



Indicateurs PERISTAT

données 2009

Janvier 2011

Remerciements

Nous tenons à remercier pour leur disponibilité et leur aide dans le recueil des données :

Dr BRODEL, médecin épidémiologiste du service statistique et épidémiologie du Conseil Général

Madame HUBERT, cadre sage-femme de la maternité du CHI Saint Benoit

Madame LARAVINE, cadre sage-femme de la maternité du GHSM

Madame LOWINSKY, cadre sage-femme de la maternité du CHR - site Felix Guyon

Madame PAYET, cadre sage-femme de la maternité de la Clinique Jeanne d'Arc

Dr ROBILLARD, chef de service de néonatalogie et réanimation pédiatrique du CHR – site GHSR

Dr VAILLANT, responsable du service statistique et épidémiologie du Conseil Général

Monsieur VELIA, cadre sage-femme de la maternité de la Clinique Saint Clotilde

Sommaire

Introduction	4
Objectifs.....	5
Matériel et méthode	6
E1 – Taux de mortinatalité.....	10
E2 – Taux de mortalité néonatale.....	11
E3 – Taux de mortalité infantile.....	12
E4 – Distribution des poids de naissance.....	13
E5 – Distribution de l'âge gestationnel	16
E6 – Taux de mortalité maternelle.....	18
E7 – Taux de grossesse multiple.....	19
E8 – Distribution de l'âge maternel.....	20
E9 – Distribution de la parité.....	21
E10 – Distribution des naissances selon le mode d'accouchement.....	22
R1 – Prévalence des malformations graves.....	24
R2 – Distribution du score d'APGAR à 5 minutes.....	25
R3 – Taux de mortalité maternelle par cause.....	26
R4 – Proportion de femmes qui fument pendant leur grossesse.....	27
R7 – Distribution de l'âge gestationnel à la première visite prénatale.....	28
R8 – Distribution des naissances selon le début de travail.....	29
R9 – Distribution des lieux de naissances.....	30
R10 – Pourcentage d'enfants allaités après la naissance.....	31
R11 – Pourcentage des naissances très prématurées survenues dans une maternité ne possédant pas de réanimation néonatale.....	32
Evolution des indicateurs PERISTAT.....	33
Conclusion.....	34
Bibliographie.....	35

Introduction

Des progrès importants ont été observés en périnatalogie à La Réunion depuis plus de 30 ans. Cependant, les indicateurs périnataux traduisent toujours un écart avec la métropole. Le taux de mortalité périnatale reste largement supérieur au taux métropolitain : 15,8 pour 1 000 naissances en 2007 à La Réunion contre 10,9 pour 1 000 naissances en métropole. Le taux de mortalité néonatale à La Réunion est encore deux fois plus élevé qu'en métropole (4,7 pour 1 000 naissances en 2007 contre 2,3 pour 1 000 naissances en métropole).

Le Réseau Périnatal Réunion (REPERE) est un réseau de professionnels œuvrant pour optimiser la prise en charge périnatale. La DHOS (Direction de l'hospitalisation et de l'organisation des soins) attribue également aux réseaux périnataux la mission de recueillir et de transmettre des données épidémiologiques afin de participer ainsi à la politique générale de santé publique en périnatalité. C'est dans ce cadre que REPERE souhaite recueillir les données nécessaires au suivi des indicateurs PERISTAT et s'est associé à l'ORS pour mettre en œuvre ce recueil.

Le projet PERISTAT est un projet européen coordonné par une équipe de l'Unité de recherches épidémiologiques en santé périnatale et santé des femmes, U149 Inserm. Son objectif est de développer une série d'indicateurs, avec des définitions communes, pour l'évaluation de la santé périnatale sur les thèmes suivants : la mortalité et la morbidité maternelle et infantile, les facteurs de risque, l'utilisation et les conséquences des technologies Médicales. PERISTAT propose 10 indicateurs essentiels, 11 indicateurs recommandés et 12 indicateurs à développer [2-3]. Par ailleurs, la loi de santé publique de 2004 fixe également 9 indicateurs en périnatalogie : 8 d'entre eux sont des indicateurs essentiels proposés par PERISTAT [4]. Cependant, la spécificité de PERISTAT est de proposer des indicateurs globaux (taux de mortinatalité, répartition du poids de naissance ...) et de croiser les indicateurs entre eux (mortinatalité selon le poids de naissance ...).

L'état des lieux des données disponibles en périnatalogie à La Réunion montre qu'il y a, d'une part, une diversité des systèmes de recueil de données et d'autre part, une hétérogénéité dans l'exhaustivité de ces différentes sources.

La principale difficulté rencontrée quant à la production d'indicateurs fiables et continus en périnatalité est l'absence de recueil en routine informatisé sur toutes les naissances dans les maternités de La Réunion. A La Réunion, seules les maternités du GHSR et de la Clinique Durieux disposent, depuis 2001, d'un relevé épidémiologique informatisé pour toutes les naissances du Bassin SUD (REP-SR) [6]. Ce dispositif n'a pas pu être généralisé.

Dans l'attente de l'informatisation des dossiers obstétricaux, les données sont recueillies à l'aide des dispositifs existants.

Objectifs

- L'objectif principal de ce travail est de disposer des indicateurs PERISTAT essentiels et/ou recommandés (voire à développer) décrivant la situation à La Réunion en 2009.
- L'objectif final est d'harmoniser la production régionale d'indicateurs et de disposer d'indicateurs régionaux partagés.

Matériel et méthode

Le dispositif d'observation mis en place repose sur l'utilisation des sources de données disponibles à La Réunion et sur l'exploitation des données recueillies dans les maternités.

POPULATION CIBLE

- L'ensemble des naissances vivantes, à partir de 22 SA, de tous les établissements de santé (publics ou privés) de La Réunion, que la naissance ait eu lieu à la maternité ou en dehors.
- L'ensemble des naissances d'enfants sans vie à partir de 22 SA, de tous les établissements de santé (publics ou privés) de La Réunion.
- L'ensemble des décès survenus entre la naissance et l'âge de 1 an.
- L'ensemble des décès maternels.

SOURCES DE DONNEES DISPONIBLES UTILISEES

Les données de l'Etat Civil

L'enregistrement des naissances (vivantes et mort-nés) et des décès est obligatoire sur le territoire français, il est sous la responsabilité des mairies (Etat Civil).

Les statistiques démographiques sont élaborées par l'Institut national de la statistique et des études économiques (INSEE) à partir de l'Etat Civil. Les données sont publiées par l'INSEE et disponibles sur le site Internet de l'INSEE.

Pour ce rapport, nous avons utilisé les dernières données disponibles publiées sur le site Internet de l'INSEE [7].

Les causes médicales de décès

Les causes médicales de décès sont connues grâce à l'exploitation des certificats médicaux de décès remplis par les médecins qui constatent les décès. Ces certificats sont centralisés et exploités par l'Inserm (CépiDc) [8].

Pour les décès ayant lieu au cours de la période néonatale, un bulletin spécifique obligatoire est renseigné par le médecin qui constate le décès. Ce certificat a été mis en place en 1997 et contient des informations sur l'état de santé de l'enfant à la naissance, le déroulement de l'accouchement et les caractéristiques des parents.

En ce qui concerne la mortalité maternelle, le certificat médical de décès, en usage depuis 1998, comporte une question spécifique sur les décès en cours de grossesse ou dans le délai d'un an après la fin de grossesse.

Le Registre régional des malformations congénitales

Ce Registre est géré par l'association Naître Aujourd'hui [9].

Il concerne toutes les naissances survenues à La Réunion, de parents domiciliés à La Réunion. Toutes les malformations constatées chez les enfants vivants, les morts nés, les fœtus de plus de 16 SA et les IMG, quelque soit le terme, sont recueillies de la naissance à la fin de la première année de vie.

Les certificats de santé du huitième jour (CS8)

Le certificat de santé du huitième jour (CS8) est obligatoire pour toutes les naissances vivantes. Il est rempli pour chaque enfant au cours de la première semaine suivant la naissance. Il comprend des informations sur l'état de santé, la prise en charge médicale pendant la grossesse et l'accouchement, ainsi que les caractéristiques sociodémographiques des parents. Il est ensuite transmis à la PMI du département de domicile afin d'organiser le suivi des nouveau-nés.

Ces données sont saisies et exploitées par la PMI et au niveau national par la DREES.

Les dernières données disponibles sont celles de l'année 2009.

Les données des maternités

Le Relevé Epidémiologique Périnatal SUD Réunion (REP-SR)

Depuis 2001, le Groupe Hospitalier Sud Réunion a mis en place un dispositif de recueil épidémiologique pour toutes les naissances des maternités du Bassin Sud de l'île.

Des données sont collectées pour chaque naissance, à l'aide de grilles spécifiques comportant près d'une centaine d'items. Ces fiches sont renseignées à la maternité, puis, selon le parcours de l'enfant, par les pédiatres des différents services.

Ces relevés sont centralisés par le service de néonatalogie du GHSR, saisis et analysés sous EPIINFO par les Dr Robillard et Gérardin [6]. Leur exploitation donne lieu à un rapport d'activité et à des publications. Il permet de suivre les indicateurs pour les naissances du bassin sud.

Les cahiers de naissances des maternités de l'ouest, nord et est de La Réunion.

Les 5 maternités de l'ouest, nord et est de La Réunion n'ayant pas de dossiers obstétricaux informatisés ni de dispositif de recueil épidémiologique mis en place, les données disponibles sont celles des cahiers de naissances des maternités.

MODALITES DE RECUEIL ET DONNEES RECUEILLIES

- La majorité des données sur les naissances vivantes ont été recueillies à partir des certificats de santé du 8^e jour : le service statistique et épidémiologie du Conseil Général réalise chaque année une exploitation des CS8. Cette exploitation (fichier EXCEL) est ensuite envoyée à l'ORS. Des croisements de variables nécessaires pour le calcul de certains indicateurs ont été réalisés par le Conseil Général après demande de l'ORS.
- Les données concernant les mort-nés ont été recueillies directement dans les cahiers de naissance pour les maternités de l'ouest, nord et est : ce recueil a été réalisé par B.DASSA, chargée d'études à l'ORS, soumise au secret professionnel, durant le mois de novembre 2010. Les données des maternités du sud ont été recueillies à partir du Relevé épidémiologique Sud Réunion : le Dr ROBILLARD a procédé à une extraction des données des mort-nés et a transmis ce fichier à l'ORS.

Les tableaux ci-dessous récapitulent les sources de données utilisées pour chaque donnée recueillie.

Sources de données utilisées pour le recueil de données des indicateurs PERISTAT essentiels

Indicateurs essentiels	Données recueillies	Source de données
E1. Taux de mortalité néonatale	E1 nbre de mort-nés	<ul style="list-style-type: none"> ▪SAE ▪maternités (cahiers de naissances et REP-SR)
	E1A nbre de mort-nés par âge gestationnel	
	E1B nbre de mort-nés par poids de naissance	
	E1C nbre de mort-nés par pluralité	
E2. Taux de mortalité néonatale	E2 nbre de mort-néonatales	certificats de décès (exploités par le Ministère)
	E2A nbre de mort-néonatales par âge gestationnel	
	E2B nbre de mort-néonatales par poids de naissance	
	E2C nbre de mort-néonatales par pluralité	
E3. Taux de mortalité infantile	E3 nbre de morts infantiles	certificats de décès (exploités par le Ministère)
	E3A nbre de morts infantiles par âge gestationnel	
	E3B nbre de morts infantile par poids de naissance	
	E3C nbre de morts infantiles par pluralité	
E4. Distribution des poids de naissance	E4 poids de naissance des naissances totales	<ul style="list-style-type: none"> ▪CS8, PMI (Conseil Général) ▪maternités pour les données des mort-nés (cahiers de naissances et REP-SR)
	E1B poids de naissance des mort-nés	
	E4A <i>poids de naissance des naissances vivantes</i>	
	E4B poids de naissance selon l'âge gestationnel	
	E4C poids de naissance selon la pluralité	
E5. Distribution de l'âge gestationnel	E5 âge gestationnel des naissances totales	<ul style="list-style-type: none"> ▪CS8, PMI (Conseil Général) ▪maternités pour les données des mort-nés (cahiers de naissances et REP-SR)
	E1A âge gestationnel des mort-nés	
	E5A <i>âge gestationnel des naissances vivantes</i>	
	E5B âge gestationnel selon la pluralité	
E6. Taux de mortalité maternelle	E6 nbre de décès maternels	CepiDC (Inserm)
	E6A âge des mères décédées	
E7. Taux de grossesses multiples	E7 nbre de naissances selon la pluralité	CS8, PMI (Conseil Général)
E8. Distribution de l'âge maternelle	E8 nbre de mères par âge	CS8, PMI (Conseil Général)
E9. Distribution de la parité	E9 nbre de mères selon la parité antérieure	CS8, PMI (Conseil Général)
E10. Distribution des naissances selon le mode d'accouchement	E10 nbre de naissances par mode d'accouchement	CS8, PMI (Conseil Général)
	E10A nbre de naissances par mode d'accouchement et pluralité	
	E10B nbre de naissances par mode d'accouchement et parité	
	E10C nbre de naissances par mode d'accouchement et atcd de césarienne	
	E10D nbre de naissances par mode d'accouchement et présentation fœtale	

Sources de données utilisées pour le recueil de données des indicateurs PERISTAT recommandés

Indicateurs recommandés	Données recueillies	Source de données
R1. Prévalence des anomalies congénitales	R1A1 nombre de naissances totales avec trisomie 21 hors IMG	Registre régional des malformations congénitales
	R1A2 nombre d'IMG avec trisomie 21	
	R1A nombre total de trisomie 21	
	R1B1 nombre de naissances totales avec anomalie du TN hors IMG	
	R1B2 nombre d'IMG avec anomalie du TN	
	R1B nombre total d'anomalie du TN	
R2. Distribution des scores d'APGAR à 5 minutes	R2 nombre de naissance pour chaque valeur du score d'APGAR à 5 min	CS8, PMI (Conseil Général)
R3. Taux de mortalité maternelle par causes de décès	R3 causes de décès maternels	CepiDC (Inserm)
R4. Proportion de femmes qui fument pendant leur grossesse	R4 nombre de femmes fumeuses au 3e trimestre de grossesse	CS8, PMI (Conseil Général)
R5. Distribution du niveau d'études des mères	R5 nombre de femmes par niveau d'études	CS8, PMI (Conseil Général)
R6. Pourcentage de grossesse faisant suite à un traitement d'infertilité	R6A nombre de grossesse faisant suite à une indication de l'ovulation	pas de source
	R6B nombre de grossesse faisant suite à une IA	
	R6C nombre de grossesse faisant suite à une FIV	
	R6D nombre de grossesse faisant suite à une ICSI	
R7. Distribution de l'âge gestationnel à la première visite prénatale	R7 nombre de grossesse par catégorie de terme à la première visite	~ CS8, PMI (Conseil Général)
R8. Distribution des naissances selon le mode de début de travail	R8 nombre de naissance par catégorie de début de travail	CS8, PMI (Conseil Général)
R9. Distribution des lieux de naissances	R9 nombre de naissance par catégorie de lieu d'accouchement	CS8, PMI (Conseil Général)
R10. Pourcentage des enfants allaités après la naissance	R10 nombre de naissance par catégorie de mode d'alimentation	CS8, PMI (Conseil Général)
R11. Pourcentage des naissances très prématurées survenues dans une maternité ne possédant pas de réanimation néonatale	R11 nombre de naissances prématurées (<33SA) par type de maternité	CS8, PMI (Conseil Général)

PRESENTATION DES RESULTATS

Les résultats sont présentés par indicateur PERISTAT.

Pour chaque indicateur, sont présentés :

- la définition PERISTAT [2-3-18],
- les sources de données utilisées,
- les valeurs de l'indicateur,
- un commentaire sur l'indicateur.

En 2009, 14 238 naissances vivantes ont été recensées (source SAE).

La PMI a enregistré 13 925 certificats de santé du 8e jour (enfants nés vivants et domiciliés) soit 97,8% des naissances vivantes.

E1 – Taux de mortinatalité

Définition de PERISTAT

- Nombre d'enfants décédés, de 22 semaines d'aménorrhée à la naissance, pour 1 000 naissances totales (vivantes et mort-nées) dans un lieu donné et à un moment donné.
- A décliner selon l'âge gestationnel, le poids de naissance, le nombre de fœtus (cf. parties E4 et E5).

Sources de données utilisées

- SAE.

Résultats

- Le taux de mortinatalité s'élève à 11,7 pour 1 000 naissances à La Réunion en 2009.

Tableau 1 : Evolution du nombre annuel de mort-nés et du taux de mortinatalité à La Réunion et en France métropolitaine de 2000 à 2007

Année	Réunion		Métropole	
	Nombre de mort-nés	Taux de mortinatalité*	Nombre de mort-nés	Taux de mortinatalité*
2004	162	12,1	5 577	7,3
2005	154	10,4	5 227	6,9
2006	168	13,0	5 998	7,6
2007	180	11,9	7 068	9,3
2008	159	10,6	6 387	8,2
2009	169	11,7	8 035	10,2

Source : SAE Exploitation ORS
*pour 1 000 naissances

E2 – Taux de mortalité néonatale

Définition de PERISTAT

- Nombre d'enfants décédés avant 28 jours pour 1 000 naissances vivantes dans un lieu donné et à un moment donné.
- A décliner selon l'âge gestationnel, le poids de naissance, le nombre de fœtus.

Sources de données utilisées

- Statistiques de l'INSEE (Etat-Civil) [7]. Les dernières données disponibles sont celles de 2007.
- Une autre source de données peut être utilisée pour calculer cet indicateur : les certificats de décès néonataux. Ces certificats sont analysés au niveau national (ministère), les résultats seront rendus courant mars 2011.

Résultats

- Le taux de mortalité néonatale à La Réunion en 2007 est de 4,7 pour 1 000 naissances vivantes (2,3 en métropole).

Tableau 2 : Evolution du taux de mortalité néonatale à La Réunion et en France métropolitaine de 2000 à 2007

Année	Taux de mortalité néonatale (pour 1000 naissances vivantes)	
	Réunion	Métropole
2000	4,0	2,8
2001	5,3	2,8
2002	4,6	2,7
2003	5,3	2,6
2004	4,7	2,5
2005	5,7	2,3
2006	5,2	2,3
2007	4,7	2,3

Source : Insee - Etat civil Exploitation ORS

E3 – Taux de mortalité infantile

Définition de PERISTAT

- Nombre d'enfants décédés à moins d'un an rapporté à 1 000 naissances vivantes de la même année, dans un lieu donné.
- A décliner selon l'âge gestationnel, le poids de naissance, le nombre de fœtus.

Sources de données utilisées

- Statistiques de l'INSEE (Etat-Civil) [7]. Les dernières données disponibles sont celles de 2008.
- Une autre source de données peut être utilisée pour calculer cet indicateur : les certificats de décès infantiles. Ces certificats sont analysés au niveau national (ministère), les résultats seront rendus courant mars 2011.

Résultats

- Le taux de mortalité infantile à La Réunion en 2008 est de 8 pour 1 000 naissances vivantes (3,6 en métropole).

Tableau 3 : Evolution du taux de mortalité infantile à La Réunion et en France métropolitaine de 2000 à 2008

Année	Taux de mortalité infantile (pour 1000 naissances vivantes)	
	Réunion	Métropole
2000	5,6	4,4
2001	6,9	4,4
2002	6,4	4,1
2003	7,3	4,0
2004	6,6	3,8
2005	7,9	3,6
2006	6,6	3,6
2007	6,1	3,6
2008	8,0	3,6

Source : Insee - Etat civil Exploitation ORS

E4 – Distribution des poids de naissance

Définition de PERISTAT

- Nombre de naissances pour chaque intervalle de 500g par rapport au nombre total de naissances (vivantes et mort-nés) en un lieu donné et à un moment donné.
- A décliner selon l'âge gestationnel, le statut vital, le nombre de fœtus.

Sources de données utilisées

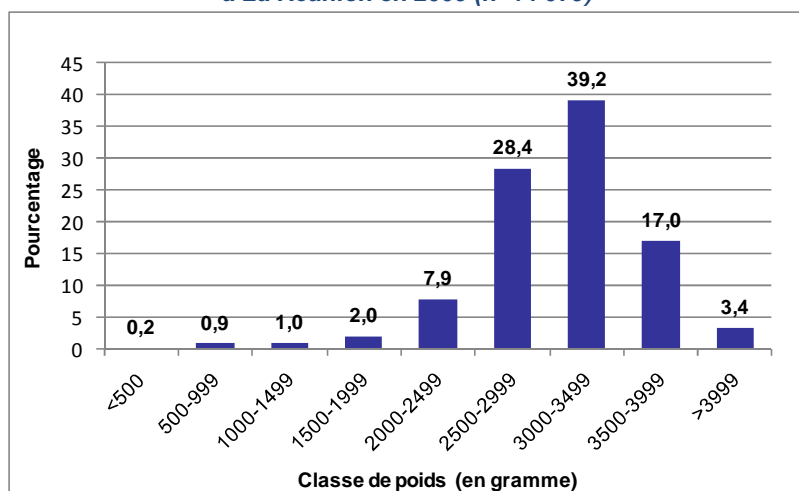
- CS8 (naissances vivantes) et données des maternités (mort-nés).

Résultats

- Distribution des poids de naissance

Les naissances de moins de 2 500 grammes représentent 12% de l'ensemble des naissances. Ce pourcentage reste stable depuis 2000 (source CS8).

Graphique 1 : Distribution des poids de naissance à La Réunion en 2009 (n=14 079)*



Sources : CS8 (PMI) et données des maternités

* L'effectif du graphique est différent de l'effectif total en raison de données manquantes

Tableau 5 : Répartition des poids de naissance à La Réunion en 2009 (n=14 079)*

Classe de poids (en grammes)	Naissances totales	
	n	%
<2500	1 674	11,9
2500-4499	12 360	87,8
≥4500	45	0,3
Total	14 079	100

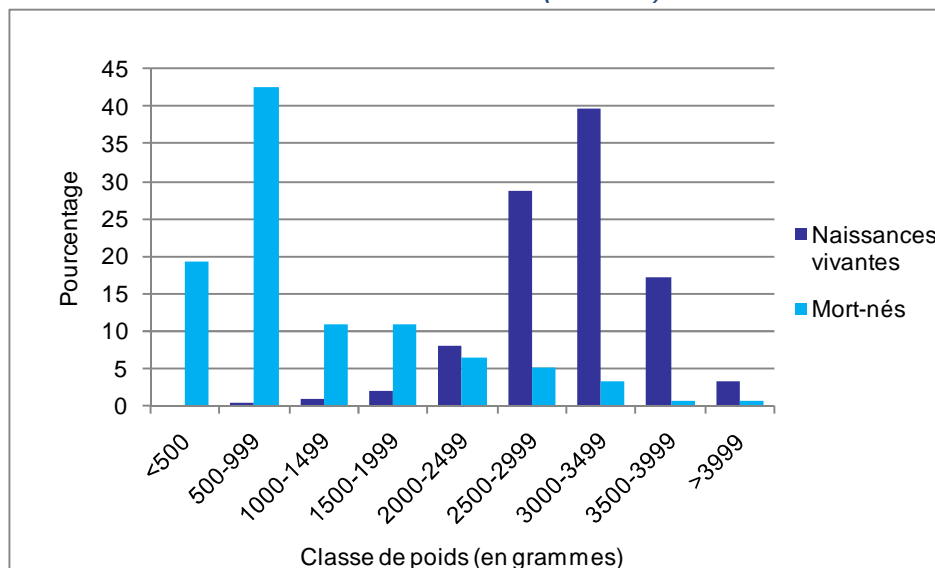
Sources : CS8 (PMI) et données des maternités

* L'effectif du tableau est différent de l'effectif total en raison de données manquantes

- Distribution des poids de naissance selon le statut vital

En 2009, la part des petits poids de naissance (poids < 2 500g) est significativement plus élevée chez les mort-nés (90,3% en 2009) que chez les naissances vivantes (11,0%).

Graphique 2 : Distribution des poids de naissance selon le statut vital à La Réunion en 2009 (n=14 079)*



Sources : CS8 (PMI) et données des maternités

* Les effectifs du graphique sont différents de l'effectif total en raison de données manquantes

- Distribution des poids de naissance selon le nombre de fœtus

Pour les naissances uniques, les petits poids de naissances (poids < 2 500g) représentent 6,2% de l'ensemble des naissances en 2009.

Pour les naissances multiples, la part des petits poids de naissance est de 66%.

Tableau 6 : Distribution des poids de naissance (vivantes et mort-nés) selon le nombre de fœtus à La Réunion en 2009 (n=13 385)*

Classe de poids (en grammes)	Nombre de fœtus					
	1		2		≥3	
	n	%	n	%	n	%
<500	23	0,2	7	1,7	0	0,0
500-999	101	0,8	21	5,1	1	10,0
1000-1499	105	0,8	29	7,0	2	20,0
1500-1999	207	1,6	69	16,8	2	20,0
2000-2499	363	2,8	146	35,4	2	20,0
2500-2999	3 857	29,8	112	27,2	2	20,0
3000-3499	5 457	42,1	25	6,1	1	10,0
3500-3999	2 379	18,3	3	0,7	0	0,0
>3999	471	3,6	0	0,0	0	0,0
Total	12 963	100,0	412	100,0	10	100,0

Sources : CS8 (PMI) et données des maternités

* Les effectifs du tableau sont différents de l'effectif total en raison de données manquantes

- Distribution des poids de naissance selon l'âge gestationnel

En 2009, la part des faibles poids (<2 500g) parmi les enfants prématurés (avant 37 semaines d'aménorrhées) est de 63,2%.

Tableau 7 : Distribution du poids de naissance selon l'âge gestationnel à La Réunion en 2009 (n=13 479)*

Classe de poids (en grammes)	Age gestationnel en SA									
	22-27		28-32		33-36		37-41		>41	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<500	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
500-999	34	91,9	17	8,8	2	0,2	0	0,0	0	0,0
1000-1499	9	5,4	79	40,7	22	2,3	0	0,0	0	0,0
1500-1999	0	0,0	67	34,5	142	14,6	33	0,3	0	0,0
2000-2499	0	0,0	19	9,8	374	38,5	670	5,5	0	0,0
2500-2999	0	0,0	6	3,1	329	33,7	3 521	28,8	2	8,7
3000-3499	0	0,0	6	3,1	90	9,3	5 259	42,9	10	43,5
3500-3999	1	2,7	0	0,0	14	1,4	2 302	18,8	10	43,5
>3999	0	0,0	0	0,0	0	0,0	457	3,7	1	4,3
Total	44	100,0	194	100,0	973	100,0	12 242	100,0	23	100,0

Sources : CS8 (PMI) et données des maternités

* Les effectifs du tableau sont différents de l'effectif total en raison de données manquantes

Classe de poids (en grammes)	Age gestationnel en SA					
	<37		37-41		>41	
	n	%	n	%	n	%
<2500	765	63,2	703	5,7	0	0,0
2500-4499	446	36,8	11 496	93,9	23	100,0
≥4500	0	0,0	43	0,4	0	0,0
Total	1 211	100,0	12 242	100,0	23	100,0

E5 – Distribution de l'âge gestationnel

Définition de PERISTAT

- Nombre de naissances vivantes et de décès à chaque semaine de gestation (à partir de 22 semaines d'aménorrhée) par rapport au nombre total de naissances (vivantes et mort-nés) dans un lieu donné et à un moment donné.
- A décliner selon le statut vital et le nombre de fœtus.

Sources de données utilisées

- CS8 (naissances vivantes) et données des maternités (mort-nés).

Résultats

- Distribution de l'âge gestationnel

Les naissances prématurées (avant 37 semaines d'aménorrhées) représentent environ 10% de l'ensemble des naissances en 2009.

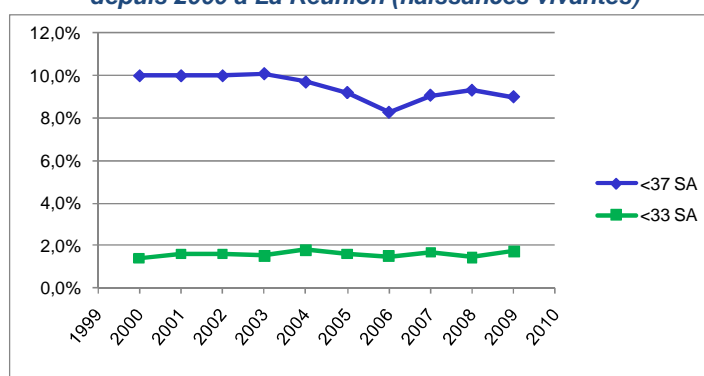
La grande prématurité (avant 33 semaines d'aménorrhées) représente 2,6% des naissances.

Tableau 8 : Distribution de l'âge gestationnel à La Réunion en 2009 (n=13 637)*

Age gestationnel (en SA)	n	%
22-27	134	1,0
28-32	222	1,6
33-36	996	7,3
37-41	12 262	89,9
>41	23	0,2
Total	13 637	100,0

Sources : CS8 (PMI) et données des maternités
* Les effectifs du tableau sont différents de l'effectif total en raison de données manquantes

Graphique 3 : Evolution de la prématurité et grande prématurité depuis 2000 à La Réunion (naissances vivantes)



Sources : CS8

- Distribution de l'âge gestationnel selon le statut vital

En 2009, 8,9% des naissances vivantes sont prématurées contre 88,1% chez les mort-nés.

Tableau 9 : Distribution de l'âge gestationnel selon le statut vital à La Réunion en 2009 (n=13 637)*

Age gestationnel (en SA)	Naissances vivantes		Mort-nés	
	n	%	n	%
22-27	44	0,3	90	56,2
28-32	194	1,4	28	17,5
33-36	973	7,2	23	14,4
37-41	12 243	90,9	19	11,9
>41	23	0,2	0	0,0
Total	13 477	100,0	160	100,0

Sources : CS8 (PMI) et données des maternités

* Les effectifs du tableau sont différents de l'effectif total en raison de données manquantes

- Distribution de l'âge gestationnel selon le nombre de fœtus

Les prématurés représentent 8,5% des naissances uniques en 2009.

Ils représentent 58,3% des naissances multiples.

Tableau 10 : Distribution de l'âge gestationnel selon le nombre de fœtus (vivants et mort-nés) à La Réunion en 2009 (n=13 524)*

Age gestationnel (en SA)	Nombre de fœtus					
	1		2		≥3	
	n	%	n	%	n	%
22-27	113	0,9	21	5,5	0	0,0
28-32	175	1,3	43	11,2	3	50,0
33-36	826	6,3	158	41,0	3	50,0
37-41	11 996	91,3	163	42,3	0	0,0
>41	23	0,2	0	0,0	0	0,0
Total	13 133	100,0	385	100,0	6	100,0

Sources : CS8 (PMI) et données maternités

* Les effectifs du tableau sont différents de l'effectif total en raison de données manquantes

E6 – Taux de mortalité maternelle

Définition de PERISTAT

- Nombre de décès maternels pour 100 000 naissances vivantes en un lieu donné et à un moment donné.

Sources de données utilisées

- Causes médicales de décès INSERM-CépiDc [8] (dernières données disponibles : 2008).

Résultats

- En 2008, il a eu 2 décès maternels.
- Au cours de la période 2004-2008, le taux moyen annuel de mortalité maternelle à La Réunion est de 26,1 décès pour 100 000 naissances vivantes. Pour la même période, le taux en métropole est de 6,6 décès pour 100 000 naissances vivantes.

Tableau 11 : Evolution du nombre de décès maternels et du taux de mortalité maternelle entre 2004 et 2008 à La Réunion

Année	Nombre de décès maternels	Taux de mortalité maternelle*
2004	4	27,5
2005	4	27,4
2006	5	34,5
2007	4	27,0
2008	2	14,0
Moyenne 2004-2008	3,8	26,1

Sources : Certificats médicaux de décès - CépiDc – Inserm
*pour 100 000 naissances vivantes

Exploitation ORS

E7 – Taux de grossesse multiple

Définition de PERISTAT

- Nombre de grossesses multiples par rapport au nombre total de grossesses dans un lieu donné et à un moment donné.

Sources de données utilisées

- CS8 (naissances vivantes) et données des maternités (mort-nés).

Résultats

- Les naissances multiples représentent 3% des naissances en 2009.

Tableau 12 : Distribution des accouchements selon le nombre de fœtus à La Réunion en 2009 (n=13 969)*

Nombre de fœtus	n	%
1	13 552	97,0
2	408	2,9
3	8	0,1
>3	1	0,0
Total	13 969	100,0

Sources : CS8 (PMI) et données maternités

* Les effectifs du tableau sont différents de l'effectif total en raison de données manquantes

E8 – Distribution de l'âge maternel

Définition de PERISTAT

- Répartition de l'âge maternel à la naissance, en années, pour les femmes accouchant d'un enfant vivant ou d'un mort-né en un lieu donné et à un moment donné.

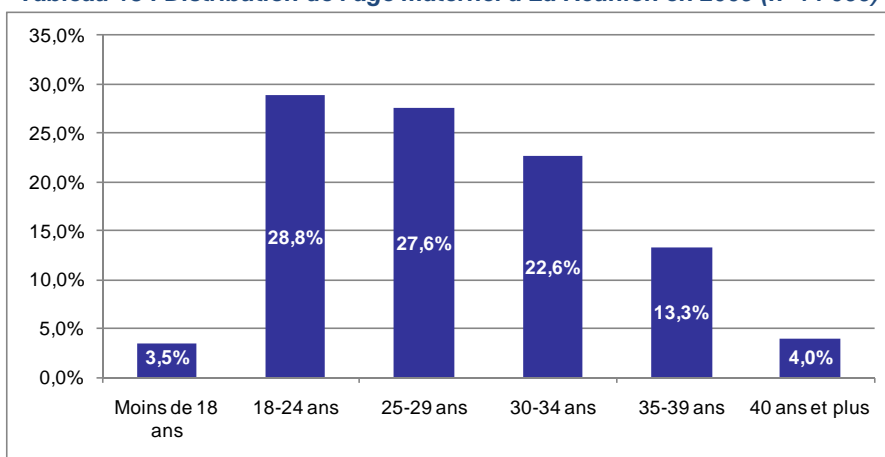
Sources de données utilisées

- CS8 (naissances vivantes) et données des maternités (mort-nés).

Résultats

- En 2009, l'âge moyen des femmes parturientes est de 28,5 ans. Les mineures représentent 3,5% des femmes parturientes.

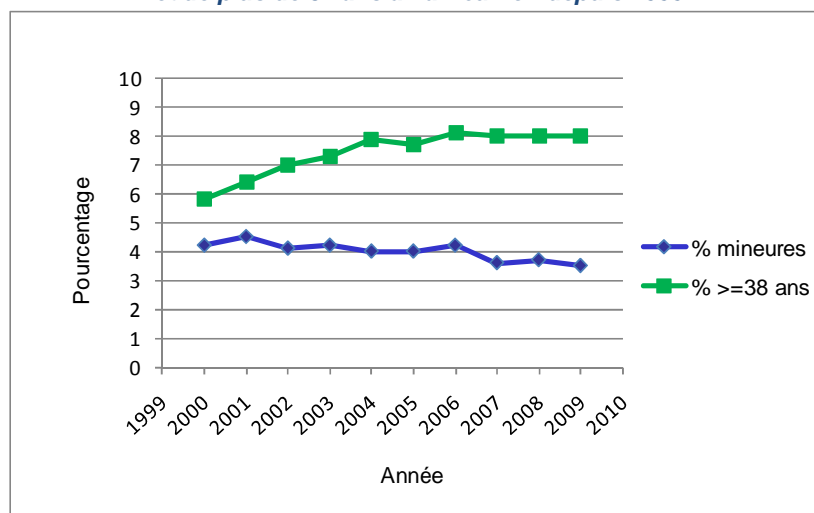
Tableau 13 : Distribution de l'âge maternel à La Réunion en 2009 (n=14 066)*



Sources : CS8 (PMI) et données maternités

* Les effectifs du tableau sont différents de l'effectif total en raison de données manquantes

Graphique 4 : Evolution du pourcentage des femmes parturientes mineures et de plus de 37 ans à La Réunion depuis 2000



Sources : CS8 (PMI)

E9 – Distribution de la parité

Définition de PERISTAT

- Répartition de la parité (nombre total d'accouchements y compris l'actuel) pour les femmes accouchant d'un enfant vivant ou d'un mort-né en un lieu donné et à un moment donné.

Sources de données utilisées

- CS8 (naissances vivantes).

Résultats

- La parité moyenne est de 1,2 enfant en 2009.

Tableau 14 : Distribution des naissances selon la parité à La Réunion en 2009 (n=13 768)*

Parité	n	%
1	5 684	41,3
2	4 091	29,7
3	2 163	15,7
≥4	1 830	13,3
Total	13 768	100,0

Sources : CS8 (PMI)

* Les effectifs du tableau sont différents de l'effectif total en raison de données manquantes

E10 – Distribution des naissances selon le mode d'accouchement

Définition de PERISTAT

- Répartition des naissances selon le mode d'accouchement pour les femmes accouchant d'un enfant vivant ou d'un mort-né, en un lieu donné et à un moment donné.

Les différents modes sont : l'accouchement spontané par voie basse (voie basse non opératoire), l'accouchement assisté par voie basse (voie basse opératoire), la césarienne réalisée avant le début de travail (césarienne programmée) et la césarienne réalisée pendant le travail (césarienne en urgence).

- A décliner selon le nombre de fœtus, l'antécédent de césarienne, la présentation du fœtus et la parité.

Sources de données utilisées

- CS8 (naissances vivantes) et données des maternités (mort-nés)

Résultats

- Distribution du mode d'accouchement et évolution

En 2009, 20% des accouchements ont été réalisés par césarienne.

Tableau 15 : Distribution des naissances selon le mode d'accouchement à La Réunion en 2009 (n=13 359)*

Mode d'accouchement	n	%
césarienne en urgence	1 800	13,5
césarienne programmée	871	6,5
voie basse non opératoire	9 546	71,5
voie basse opératoire	1 142	8,5
Total	13 359	100,0

Sources : CS8 (PMI) et données des maternités

* Les effectifs du tableau sont différents de l'effectif total en raison de données manquantes

- Distribution du mode d'accouchement selon le nombre de fœtus

Les césariennes sont plus fréquentes pour les naissances multiples (60% des naissances multiples en 2009).

Tableau 16 : Distribution du mode d'accouchement selon le nombre de fœtus à La Réunion en 2009 (n=13 248)*

Mode d'accouchement	Nombre de fœtus					
	1		2		≥3	
	n	%	n	%	n	%
césarienne en urgence	1 643	12,8	140	38,1	2	28,6
césarienne programmée	781	6,1	78	21,2	3	42,8
voie basse non opératoire	9 335	72,5	130	35,3	1	14,3
voie basse opératoire	1 114	8,6	20	5,4	1	14,3
Total	12 873	100,0	368	100,0	7	100,0

Sources : CS8 (PMI) et données maternités

* Les effectifs du tableau sont différents de l'effectif total en raison de données manquantes

- Distribution du mode d'accouchement selon l'antécédent de césarienne

En cas d'antécédent de césarienne, l'accouchement se fait de nouveau par césarienne dans plus de la moitié des cas en 2009. Pour les femmes sans antécédents de césarienne, l'accouchement est réalisé par voie basse dans 85% des cas.

Tableau 17 : Distribution du mode d'accouchement selon l'antécédent de césarienne à La Réunion en 2009 (n=11 477)*

Mode d'accouchement	Antécédent de césarienne			
	oui		non	
	n	%	n	%
césarienne en urgence	387	28,2	1 171	11,6
césarienne programmée	431	31,4	339	3,4
voie basse non opératoire	465	34,0	7 722	76,4
voie basse opératoire	88	6,4	874	8,6
Total	1 371	100,0	10 106	100,0

Sources : CS8 (PMI) et données maternités

* Les effectifs du tableau sont différents de l'effectif total en raison de données manquantes

- Distribution du mode d'accouchement selon la parité

Quelle que soit la parité, les accouchements par césarienne concernent environ 20% des femmes.

Tableau 18 : Distribution du mode d'accouchement selon la parité à La Réunion en 2009 (n=13 215)*

Mode d'accouchement	Parité							
	1		2		3		≥4	
	n	%	n	%	n	%	n	%
césarienne en urgence	873	16,0	469	11,9	208	10,0	226	12,9
césarienne programmée	238	4,4	244	6,2	228	10,9	147	8,4
voie basse non opératoire	3 513	64,5	3 020	76,8	1 584	76,1	1 346	76,6
voie basse opératoire	820	15,1	200	5,1	62	3,0	37	2,1
Total	5 444	100,0	3 933	100,0	2 082	100,0	1 756	100,0

Sources : CS8 (PMI) et données maternités

* Les effectifs du tableau sont différents de l'effectif total en raison de données manquantes

R1 – Prévalence des malformations graves

Définition de PERISTAT

- Nombre de naissances vivantes, mort-nés et avortements (provoqués ou spontanés) associés à des malformations congénitales graves (trisomie 21 et malformation du tube neural) par rapport au nombre total de naissances vivantes, mort-nés et avortements provoqués en un lieu donné et à un moment donné.

Sources de données utilisées

- Registre Régional des malformations congénitales (dernières données disponibles : 2007).

Résultats

- En 2007, le Registre régional des malformations congénitales dénombre 396 malformations congénitales dont 25 trisomies 21 et 29 malformations du tube neural.
- La prévalence des malformations congénitales graves (trisomie 21 et malformations du tube neural) à La Réunion est de 0,4 pour 100 naissances en 2007. Elle était également de 0,4 pour 100 naissances en 2006.

Tableau 19 : Nombre de malformations congénitales graves à La Réunion en 2006 et 2007

Malformations	n	
	2006	2007
Trisomie 21 :		
- naissances vivantes	11	8
- morts fœtales	3	1
- IMG	15	16
Total	29	25
Malformation du tube neural :		
- naissances vivantes	3	4
- morts fœtales	1	2
- IMG	21	23
Total	25	29

Sources : Registre des malformations congénitales de La Réunion - NAJ

R2 – Distribution du score d'APGAR à 5 minutes

Définition de PERISTAT

- Répartition du score d'APGAR à 5 minutes pour toutes les naissances vivantes, côté entre 0 et 10, en un lieu donné et à un moment donné.

Sources de données utilisées

- CS8 (naissances vivantes).

Résultats

- Environ 99% des nouveaux nés ont un score d'APGAR supérieur ou égal à 8.

Tableau 20 : Distribution du score d'APGAR à 5 min à La Réunion en 2009 (n=13 775)*

APGAR 5 min	n	%
≤4	20	0,1
5-7	166	1,2
8-9	591	4,3
10	12 998	94,4
Total	13 775	100,0

Sources : CS8 (PMI)

* Les effectifs du tableau sont différents de l'effectif total en raison de données manquantes

R3 – Taux de mortalité maternelle par cause

Définition de PERISTAT

- Nombre de décès maternels subdivisé en causes de décès pour 100 000 naissances vivantes en un lieu donné et à un moment donné.

Sources de données utilisées

- Causes médicales de décès INSERM-CépiDc (dernières données disponibles : 2008) [8].

Résultats

- Il y a eu 2 décès maternels en 2008.

Tableau 21 : Causes de décès maternels à La Réunion en 2008

Cause de décès maternels (code CIM10) en 2008
--

Embolie amniotique (O881)

Soins maternels pour signes d'hypoxie fœtale (O363)

Sources : CépiDc – Inserm

R4 – Proportion de femmes qui fument pendant leur grossesse

Définition de PERISTAT

- Nombre de femmes enceintes qui ont fumé des cigarettes pendant leur grossesse par rapport au nombre total de femmes enceintes, en un lieu donné et à un moment donné.

Sources de données utilisées

- CS8 (naissances vivantes).
- La variable utilisée pour cet indicateur « tabac consommé en cigarette par jour » est renseignée seulement dans 49% des CS8 de 2009. Les résultats ci-dessous sont donc à prendre avec précaution.

Résultats

- Environ 12% des femmes ont déclaré fumer régulièrement pendant leur grossesse (de une à plus de 10 cigarettes par jour).

Tableau 22 : Proportion de femmes qui fument au cours de la grossesse à La Réunion en 2009 (n=6 845)*

Nombre de cigarettes par jour	n	%
0	6 034	88,1
1-2	111	1,6
3-9	319	4,7
≥10	381	5,6
Total	6 845	100,0

Sources : CS8 (PMI)

* Les effectifs du tableau sont différents de l'effectif total en raison de données manquantes

R7 – Distribution de l'âge gestationnel à la première visite prénatale

Définition de PERISTAT

- Répartition de l'âge gestationnel à la première visite prénatale pour les femmes accouchant d'un enfant vivant ou d'un mort-né, en un lieu donné et à un moment donné.

Sources de données utilisées

- CS8 (naissances vivantes).
- Les données des CS8 ne permettent pas de calculer l'indicateur R7 comme il est défini plus haut. Cependant la variable présente dans le CS8 « date de la première consultation (déclaration de grossesse) » permet d'avoir quelques données sur la date de première consultation.

Résultats

- Environ 6% des femmes ont leur première consultation prénatale au 2^e ou 3^e trimestre de leur grossesse.

Tableau 23 : Date de la première consultation prénatale à La Réunion en 2009 (n=13 545)*

Date de la 1ère consultation	n	%
1er trimestre	12 776	94,3
2e trimestre	661	4,9
3e trimestre	108	0,8
Total	13 545	100,0

Sources : CS8 (PMI)

* Les effectifs du tableau sont différents de l'effectif total en raison de données manquantes

R8 – Distribution des naissances selon le début de travail

Définition de PERISTAT

- Répartition des accouchements selon le type de début de travail pour les femmes accouchant d'un enfant ou d'un mort-né, en un lieu donné et à un moment donné.

Sources de données utilisées

- CS8 (naissances vivantes) et données des maternités (mort-nés).

Résultats

- Dans 75% des accouchements, le début de travail est spontané.

Tableau 24 : Distribution des accouchements selon le début de travail à La Réunion en 2009 (n=13 660)*

Début de travail	n	%
Spontané	10 223	74,9
Déclenchement	2 108	15,4
Césarienne	1 329	9,7
Total	13 660	100,0

Sources : CS8 (PMI)

* Les effectifs du tableau sont différents de l'effectif total en raison de données manquantes

R9 – Distribution des lieux de naissance

Définition de PERISTAT

- Répartition du lieu de naissance (type de maternité ou domicile) pour les femmes accouchant d'un enfant vivant ou d'un mort-né, en un lieu donné et à un moment donné.

Sources de données utilisées

- CS8 (naissances vivantes) et données des maternités (mort-nés).

Résultats

- En 2009, 68% des accouchements ont eu lieu à l'hôpital (établissement public) contre 32% dans des cliniques privées.

Tableau 25 : Distribution des accouchements selon le lieu de naissance à La Réunion en 2009 (n=14 085)

Lieux de naissance	n	%
Hopital	9 538	67,7
Clinique	4 486	31,9
Domicile	61	0,4
Voie publique - ambulance	0	0,0
Total	14 085	100,0

Sources : CS8 (PMI) et données maternités

R10 – Pourcentage d'enfants allaités après la naissance

Définition de PERISTAT

- Nombre d'enfants allaités après la naissance par rapport au nombre total d'enfants dans un lieu donné et à un moment donné.

Sources de données utilisées

- CS8 (naissances vivantes).
- La donnée « allaitement au sein » des CS8 concerne la première semaine de vie. Il n'y a pas de donnée sur la suite de l'allaitement au sein.

Résultats

- Environ 80% des nouveaux nés sont allaités au sein à la première semaine de vie.

Tableau 26 : Distribution des naissances selon la modalité d'allaitement à La Réunion en 2009 (n=12 413)*

Allaitement au sein	n	%
oui	9 855	79,4
non	2 558	20,6
Total	12 413	100,0

Sources : CS8 (PMI)

* Les effectifs du tableau sont différents de l'effectif total en raison de données manquantes

R11 – Pourcentage des naissances très prématurées survenues dans une maternité ne possédant pas de réanimation néonatale

Définition de PERISTAT

- Nombre de grands prématurés (âge gestationnel <33 semaines d'aménorrhées) nés dans une maternité ne possédant pas de réanimation néonatale (maternité de niveau 1 ou 2) par rapport au nombre total de grands prématurés nés dans un lieu donné et à un moment donné.

Sources de données utilisées

- CS8 (naissances vivantes) et données des maternités

Résultats

- En 2009, 52 grands prématurés (15% des grands prématurés) sont nés (vivants ou mort-nés) dans une maternité ne possédant pas de réanimation néonatale (maternité de niveau 1 ou 2).

Tableau 26 : Maternités de naissance des nouveaux nés grands prématurés (vivants et mort-nés) à La Réunion en 2009

Maternité	Naissance de grands prématurés	
	n	%
Niveau 1 et 2	52	14,7
Niveau 3	302	85,3
Total	354	100,0

Sources : CS8 (PMI) et données des maternités

Tableau 27 : Maternités de naissance des nouveaux nés grands prématurés selon le statut vital à La Réunion en 2009

Maternité	Naissances de grands prématurés			
	vivants		mort-nés	
	n	%	n	%
Niveau 1 et 2	26	11,0	26	22,0
Niveau 3	210	89,0	92	78,0
Total	236	100,0	118	100,0

Sources : CS8 (PMI) et données des maternités

Evolution des indicateurs PERISTAT

Les principaux indicateurs PERISTAT de ces dernières années, recueillis à partir de sources de données différentes, ont été rassemblés dans le tableau ci-dessous afin de voir leur évolution.

Tableau 28 : Evolution des indicateurs PERISTAT depuis 2003

Indicateurs	Enquête périnatale 2003		Indicateurs PERISTAT Repere/ORS 2007	Indicateurs PERISTAT Repere/ORS 2008	Indicateurs PERISTAT Repere/ORS 2009
	Métropole	La Réunion			
mortinatalité (pour 1 000 naissances totales)	8,9	12,1	11,9	10,6	11,7
mortalité infantile (pour 1 000 naissances vivantes)	4,0	7,3	6,1	8,0	-
mortalité maternelle (pour 100 000 naissances vivantes)	6,7	27,5	27,0	14,0	-
déclaration de grossesse au 2e et 3e trimestre	4,4%	9,2%	-	-	5,7%
age maternel <20 ans	-	8,6%	10,5%	10,4%	9,5%
age maternel 20-24 ans	-	25,7%	23,3%	22,5%	22,8%
age maternel 30-34 ans	-	19,0%	21,8%	25,7%	22,6%
age maternel >35 ans	15,9%	16,5%	17,0%	16,7%	17,3%
césarienne totale	19,6%	22,0%	19,6%	19,5%	20,0%
césarienne avant travail	12,5%	15,5%	7,7%	8,1%	6,5%
travail déclenché	19,7%	19,8%	13,0%	20,8%	15,4%
naissances uniques	96,5%	96,8%	97,3%	96,4%	97,0%
poids de naissances <2 500g	8,0%	12,2%	11,7%	10,4%	11,9%
prématurité (<37 SA)	7,2%	12,0%	10,3%	8,6%	10,0%
score APGAR 5min <5	0,3%	-	0,3%	0,1%	0,1%

Source : DREES (enquête périnatale 2003) et ORS (rapports PERISTAT 2007 et 2008)

- Les taux de mortalité à La Réunion, malgré des améliorations depuis 2003 restent cependant toujours supérieurs aux taux métropolitains.
- L'évolution de l'âge maternel entre 2003 et 2009 montre une tendance au « vieillissement » des femmes parturientes avec une augmentation de la part des 30-34 ans et une diminution de la part des 20-24 ans. La part des femmes âgées de moins de 20 ans reste toujours aux alentours de 10%.
- Les césariennes totales représentent depuis 2003 environ 20% des accouchements. Cependant on assiste à une nette diminution des césariennes programmées (césariennes avant travail) : les césariennes programmées sont passées de 15,5% des accouchements en 2003 à 6,5% des accouchements en 2009.
- La proportion globale des naissances prématurées a légèrement diminué depuis 2003, passant de 12% en 2003 à 10% en 2009. Elle reste toutefois supérieure à la métropole.

Conclusion

Les indicateurs PERISTAT permettent d'évaluer la santé périnatale.

- Les sources de données disponibles à La Réunion ont permis de produire 8 indicateurs essentiels (sur 10) et 9 indicateurs recommandés (sur 11) en 2009.

La multiplicité des sources de données utilisées pour le calcul des indicateurs PERISTAT montre qu'il n'y a pas de dispositif exhaustif permanent permettant de disposer de l'ensemble des indicateurs à La Réunion. Par ailleurs, les données disponibles et recueillies ne permettent pas de calculer tous les indicateurs PERISTAT (10 indicateurs essentiels et 11 indicateurs recommandés).

- Les indicateurs PERISTAT à La Réunion, malgré des améliorations depuis ces dernières années, restent toutefois supérieurs à ceux de la métropole (mortalité, prématurité, petits poids de naissances...).

Il serait intéressant d'enrichir ces indicateurs PERISTAT d'autres indicateurs plus spécifiques à La Réunion. Il apparaît donc nécessaire que les professionnels concernés définissent les indicateurs dont ils ont besoin pour que soit mis en place par la suite un dispositif de recueil exhaustif de données, adapté aux maternités. L'exploitation régulière des données ainsi qu'un retour régulier des informations aux professionnels est indispensable pour la pérennisation d'un dispositif de recueil.

Bibliographie

- [1]. ORS Réunion. Santé des enfants de moins de 1 an. Tableau de Bord, 2007, 4p.
- [2]. <http://europeristat.aphp.fr/fr/index.html>
- [3]. Zeitlin J., Wildman K., Bréart G., Blondel B. Périnatalité : indicateurs de surveillance et d'évaluation de la santé périnatale. *ADSP* n°42 mars 2003, p47-50.
- [4]. Drees. L'état de santé de la population en France en 2006 – Indicateurs associés à la loi relative à la politique de santé publique.
- [5]. Plateforme de Coordination de l'Observation Sociale et sanitaire des Pays de La Loire. Thématique Bien Naître : Rapport de synthèse et propositions. Septembre 2007.64p.
- [6]. Robillard P-Y. Le phénomène de la « révolution scolaire ». Vers une transition démographique ? Rapport 2001-2007 du relevé épidémiologique des maternités du Groupe Hospitalier sud-Réunion. Pôle mère-enfant, Mars 2008. 24p.
- [7]. www.insee.fr
- [8]. Base nationale des causes médicales de décès. Inserm CépiDC
- [9]. Rapport d'activité du Registre NAJ
- [10]. Conseil Général-PMI-DRASS. Enquête Nationale Périnatale 2003 à La Réunion : évolution et comparaison avec la Métropole.
- [11]. Blondel B., Supernant K., Du Mazauban C., Bréart G. Enquête nationale périnatale 2003 : situation en 2003 et évolution depuis 2003. Février 2005, 51p.
- [12]. Deneux-Tharaux C., Berg C., Bouvier-Colle M.H *et al.* Underreporting of Pregnancy-Related Mortality in the United States and Europe. *Obstetrics & Gynecology*, vol 106, n°4, October 2005, 10p.
- [13]. Institut de Veille Sanitaire. Rapport du Comité national d'expert sur la mortalité maternelle (CNEMM). Décembre 2006, 63p.
- [14]. Observatoire Régional de la Santé (ORS) La Réunion. La santé périnatale à La Réunion – Production des indicateurs PERISTAT. Tableau de bord ; mai 2009.
- [15]. P. Gérardin, S. Sampéris. Observatoire de la grande prématurité à La Réunion – Rapport d'activité 2008. Mai 2009.
- [16]. A. Citro, C. Busseuil Cambrillat, C. Dechaux Blanc, P. Maygrand, J.L. Moreau, L. Gabrielle. Evolution des transports anténatales et postnatals à partir d'une étude dans la Drôme. *La Reuve des SAMU* ; 2001, 398- 400.
- [17]. Ministère des solidarités, de la santé et de la famille. Circulaire DHOS/O1/2005/67 du 7 février relative à l'organisation des transports de nouveau-nés nourrissons et enfants.
- [18]. INSERM, INVS. Surveillance dans le domaine de la reproduction et de la périnatalité. Décembre 2004.
- [19]. Union nationale des caisses d'assurance maladie. Circulaire n° DHOS/O1/O3/CNAMTS/2006/151 du 30 mars 2006 relative au cahier des charges national des réseaux de santé en périnatalité.
- [20]. R. Torrielli. Prise en charge des grossesses à risque en dehors du CHU – Place du réseau Périnat Aquitaine. 2004.
- [21]. J. Fresson, F. Guillemin, J.M. Hascoët, M. André, P. Vert, F. Kolher. Réseau de maternités et prise en charge des prématurés en Lorraine. 1996.

- [22]. DRESS. La situation périnatale en France en 2003 – Premiers résultats de l'enquête nationale périnatale. Etudes et résultats ; mars 2005, n°383.
- [23]. Réseau Sécurité naissance (RSN) Naître Ensemble Pays de la Loire. Transferts maternels (in utero et post-partum). Janvier 2007.
- [24]. ELOY A, KOUADIO H, LECLERC C, Observatoire Régional de la Santé du Centre. (O.R.S.). Orléans. FRA, =Groupement Régional de Santé Publique du Centre. (G.R.S.P.). Orléans. FRA / com. Exploitation des certificats de santé du 8ème jour (CS8) des enfants domiciliés en région Centre et nés en 2008. Orléans: ORS Centre; 2010.
- [25]. PHILIBERT M, BOISBRAS F, BOUVIER COLLE M, Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale. (I.N.S.E.R.M.). Unité 149. Recherches Epidémiologiques sur la Mère et l'Enfant. Épidémiologie de la mortalité maternelle en France, de 1996 à 2002 : fréquence, facteurs et causes. Numéro thématique. La mortalité maternelle en France : bilan et perspectives. BULLETIN EPIDEMIOLOGIQUE HEBDOMADAIRE 2006 déc;(50):392-395.
- [26]. Euro-Peristat. Paris. FRA, Surveillance of Cerebral Palsy in Europe. (S.C.P.E.). Grenoble. FRA / collab., Eurocat European Surveillance of Congenital Anomalies. Newtonabbey. IRL / collab., Euroneonet. Barakaldo. ESP / collab. European perinatal health report. Better statistics for better health for pregnant women and their babies. Data from 2004. Paris: Euro-Peristat; 2008.
- [27]. CANS C, FAUCONNIER J, BENBASSA A, OLIVE F, Service d'Information et d'Informatique Médicale. Chu de Grenoble. Mortinatalité et interruptions de grossesse : comment peut-on utiliser les données du PMSI ? JOURNAL DE GYNECOLOGIE D'OBSTETRIQUE ET DE BIOLOGIE DE LA REPRODUCTION 2001;30(5):433-438.
- [28]. Institut de Veille Sanitaire. (I.N.V.S.), Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale. (I.N.S.E.R.M.). Rapport du Comité national d'experts sur la mortalité maternelle (CNEMM). Saint-Maurice: Institut de Veille Sanitaire; 2006.
- [29]. Institut National de la Statistique et des Etudes Economique (INSEE). La situation démographique à La Réunion en 2007 (naissances, décès, mariages). 2010 janv.
- [30]. ROBILLARD PY, GERARDIN P, RANDRIANAIVO H, Réseau Périnatal Réunion (REPERE), Centre Pluridisciplinaire de Diagnostic Prénatal (CPDP), GHSR, clinique Durieux. Rapport 2001-2009 du relevé épidémiologique périnatal Sud Réunion : Le phénomène préoccupant de l'obésité maternelle. 2010 fév



Directrice de la publication
Dr Irène STOJCIC

Responsable de rédaction
Dr Emmanuelle Rachou

Auteur
Bérengère DASSA

Observatoire Régional de La Santé
12, rue Colbert – 97400 Saint-Denis
Tél : 02.62.94.38.13
Fax : 02.62.94.38.14
Site : <http://www.ors-reunion.org>
Courriel : orsrun@orsrun.net
Centre de documentation :
documentation@orsrun.net