiates de l'accouchement, seule 1% des parturientes dit en avoir consommé en début de grossesse et 27% d'entre elles ont eu un bébé pesant moins de 2500 g. Pour les 99% de femmes non-consommatrices d'alcool, 10% des naissances étaient en insuffisance pondérale. Toutefois, il est fortement probable que la pression sociale liée à la consommation d'alcool, notamment chez la femme enceinte, entraîne une sous-déclaration et donc un biais dans ces résultats.

Figure 7 : Proportion des naissances en insuffisance pondérale et OR du risque d'IPN selon une des expositions toxiques

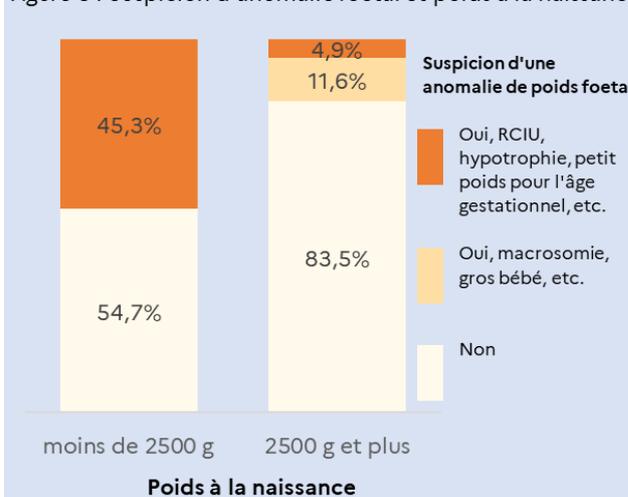


## Un suivi périnatal globalement de bonne qualité à La Réunion

Les facteurs de prise en charge et de suivi de grossesse influencent l'issue de grossesse, essentiellement par le rôle de prévention [4]. En effet, une entrée rapide dans le parcours de soins (avant la 10<sup>ème</sup> SA selon les recommandations de la HAS) permet une détection précoce de possible pathologie pour une rapide prise en charge et un suivi adéquat. À La Réunion, 90% des femmes entrent dans le parcours de soins dans les délais recommandés. Il n'existe pas de différence entre celles rentrées à temps dans le parcours de soins et celles rentrées tardivement quant à la proportion de naissance en insuffisance pondérale. Un autre indicateur de suivi des soins prénataux est le nombre d'échographies réalisé en cours de grossesse dans l'optique de

détecter de possibles anomalies dans la croissance du fœtus. La HAS fixe à 3 le nombre recommandé d'échographies de dépistage. Seulement 1% des mères n'ont pu avoir au moins 3 échographies durant leur gestation. Aucune différence significative n'est observée entre le groupe des femmes ayant eu moins de 3 échographies et celles ayant eu 3 échographies ou plus, en ce qui concerne la proportion de naissances en insuffisance pondérale. Par ailleurs, ces échographies permettent de révéler de possible retard de croissance du bébé pouvant entraîner l'hypotrophie à la naissance. En effet, pour un peu moins de la moitié des naissances hypotrophiques, une suspicion était déjà mentionnée dans le dossier médical avant la naissance de l'enfant (Figure 7).

Figure 8 : Suspicion d'anomalie foetal et poids à la naissance



## Des premiers résultats à approfondir

In fine, le sexe féminin du fœtus, l'IMC avant grossesse inférieure à 18,5 kg/m<sup>2</sup> (situation de maigreur) de la parturiente, la consommation de tabac en début de grossesse, la primiparité et l'appartenance à la catégorie socioprofessionnelle des ouvrières augmentent le risque d'avoir une naissance de faible poids. Au contraire, prendre plus de poids que recommandé par la grille de l'IOM au cours de la grossesse ainsi qu'en être au 2<sup>ème</sup> accouchement ou plus réduit les risques pour la femme d'avoir une naissance en insuffisance pondérale. Ces résultats éclairent sur des réalités territoriales et permettent ainsi l'orientation de l'action en santé publique pour une meilleure gestion de la problématique de l'insuffisance pondérale. Ces résultats corroborent également ceux des précédentes études menées sur d'autres territoires géographiques. Néanmoins, les limites telles que la taille de l'échantillon, ne nous permettent pas de les approfondir davantage. Il s'agit entre autres d'évaluer les interactions entre le gain de poids et l'IMC de la mère. Par ailleurs, les contraintes liées à la protection des données en France rendent impossible la collecte de données relatives aux origines ethniques (ou anthropomorphiques). L'influence de l'ethnie sur l'IPN a été démontrée dans plusieurs études. Les différences observées dans la distribution de quelques caractéristiques anthropomorphiques pousse à penser qu'elle est une piste à ne pas négliger dans le cas Réunionnais (Tableau 1). Recourir à des bases telles que le SNDS, permettrait de mener des études sur un échantillon plus important pour approfondir les analyses sur la problématique de l'insuffisance pondérale à la naissance en prenant appui sur l'expertise d'une équipe nationale de recherche, telle que l'équipe de recherche en épidémiologie obstétricale périnatale et pédiatrique (EPOPé).

Tableau 1 : Répartition de caractéristiques anthropomorphiques par DROM et en France hexagonale, ENP-DROM 2021

	Taille femme < 160 cm	Poids femme < 50 kg
<b>Guadeloupe</b>	19,0 %	3,4 %
<b>Martinique</b>	16,6 %	5,1 %
<b>Guyane</b>	26,8 %	
<b>La Réunion</b>	32,1 %	9,2 %
<b>Mayotte</b>	43,5 %	10,1 %
<b>Hexagone</b>	19,2 %	6,5 %

Source : ENP 2021, Inserm-SPF-DREES ; ENP-DROM 2021, ARS La Réunion-SPF

## Références

- [1] OMS : Cibles mondiales de nutrition 2025 : note d'orientation sur l'insuffisance pondérale à la naissance ; 2014. [Cibles mondiales de nutrition 2025 : note d'orientation sur l'insuffisance pondérale à la naissance \(who.int\)](#)
- [2] Reyes L. et Manalich R., « Long-term consequences of low birth weight », *Kidney Int.*, vol. 68, p. S107-S111, août 2005, doi: 10.1111/j.1523-1755.2005.09718.x.
- [3] Caliez F., Nguyen A.-D., Ali Oicheih L., Demiguel V., Lebreton E., Régnauld N., (2023). Santé périnatale à La Réunion – Résultats de l'Enquête Nationale Périnatale 2021 dans les DROM. ARS La Réunion et Santé publique France. [Enquête nationale périnatale à La Réunion : évolution et comparaison avec la métropole | Agence régionale de santé La Réunion \(sante.fr\)](#)
- [4] Kramer M. S., « Determinants of low birth weight: methodological assessment and meta-analysis », *Bull. World Health Organ.*, vol. 65, no 5, p. 663-737, 1987.
- [5] Yu Z., Han S., Zhu J., Sun X., Ji C., et Guo X., « Pre-pregnancy body mass index in relation to infant birth weight and offspring overweight/obesity: a systematic review and meta-analysis », *PloS One*, vol. 8, no 4, p. e61627, 2013, doi: 10.1371/journal.pone.0061627.
- [6] Hinkle S. N. et al., « The Association between Parity and Birthweight in a Longitudinal Consecutive Pregnancy Cohort », *Paediatr. Perinat. Epidemiol.*, vol. 28, no 2, p. 106-115, 2014, doi: 10.1111/ppe.12099.
- [7] Hytten F. C., « Clinical physiology in obstetrics », 1980.
- [8] Pregnancy W. G. D., « Reexamining the guidelines », *Wash. DC Natl. Acad. Sci.*, 2009.

PLUS D'INFORMATIONS SUR NOTRE SITE :

[www.lareunion.ars.sante.fr](http://www.lareunion.ars.sante.fr)

SUIVEZ-NOUS SUR NOS RÉSEAUX SOCIAUX :

 @ARS\_LaReunion

 @arslareunion

 @ARS La Réunion

*Votre santé*  
*nout l'ambition*