

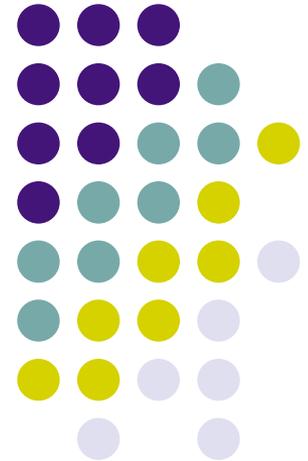
Observatoire des Grands Prématurés

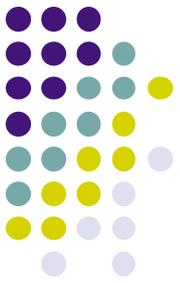


Réunion / Mayotte (2008-2011)



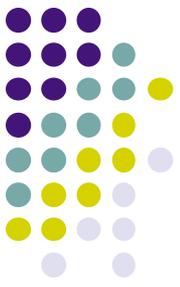
S Sampériz, D Ramful, P Gérardin,
Mayotte – 5 et 6 décembre 2013





Plan

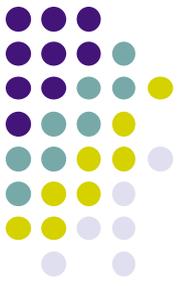
- Rappel historique et fonctionnement
- Données OGP
 - Données initiales
 - Réunion 2008-2011.
 - Mayotte 2011
 - Suivi à 2 ans (cohorte 2008-2009)
- Bilan et perspectives



Introduction

- Prématurité (<37 SA) : 12 % des naissances totales à la Réunion vs 8 % en métropole.
- Grande prématurité (< 33 SA) : 3 % des naissances totales à la Réunion (Registre Sud Réunion + Laurain 2008-2011) vs 1.5 % en métropole.
- Prématurité : problème de santé publique dans les DOM.
 - Fréquence plus élevée de la prématurité.
 - Surmortalité maternelle et néonatale.
- CRN de la Réunion du 6 février 2007 : demande de l'ARS de mise en place d'un Observatoire de la Prématurité (coordination S. Sampéris).

Suivi des GP Réunionnais avant 2008



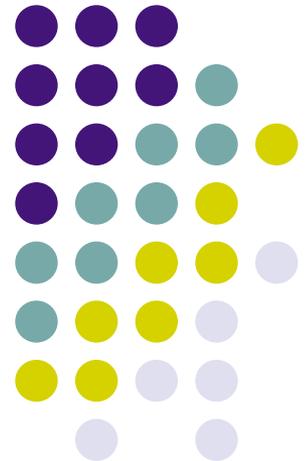
- Structuré autour des 2 centres de niveau III
- Nombreuses similitudes :
 - Durée > 7 ans
 - Collaboration CAMSP-néonatal.
- Mais absence de recueil et de traitement de l'information en continu.
 - Pas de retour sur la qualité du suivi
 - Pas de retour sur le devenir des enfants
 - En dehors d'études rétrospectives, ponctuelles, monocentriques.

Évaluation du suivi d'une cohorte de grands prématurés nés en 1999 à Saint Denis de la Réunion.

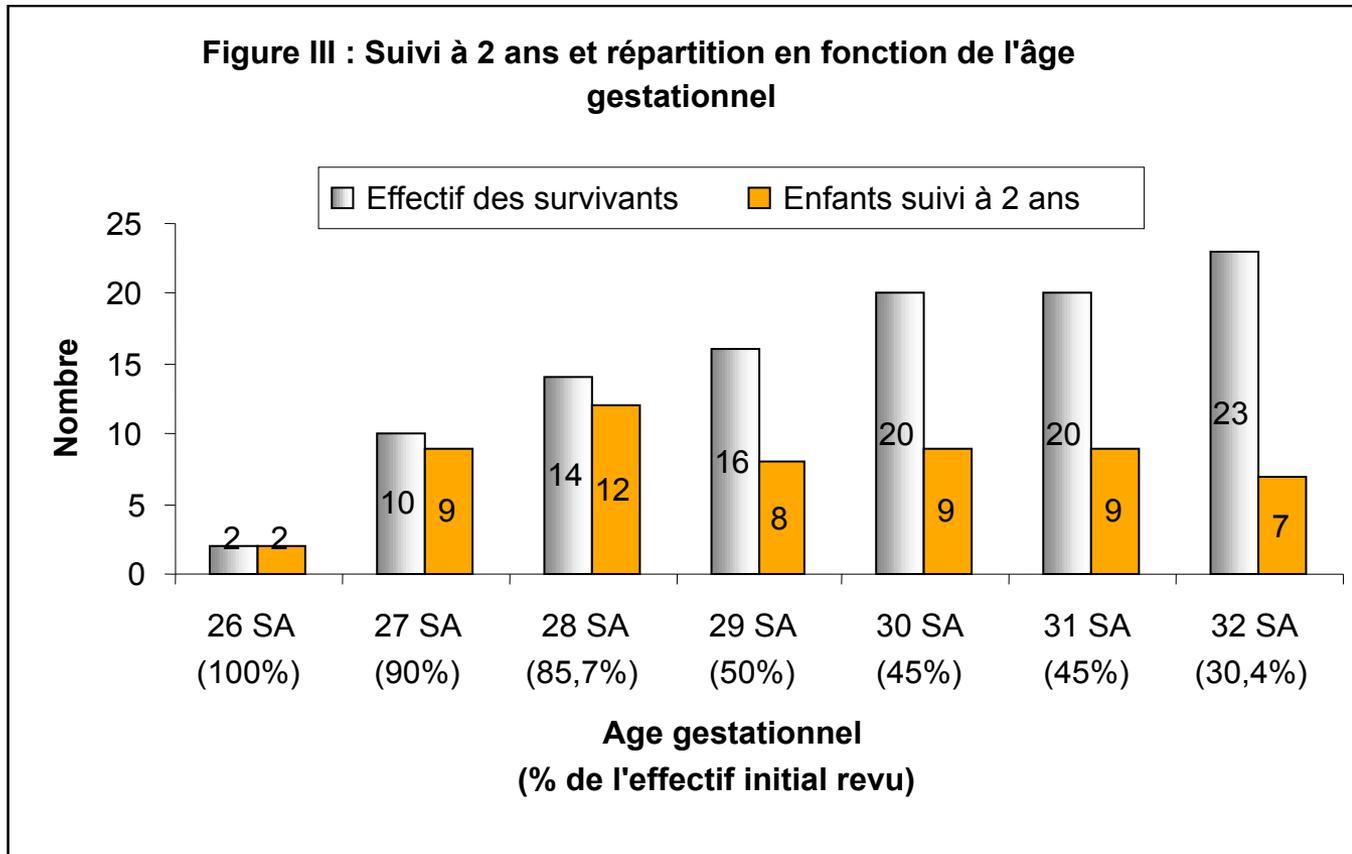
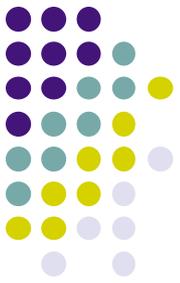
Travail préliminaire à la mise en place d'un observatoire des prématurés à l'île de la Réunion.

Dr Laurence Hénoch – 2007

(mémoire DES pédiatrie)



Suivi à 2 ans (47 % de PDV)



Suivi à 4 ans (68 % de PDV)

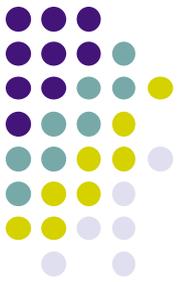
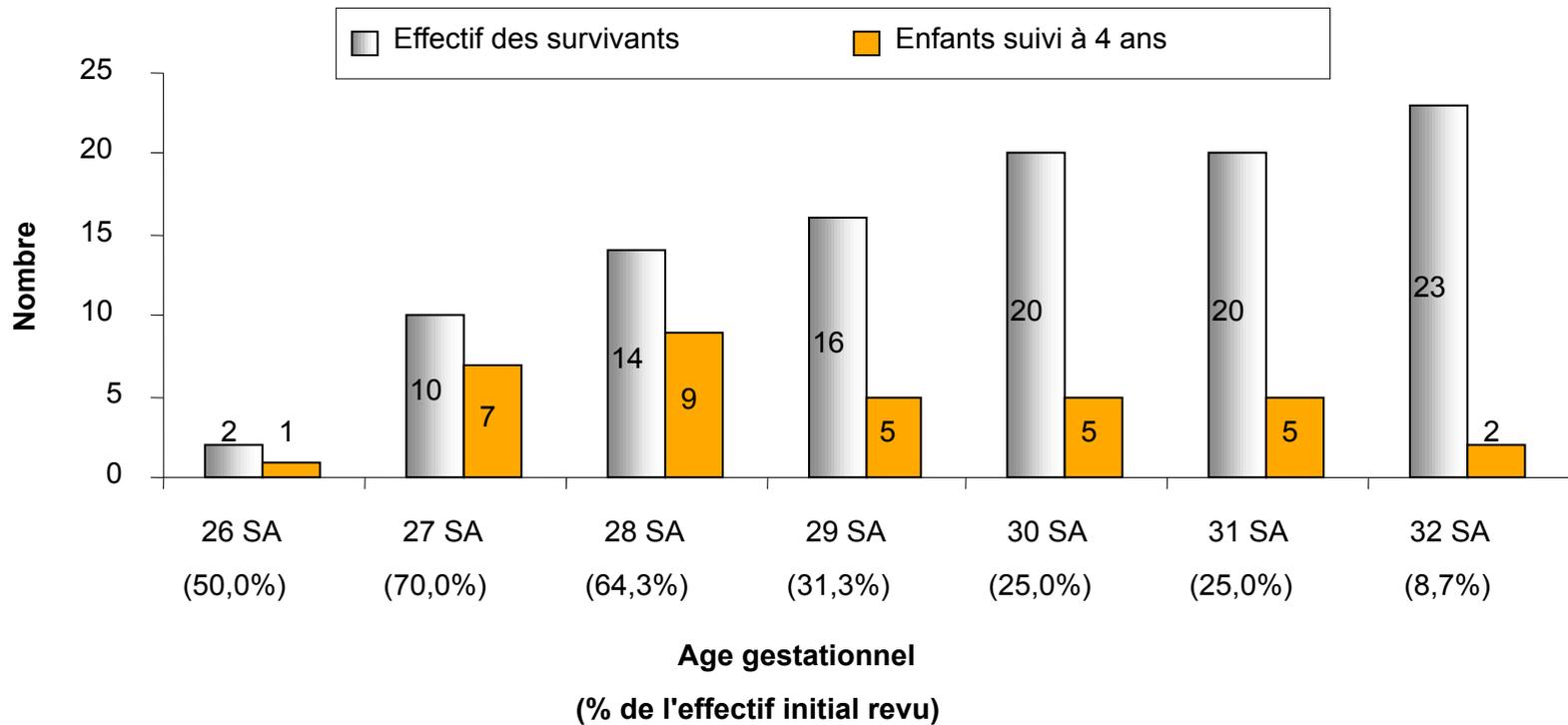
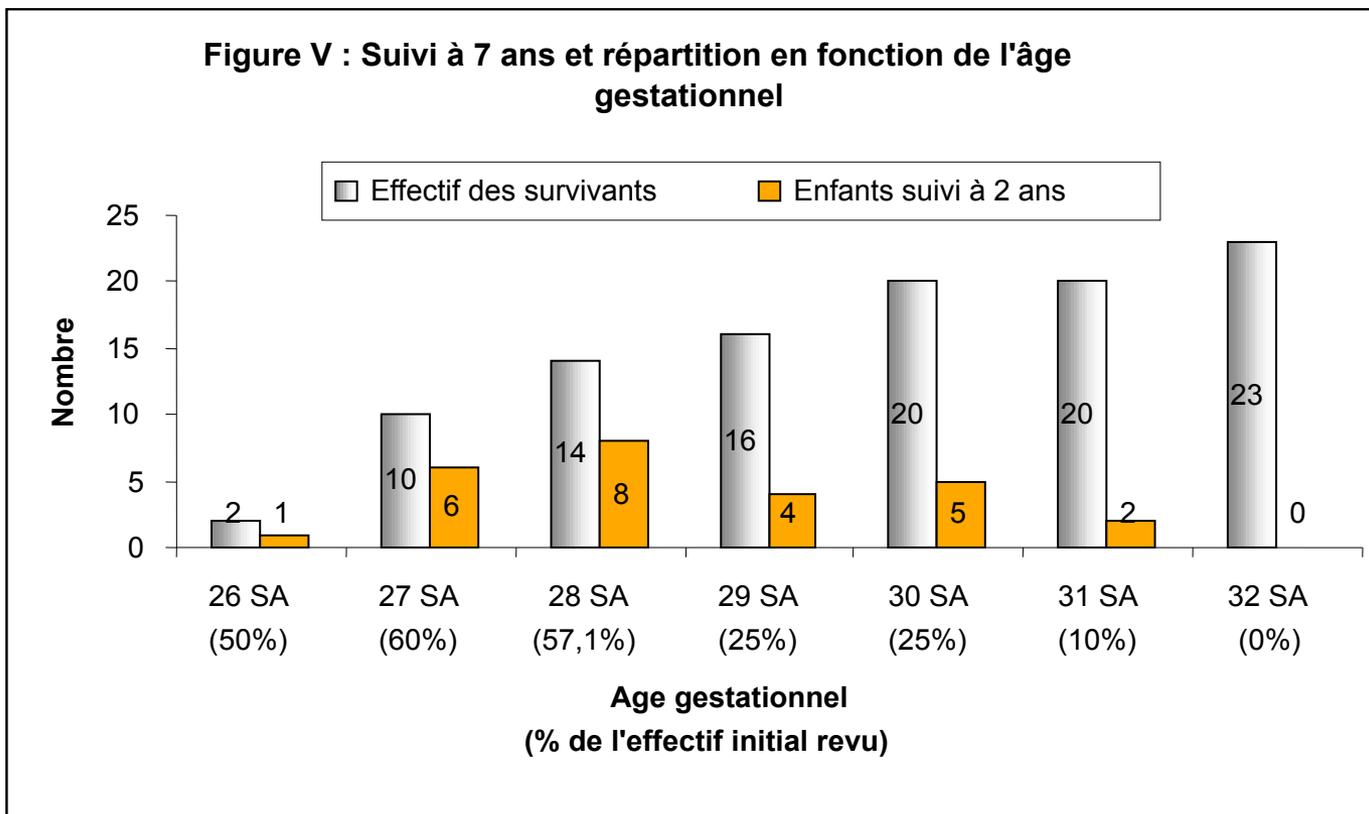


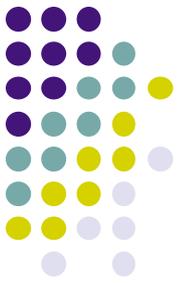
Figure IV : Suivi à 4 ans et répartition en fonction de l'âge gestationnel



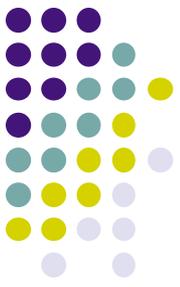
Suivi à 7 ans (75 % de PDV)



Perdus de vue ressentis et observés



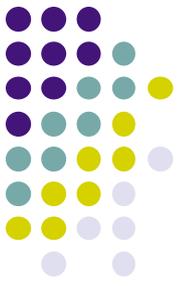
	À 2 ans	À 4 ans	À 7 ans
PH1	25%	40%	55%
PH2	33%	50%	65%
PH3	20%	30%	40%
PH4	10%	40%	70%
AST1	20%	20%	20%
<i>moyenne</i>	22%	36%	50%
L Hénoch <33SA-1999	47%	68%	76%



Principe de l'OGP

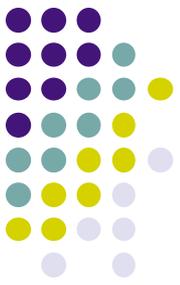
- Recueil systématique et continu d'information auprès des maternités, des services de médecine néonatale, et des centres de suivi.
- Traitement et analyse de l'information (CIC-EC) :
 - Constitution d'une base de données sur l'évolution des grands prématurés nés vivants à la Réunion et à Mayotte.
 - Evaluation des résultats locaux.
 - Comparaisons possibles avec données métropolitaines et internationales.

Objectifs de l'OGP



- Améliorer la connaissance du pronostic des prématurés à la Réunion et Mayotte.
 - Mortalité néonatale et post néonatale
 - Séquelles motrices, sensorielles, cognitives, respiratoires, croissance ...
 - Éventuellement mise en évidence de facteurs de risques périnataux ou néonataux.
- Améliorer les pratiques par effet feed-back.
 - De la PEC initiale et du suivi.
- Activité de recherche.

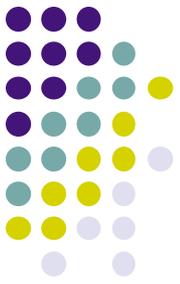
Fonctionnement de l'observatoire



- Pour tous les grands prématurés (< 33 SA) nés vivants à la Réunion depuis 2008 (et à Mayotte depuis 2011).
- Renseignement de 5 fiches entre 0 et 8 ans (5 minutes par fiche).
 - Fiche 1 : données périnatales
 - Fiche 2 : hospitalisation néonatale
 - Fiche 3 : évolution de 0 à 2 ans
 - Fiche 4 : évolution de 2 à 5 ans
 - Fiche 5 : évolution de 5 à 8 ans
- Fiches transmises au CIC-EC pour traitement et analyses.

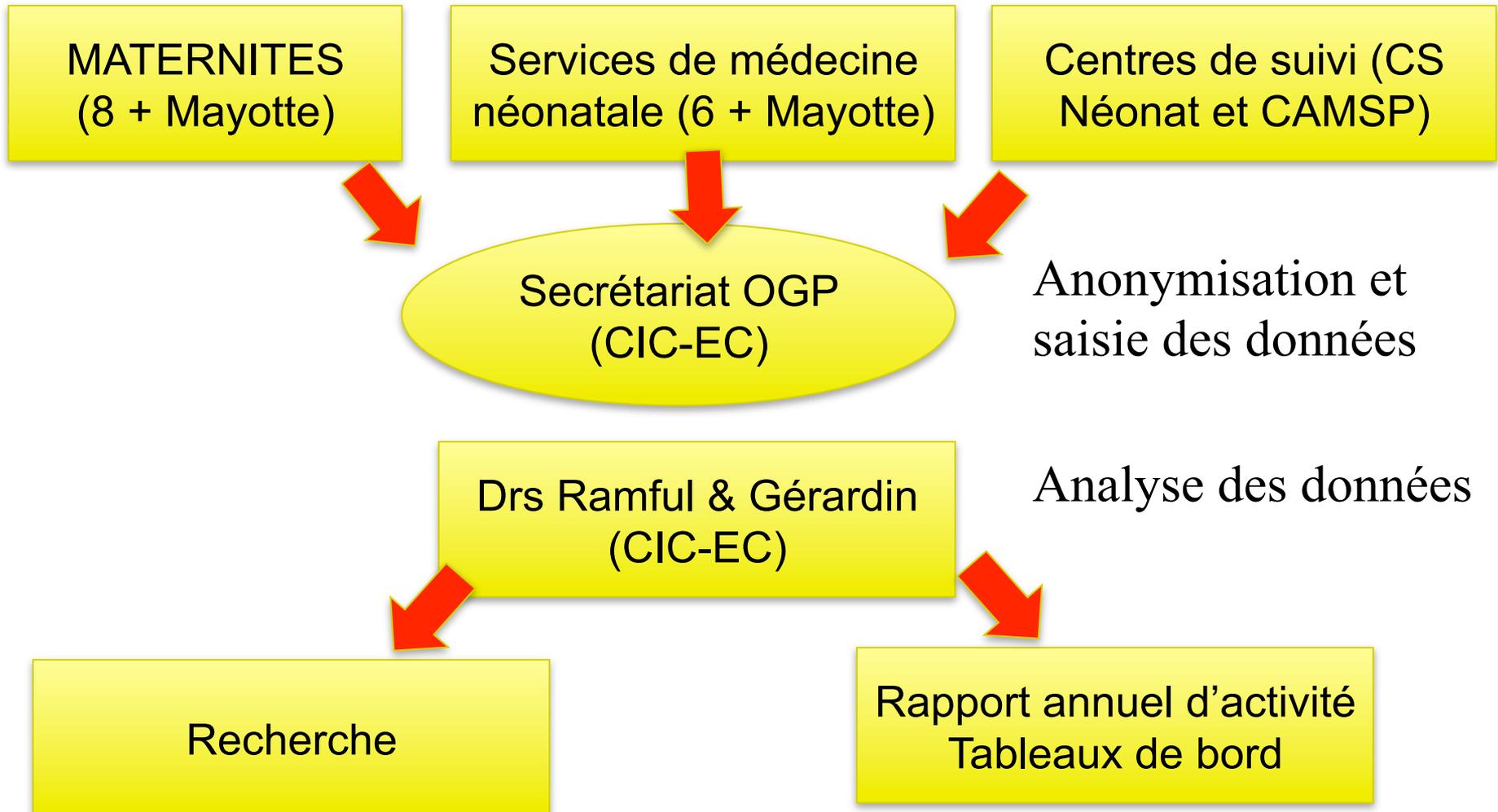
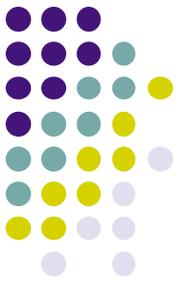


Fonctionnement de l'observatoire

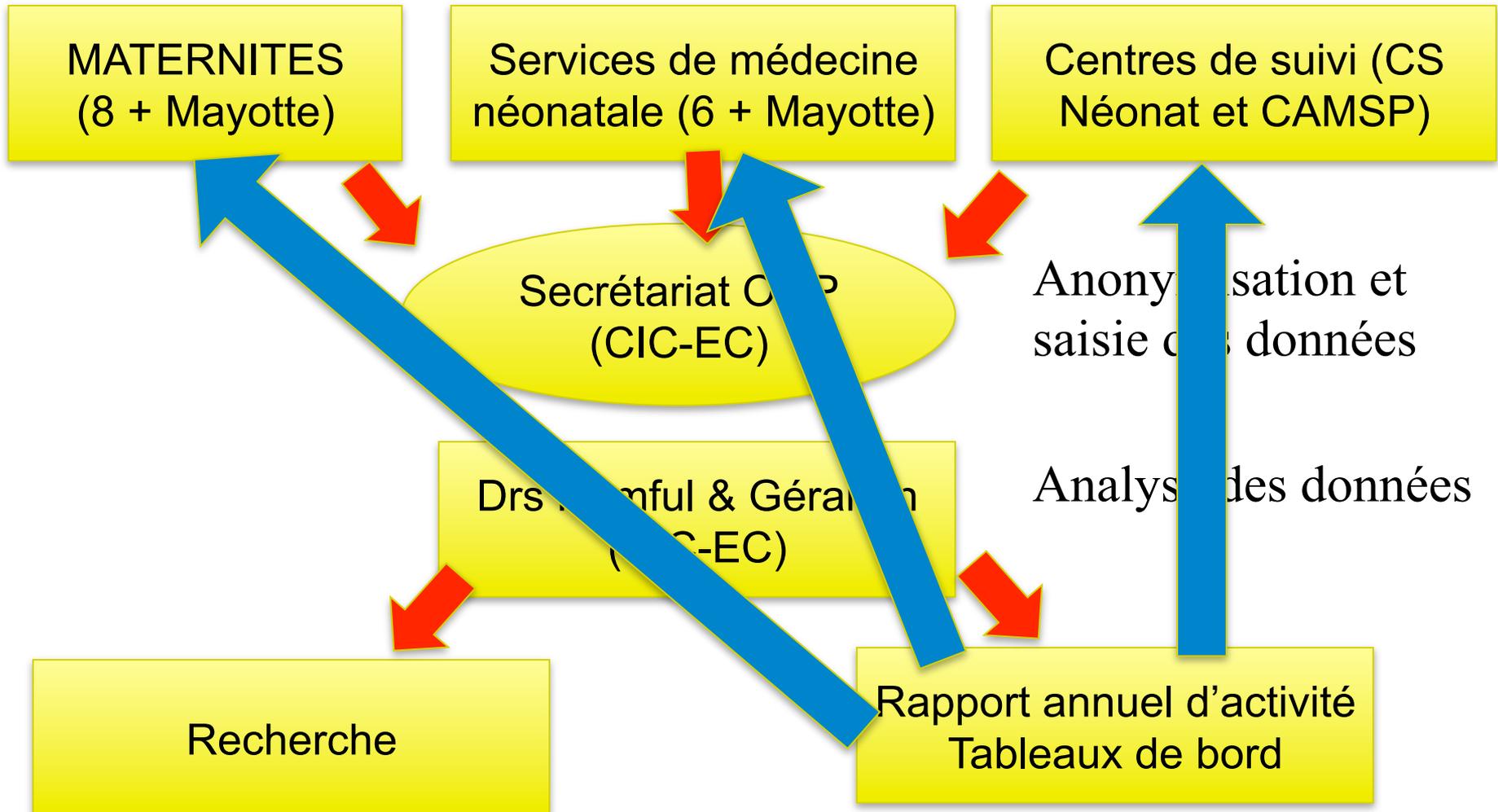
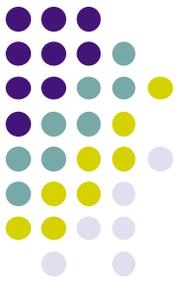


- Données initiales (Réunion + Mayotte):
 - Un référent par maternité (9 centres).
 - Un référent par service de médecine néonatale (7 centres).
- Suivi (Réunion uniquement):
 - 2 centres de suivi à la Réunion
 - CHU /CAMSP sud
 - CHU /CAMSP nord

Organisation de l'OGP (2009/2013)



Organisation de l'OGP (2009/2013)



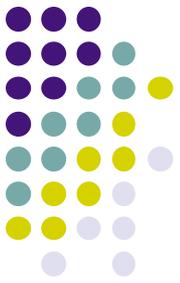
Budget de l'OGP (2011-2012)



SITE SUD		SITE NORD	
Observatoire Grands Prématurés :	95 750	Observatoire Grands Prématurés :	72 400
0,5 PH	72 000	0,5 PH	72 000
Frais papeterie	400	Frais papeterie	400
0,5 Secrétaire d'enquête	23 350		
Total	95 750	Total	72 400
TOTAL GENERAL		168 150,00	

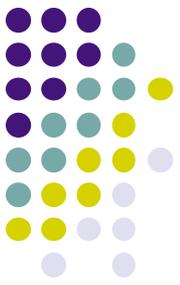
Financement par ARS (MIG) reconduit annuellement.

Exhaustivité du recueil (données néonatales)



- **Réunion 2008-2011 : 98 %**
 - 1132 prématurés < 33 SA admis en réa.
 - Dont 1114 nés à la Réunion.
 - Sur 1139 attendus (prévalence 2 % des naissances vivantes, source Registre Sud Réunion).
 - Données maternelles (2011) : exhaustivité = 98 %
- **Mayotte 2011: 98 %**
 - 113 prématurés < 33 SA admis en réa.
 - Sur 115 attendus (prévalence 1.5 % des naissances vivantes, données C. Mas 2012).
 - 95 % en 2012 (107/112) – données C Mas

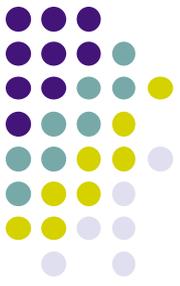
Incidence observée de la grande prématurité (22-32 SA)



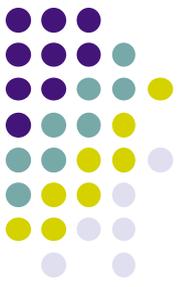
- **Réunion 2008-2011** : Données OGP + C. Laurain*.
 - 2.9 % des naissances totales (1662/57000).
 - 2.1 % des naissances vivantes (1242/57000).
 - En accord avec les données 2001 – 2010 du registre Sud Réunion (incidences stables).
- **Mayotte 2012** : Données OGP + C. Mas**.
 - 2.3 % des naissances totales (178/7700).
 - 1.5 % des naissances vivantes (117/7700).

Attention : données préliminaires, à consolider

Données maternelles



- Importance des facteurs de précarité sociale :
 - Surreprésentation des mères mineures, célibataires (33 % à la Réunion, 46 % à Mayotte), et de faible niveau d'étude par rapport à la population générale des accouchées.
 - Surreprésentation des mères d'origine Mahoraise à la Réunion : 10 % (dont ¼ expliqué par TIU) vs 4 % dans population générale.
 - Sous représentation des mères d'origine métropolitaine (4 % vs 8 % dans la population générale).
- Pour détails cf rapport OGP 2012 ou patrick.gerardin@chu-reunion.fr



Données obstétricales

- Primipares : 41 % (38 % des grossesses à terme à Sud Réunion).
- CAN.
 - Réunion : 89 %
 - Mayotte : 81 %
- Césarienne :
 - 60 % à la Réunion (vs 20 % pop générale en 2009)
 - 70 % à Mayotte
- Prématurité spontanée / induite.
 - Réunion : 1/1
 - Mayotte : 1/1.5

1.5 à 2 / 1 en métropole.



Tableau IV : Contexte et causes de la grande prématurité chez les grands prématurés accueillis dans les services de Néonatalogie de l'île de en 2008-2011

	Saint Denis (n=581)	Saint Pierre (n=359)	La Réunion (n=940)	Mayotte (n=96)
Transfert in utero (n, %)	266 (51,3%)	30 (8,8%)	296 (34,3%)	
Origine				
Le Port (Clinique Jeanne d'Arc)	57/266 (21,4%)	4/30 (13,3%)	61/296 (20,6%)	
Saint - Paul	55/266 (20,7%)	4/30 (13,3%)	59/296 (19,9%)	
Mayotte	47/266 (17,7%)	8/30 (26,7%)	55/296 (18,6%)	
Sainte - Clotilde	40/266 (15,0%)	0	40/296 (13,5%)	
Saint - Benoît	33/266 (12,4%)	3 (10,0%)	39/296 (13,2%)	
Saint - Pierre	15/266 (5,6%)	0	15/296 (5,1%)	
Le Tampon (Clinique Durieux)	0	4/30 (13,3%)	4/296 (1,4%)	
Saint - Louis	0	3/30 (10,0%)	3/296 (1,0%)	
Madagascar	2/266 (0,7%)	1/30 (3,3%)	3/296 (1,0%)	
Saint - Denis	0	2/30 (6,7%)	2/296 (0,7%)	

Une douzaine de TIU par an Mayotte → Réunion.



Naissances en niveau III

Tableau V: Maternités ou lieux de naissance des nouveau-nés GP accueillis dans les services de Néonatalogie de l'île de la Réunion en 2008-2011 et à Mayotte en 2011

	Saint Denis (n=718)	Saint Pierre (n=414)	La Réunion (n=1132)	Mayotte (n=113)	Total (n=1245)
Saint - Denis	638 (89,2%)	1 (0,2%)	639 (56,6%)	-	639 (51,5%)
Saint - Pierre	4 (0,6%)	397 (96,1%)	401 (35,5%)	-	401 (32,3%)
Saint - Benoît	22 (3,1%)	1 (0,2%)	23 (2,0%)	-	23 (1,8%)
Saint - Paul	17 (2,4%)	2 (0,5%)	19 (1,7%)	-	19 (1,5%)
Mamoudzou	10 (1,4%)	0	10 (0,9%)	110 (97,3%)	120 (9,7%)
Le Port	8 (1,1%)	1 (0,2%)	9 (0,8%)	-	9 (0,7%)
Sainte - Clotilde	7 (1,0%)	0	7 (0,6%)	-	7 (0,5%)
Antananarivo	3 (0,4%)	0	3 (0,3%)	-	3 (0,2%)
Saint -Louis	0	3 (0,7%)	3 (0,3%)	-	3(0,2%)
Le Tampon	0	3 (0,7%)	3 (0,2%)	-	3(0,2%)
Saint Joseph	0	1 (0,2%)	1 (0,1%)	-	1 (0,1%)
Madagascar	1 (0,1%)	0	1 (0,1%)	-	1(0,1%)
Saint – André	1 (0,1%)	0	1 (0,1%)	-	1(0,1%)
Domicile	4 (0,6%)	4 (1,0%)	8 (0,7%)	2 (1,8%)	10(0,8%)
Kamani	0	0	0	1 (0,9%)	1(0,1%)



Naissances en niveau III

Tableau V: Maternités ou lieux de naissance des nouveau-nés GP accueillis dans les services de Néonatalogie de l'île de la Réunion en 2008-2011 et à Mayotte en 2011

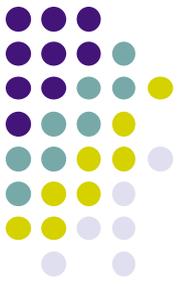
	Saint Denis (n=718)	Saint Pierre (n=414)	La Réunion (n=1132)	Mayotte (n=113)	Total (n=1245)
Saint - Denis	638 (89,2%)	1 (0,2%)	639 (56,6%)	-	639 (51,5%)
Saint - Pierre	4 (0,6%)	397 (96,1%)	401 (35,5%)	-	401 (32,3%)
Saint - Benoît	22 (3,1%)	1 (0,2%)	23 (2,0%)	-	23 (1,8%)
Saint - Paul	17 (2,4%)	2 (0,5%)	19 (1,7%)	-	19 (1,5%)
Mamoudzou	10 (1,4%)	0	10 (0,9%)	110 (97,3%)	120 (9,7%)
Le Port	8 (1,1%)	1 (0,2%)	9 (0,8%)	-	9 (0,7%)

Recommandations plan périnatal 2005-2007 : > 85 % de «INBORN»

65 « outborn » en 4 ans : intérêt d'un retour aux dossiers pour étudier évitabilité.

Kamani	0	0	0	1 (0,9%)	1(0,1%)
--------	---	---	---	----------	---------

Sex ratio et grossesses multiples



Type de portée (n, %)				
Singletons	534 (74,4%)	314 (75,8%)	848 (74,9%)	86 (76,1%)
Jumeaux	166 (23,1%)	91 (22,0%)	257 (22,7 %)	27 (23,9%)
Triplets	18 (2,5%)	9 (2,2%)	27 (2,4%)	0
Sexe (n, %)				
Masculin	380 (52,9%)	228 (55,1%)	608 (53,7%)	51 (45,1%)
Féminin	338 (47,1%)	186 (44,9%)	524 (46,3%)	62 (54,9%)
				P=0,081

22 à 23 % de jumeaux dans les 3 sites

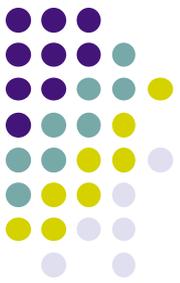
Poids et AG



	Saint Denis (n=718)	Saint Pierre (n=414)	La Réunion (n=1132)	Mayotte (n=113)
Age gestationnel (n, %) (Médiane, extrêmes, sa)	30 (23 – 32)	30 (25 – 32)	30 (23 – 32)	30 (25 – 32)
23 - 25 sa	60 (8,4%)	7 (1,7%)	67 (5,9%)	6 (5,3%)
26 - 27 sa	124 (17,2%)	68 (16,4%)	192 (17,0%)	11 (9,7%)
28 - 30 sa	254 (35,4%)	165 (39,9%)	419 (37,0 %)	42 (37,1%)
31 - 32 sa	280 (39,0%)	174 (42,0%)	454 (40,1%)	54 (47,8%)
		P<0,001		P=0,183
Poids de naissance (n, %)* (Médiane, extrêmes, gr.)	1280 (300 – 2960) 63 (8,8%)	1280 (590 – 2200) 10 (2,4%)	1280 (300 – 2960) 73 (6,4%)	
< 700-	149 (20,7%)	85 (20,5%)	234 (20,7%)	7 (6,2%)
700- 999	264 (36,8%)	188 (45,4%)	452 (39,9%)	20 (17,7%)
1000 - 1499	242 (33,7%)	131 (31,6%)	373 (33,0%)	52 (46,0%)
≥ 1500	609 (84,8%)	369 (89,1%)	1078 (86,4%)	34 (30,1%)
Eutrophie				
Hypotrophie (3 – 10 ^{ème} p.)	62 (8,6%)	23 (5,6%)	85 (7,3%)	98 (86,7%)
Hypotrophie (<3 ^{ème} p.)	47 (6,6%)	22 (5,3%)	69 (6,3%)	9 (8,0%)
		p=0,324		p=0,934

22-32 SA Réunion – Mayotte

Mortalité périnatale



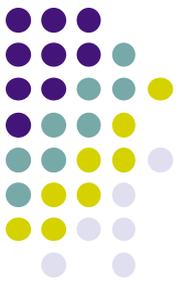
	Réunion 2008-2011 (n=1680) Données C. Laurain + OGP	Mayotte 2012 (n=178) Données C. Mas* + OGP	
IMG	178 (10,6)	12 (6,7)	NS
Mort-nés	260 (15,5)	49 (27,5)	S
DC SDN	110 (6,5)	5 (2,8)	S
Admis vivants	1132 (67,4)	112 (63)	NS
Décès NN	138 (12,2 % des admis)	14 (12,4 % des admis)	
Survivants	994 (87,8 % des admis)	98 (87,6 % des admis)	NS
Mortalité globale	40,80%	44,90%	NS

37%

* Données préliminaires à consolider

22-32 SA Réunion – Mayotte

Mortalité périnatale



	Réunion 2008-2011 (n=1680) Données C. Laurain + OGP	Mayotte 2012 (n=178) Données C. Mas + OGP	EPIPAGE 2 2011 (n = 5743)
IMG	178 (10,6)	12 (6,7)	3.7 %
Mort-nés	260 (15,5)	49 (27,5)	22.5 %
DC SDN	110 (6,5)	5 (2,8)	4.9 %
Admis vivants	1132 (67,4)	112 (63)	68 %
Décès NN	138 (12.2 % des admis)	14 (12.4 % des admis)	10,3 % des admis
Survivants	994 (87,8 % des admis)	98 (87,6 % des admis)	89.7 % des admis
Mortalité globale	40,80%	44,90%	38.3 %

} **36.6 %** (Réunion vs Mayotte)
} **37 %** (Mayotte vs EPIPAGE)
} **31.1%** (Réunion vs EPIPAGE)

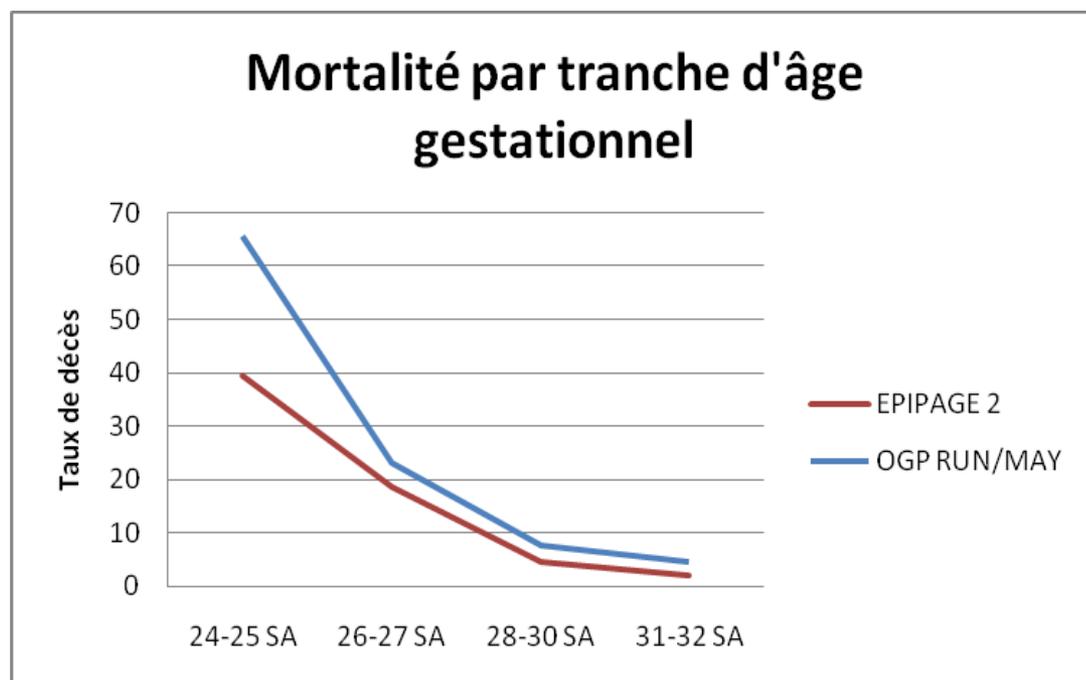
* Excès d'enfants immatures dans la cohorte EPIPAGE

22-32 SA Réunion – Mayotte

Mortalité des grands prématurés admis en réanimation.



Tranche d'AG	24-25 SA	26-27 SA	28-30 SA	31-32 SA
EIPAGE 2 (% de décès)	39,4	18,6	4,65	1,96
OGP RUN/MAY (% de décès)	65,7	23,2	7,80	4,50



Données préliminaires à consolider

Le poids de la très grande prématurité

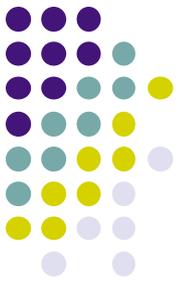


Tableau XI: Mortalité par tranches d'âge gestationnel ou de poids de naissance pour les GP accueillis dans les services de Néonatalogie de niveau III, Réunion 2008-2011 et Mayotte en 2011

Pronostic vital (n, %)	24 – 25 SA (n= 73)	26 – 27SA (n= 203)	28 – 30 SA (n= 461)	31 – 32 SA (n= 508)
Survie	25 (34,2%)	156 (76,8%)	425 (92,2%)	485 (95,5%)
Décès	48 (65,7%)	47 (23,2%)	36 (7,8%)	23 (4,5%)
	< 700 gr. (n= 80)	700 – 999 gr. (n= 254)	1000–1499 gr. (n= 504)	> 1500 gr. (n= 407)
Survie	33 (41,2%)	197 (77,6%)	468 (92,9%)	393 (96,7%)
Décès	47 (58,8%)	57 (22,4%)	36 (7,1%)	14 (3,3%)

Le poids de la très grande prématurité

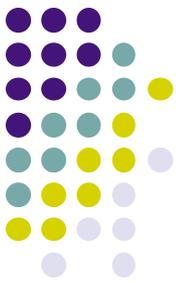


Tableau XI: Mortalité par tranches d'âge gestationnel ou de poids de naissance pour les GP accueillis dans les services de Néonatalogie de niveau III, Réunion 2008-2011 et Mayotte en 2011

Pronostic vital (n, %)	24 – 25 SA (n= 73)	26 – 27SA (n= 203)	28 – 30 SA (n= 461)	31 – 32 SA (n= 508)
Survie	25 (34,2%)	156 (76,8%)	425 (92,2%)	485 (95,5%)
Décès	48 (65,7%)	47 (23,2%)	36 (7,8%)	23 (4,5%)

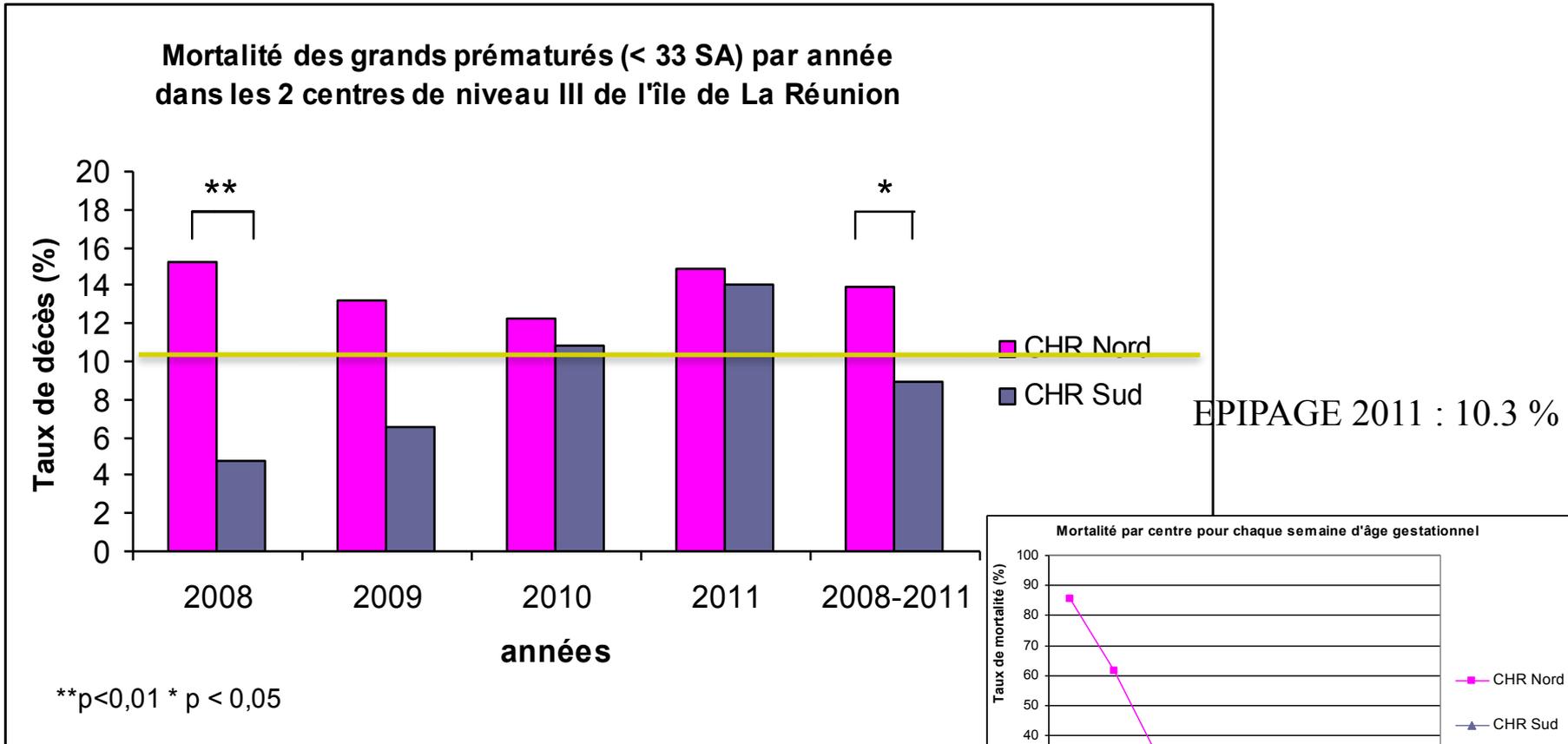
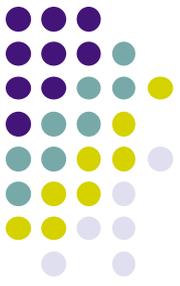
EPIPAGE 2 : décès des prématurés de moins de 26 SA admis en réanimation : 164/405 (40 %)

PEC différente ?

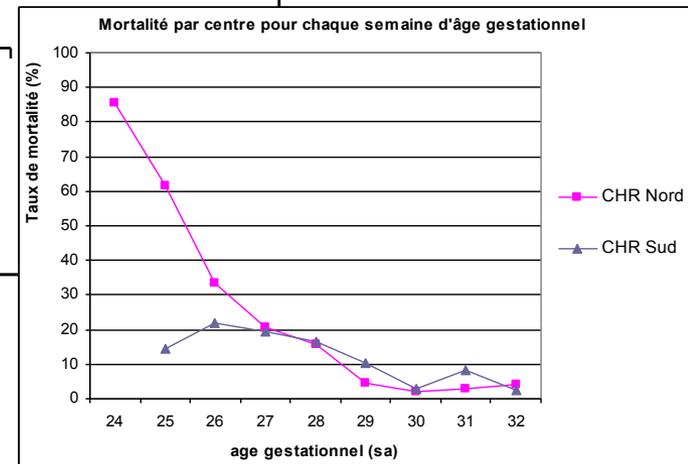
Population différente ?

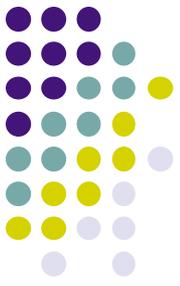
ou abord éthique différent ?

Mortalité par centre (Réunion)



L'excès de mortalité au nord est porté essentiellement par les extrêmes AG

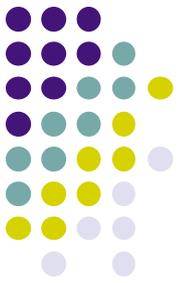




Pathologie respiratoire

	Saint Denis (n=718)	Saint Pierre (n=414)	La Réunion (n=1132)	Mayotte (n=113)
Intubation endotrachéale (n, %)				
Oui	395 (55,0%)	229 (55,3%)	624 (55,1%)	48 (42,5%)
Non	323 (45,0%)	185 (44,7%)	508 (44,9%)	65 (57,5%)
Ventilation (médiane, extrêmes, jrs)	2,5 (1 – 49)	3 (1 – 90)	3 (1 – 90)	2 (1-48)
Monoxyde d'azote (n, %)	42 (5,8%)	10 (2,4%)	52 (4,6%)	9 (8,0%)
Maladie des membranes hyalines (n, %)	319 (44,4%)	190 (45,9%)	509 (45,0%)	35 (31,0%)
Oxygénothérapie ou pression positive (n, %)	627 (87,3%)	336 (81,1%)	963 (85,1%)	106 (93,8%)
(mé CPA Oxy	DRNN peut être moins fréquente que dans les séries européennes (en règle > 50 %)			
Dysplasie pulmonaire (n, %)*				
Ventilation mécanique > 28 jrs	10 (1,4%)	14 (3,4%)	24 (2,6%)	4 (3,5%)
Oxygénodépendance ou support ≥ 36 sa	101 (19,1%)	27 (9,0%)	128 (15,4%)	8 (8,2%)
		P < 0,001		P = 0,057
Corticothérapie post-natale (n, %)**	28 (3,9%)	25 (6,0%)	53 (4,8%)	4 (3,5%)

Pathologie respiratoire



	Saint Denis (n=718)	Saint Pierre (n=414)	La Réunion (n=1132)	Mayotte (n=113)
--	------------------------	-------------------------	------------------------	--------------------

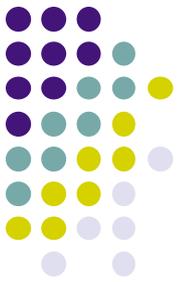
Fréquence globale de DBP à 36 SA comparable aux séries métropolitaines (MOSAIC IDF 13.8 %) et européennes (MOSAIC : 15.8 %) mais différence Nord /Sud à la Réunion.

« Effet centre » confirmé par étude du Dr M Richard (Arch Pédiatr 2013).

Incidence faible de BDP à Mayotte, à confirmer sur années ultérieures.

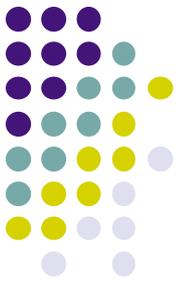
Ventilation mécanique > 28 jrs	10 (1,4%)	14 (3,4%)	24 (2,6%)	4 (3,5%)
Oxygénodépendance ou support ≥ 36 sa	101 (19,1%)	27 (9,0%)	128 (15,4%)	8 (8,2%)
		P < 0,001		P = 0,057
Corticothérapie post-natale (n, %)**	28 (3,9%)	25 (6,0%)	53 (4,8%)	4 (3,5%)

Canal artériel



	Saint Denis (n=718)	Saint Pierre (n=414)	La Réunion (n=1132)	Mayotte (n=113)
Canal artériel (n, %)	161 (22,4%)	56 (13,5%)	217 (19,2%)	14 (12,4%)
Ibuprofène ou indométacine	84 (11,7%)	38 (9,2%)	122 (10,8%)	5 (4,4%)
Cure chirurgicale [≠]	42 (5,8%)	16 (3,9%)	58 (5,1%)	0

Infections secondaires



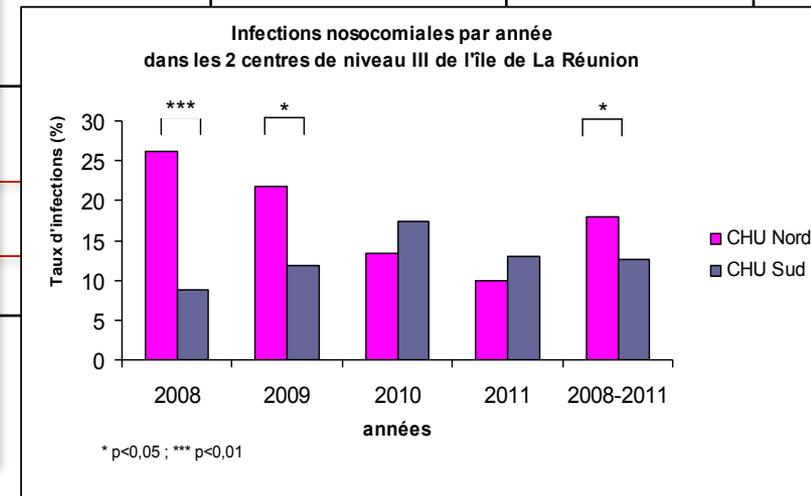
	Saint Denis (n=718)	Saint Pierre (n=414)	La Réunion (n=1132)	Mayotte (n=113)
Infection néonatale certaine (n, %)				
Précoce	25 (3,5%)	7 (1,7%)	32 (2,8 %)	3 (2,6%)
Tardive	129 (18,0 %)	51 (12,7 %)	180 (16,1 %)	33 (29,2%)
		P= 0,019		P= 0,019

Incidence élevée à St Denis (moyenne nationale 10 à 15 %) mais orientée à la baisse (11 % en 2011).

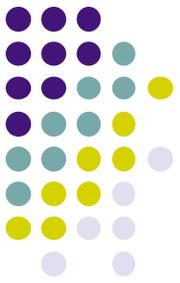
Incidence très élevée à Mayotte :

-variable à suivre +++

-Participation à NEOCAT ?

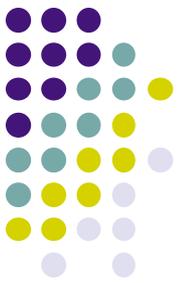


Entérocolites



	Saint Denis (n=718)	Saint Pierre (n=414)	La Réunion (n=1132)	Mayotte (n=113)
Entérocolite (n, %)				
Traitement médical	20 (2,8 %)	20 (4,8 %)	40 (3,5 %)	7 (6,2%)
Traitement chirurgical	8 (1,1 %)	4 (1,0 %)	12 (1,1 %)	1(0,9%)

Complications neuro-sensorielles



	Saint Denis (n=718)	Saint Pierre (n=414)	La Réunion (n=1132)	Mayotte (n=113)
Complications neurologiques (n, %)				
H.I.V grade 1 ou 2	96 (14,2 %)	41 (11,4 %)	137 (13,2 %)	16 (14,2%)
H.I.V grade 3 ou 4	36 (5,3 %)	7 (1,9 %)	43 (4,1 %)	3 (2,7%)
		P=0,028		
Leucomalacie périventriculaire	24 (3,5 %)	10 (2,8 %)	34 (3,3 %)	2 (1,8%)
Information manquante	42	56	98	3
Complications sensorielles (n, %)				
Rétinopathie*	16 (2,2%)	9 (2,2%)	25 (2,2%)	0
Information manquante ou fond d'œil non fait	507 (70,6%)	344 (83,1%)	851(75,2%)	110 (97,3%)
Déficit ou surdité**	5 (0,7%)	7 (1,7%)	12 (1,1%)	3 (2,6%)
Information manquante ou pas de dépistage auditif	690 (96,1%)	368 (88,9%)	1058 (93,5%)	105 (92,9%)

Difficultés à obtenir PEA et FO en cours d'hospitalisation ?

Le poids de la très grande prématurité



Tableau VIII : Complications par tranche d'âge gestationnel pour les nouveau-nés grands prématurés accueillis dans les services de Néonatalogie de niveau III de l'île de La Réunion en 2008-2011 et Mayotte en 2011

	24 – 25 SA (n=73)	26 – 27 SA (n=203)	28 – 30 SA (n=461)	31 – 32 SA (n=508)	Total (n=1245)
Pathologie respiratoire (n, %)					
Maladie des membranes hyalines	71 (97,3%)	156 (76,8%)	214 (46,4%)	103 (20,3%)	544 (43,7%)
Dysplasie broncho-pulmonaire	16 (32,6%)	54 (30,0%)	42 (11,3%)	24 (7,4 %)	136 (14,7%)
Pathologie cardiovasculaire (n, %)					
Canal artériel patent [¶]	27 (37,0%)	63 (31,0%)	43 (9,3%)	7 (1,4%)	140 (11,2%)
Infection néonatale certaine (n, %)					
Tardive	26 (35,6%)	84 (41,4%)	75 (16,3%)	29 (5,7%)	214 (17,2%)
Pathologie neurologique (n, %)					
Hémorragies intraventriculaires I-II	27 (37,0%)	42 (20,7%)	52 (11,3%)	32 (6,3%)	153 (12,3%)
Hémorragies intraventriculaires III-IV	16 (21,9%)	13 (6,4%)	12 (2,6%)	5 (1,0%)	46 (3,7%)
Leucomalacie	3 (4,1%)	13 (6,4%)	14(3,0%)	7 (1,4 %)	37 (3,0%)
Information manquante	5	19	47	29	100

Le poids de la très grande prématurité

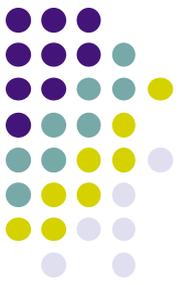


Tableau IX : Complications par tranche de poids de naissance pour les nouveau-nés grands prématurés accueillis dans les services de Néonatalogie de niveau III de l'île de en 2008-2011 et Mayotte en 2011

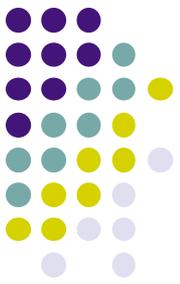
Poids (grammes)	< 700 (n=80)	700–999 (n=254)	1000-1499 (n=504)	≥ 1500 (n=407)	Total (n=1245)
Pathologie respiratoire (n, %)					
Maladie des membranes hyalines	70 (87,5%)	169 (66,5 %)	203 (40,3 %)	102 (25,1 %)	544 (43,7%)
Dysplasie broncho-pulmonaire	20 (27,0%)	54 (27,1 %)	43 (10,9 %)	19 (7,4 %)	136 (14,7%)
Pathologie cardiovasculaire (n, %)					
Canal artériel patent [¶]	20 (25,0%)	63 (24,8%)	52 (10,3%)	5 (1,2%)	140 (11,2%)
Infection néonatale certaine (n, %)					
Tardive	31 (38,7%)	97 (38,2%)	73 (14,5%)	13 (3,2%)	214 (17,2%)
Pathologie neurologique (n, %)					
Hémorragies intraventriculaires I-II	20 (25,0%)	57 (22,4%)	53 (10,5%)	23 (5,6 %)	153 (12,3%)
Hémorragies intraventriculaires III-IV	11 (13,7%)	21 (8,3%)	10 (2,0%)	4 (1,0 %)	46 (3,7%)
Leucomalacie	5 (6,2%)	9 (3,5%)	13 (2,6%)	10 (2,4 %)	37 (3,0%)
Information manquante	8	27	44	22	101

Caractéristiques à la sortie



	Saint Denis (n=718)	Saint Pierre (n=414)	La Réunion (n=1132)	Mayotte (n=113)
Environnement socio - familial (n, %)				
Favorable	592 (85,4%)	332 (84,7%)	924 (85,2%)	102 (90,2%)
Défavorable	90 (13,0%)	51 (13,0%)	141 (13,0%)	10 (8,9%)
Très défavorable	11 (1,6%)	9 (2,3%)	20 (1,8%)	0
Information manquante	25	22	47	1
Mesure de protection (n, %)				
Aucune mesure	692 (98,0%)	365 (93,1%)	1057 (96,3%)	111 (98,2%)
Action éducative (AECD, AEMO)	4 (0,6%)	23 (5,9%)	27 (2,5%)	1 (0,9%)
Placement	5 (0,7%)	1 (0,2%)	6 (0,5%)	0
Autre	5(0,7%)	3 (0,8%)	8 (0,7%)	1 (0,9%)
Information manquante	12	22	34	0

Attention critères subjectifs



Mode d'alimentation

	Saint Denis (n=718)	Saint Pierre (n=414)	La Réunion (n=1132)	Mayotte (n=113)
Mode d'alimentation (n, %)				
Artificiel	266 (43,3%)	276 (75,2%)	542 (55,2%)	5 (5,3%)
Mixte	299 (48,6%)	34 (9,3%)	333 (33,9%)	32 (33,7%)
Maternel exclusif	50 (8,1%)	57 (15,5%)	107 (10,9%)	58 (61,0%)
Information manquante	103	47	150	18

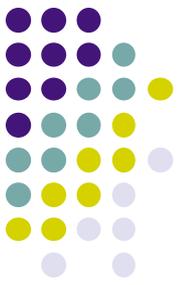
Suède : 30 % d'allaitement exclusif à la sortie des grands prématurés.

RCEU



	Saint Denis (n=718)	Saint Pierre (n=414)	La Réunion (n=1132)	Mayotte (n=113)
Retard de croissance extra-utérin (n, %)[¶]				
Absent	270 (37,6%)	204 (49,3%)	474 (56,1%)	36 (32,8%)
RCEU modéré (3-10 ^{ème} percentile)	123 (17,1%)	89 (21,5%)	212 (25,1%)	35 (40,0%)
RCEU important (< 3 ^{ème} percentile)	82 (11,4%)	77 (18,6%)	159 (14,0%)	21 (18,6%)
Information manquante / non mesurée	12 / 231	3 / 41 P= 0,410	15 / 272	15 / 272 P= 0,005

RCEU défini par poids à la sortie < 10^{ème} (sévère si < 3^{ème})
ou majoration d'un RCIU initial.

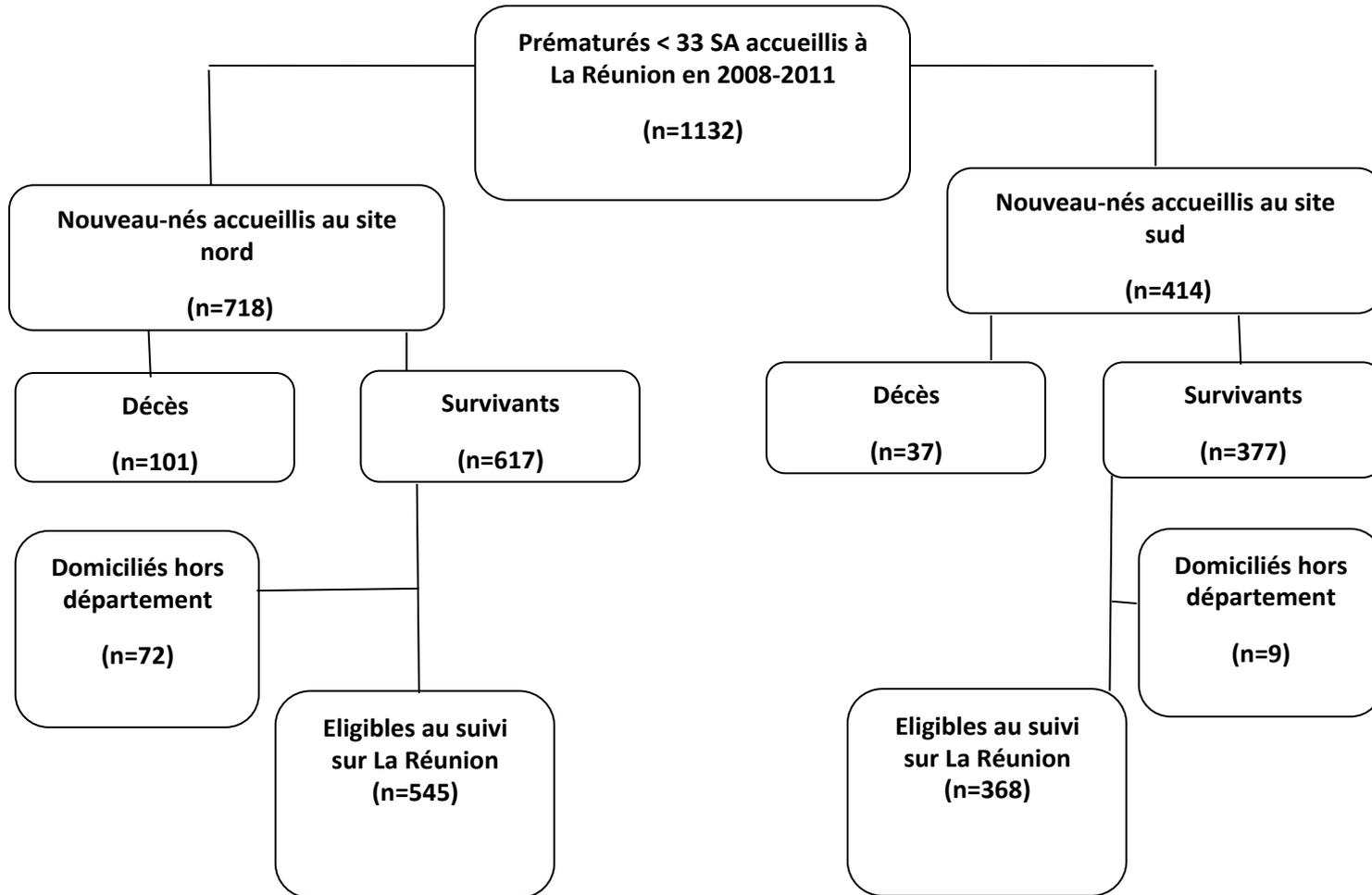
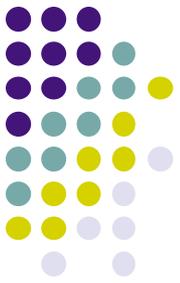


Mode de sortie

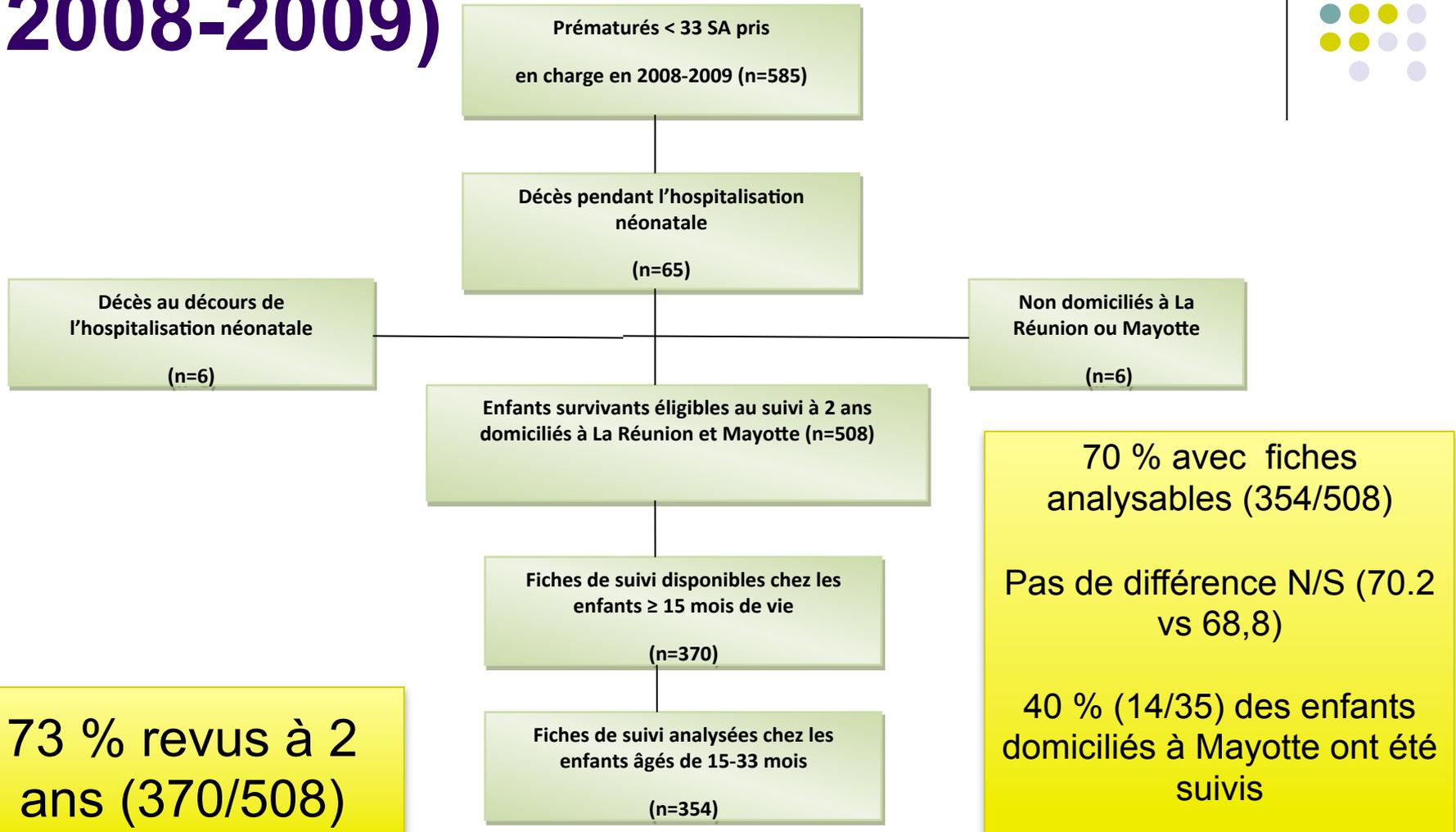
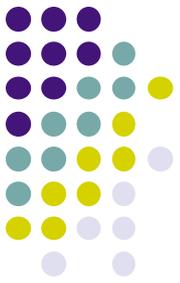
	Saint Denis (n=718)	Saint Pierre (n=414)	La Réunion (n=1132)	Mayotte (n=113)
Destination à la sortie (n, %)*				
Domicile (ou placement)	287 (46,5%)	350 (92,8%)	637 (64,1%)	96 (99,0%)
Transfert vers un autre service	330 (53,5%)	27 (7,2%)	357 (35,9%)	1 (1,0%)

Pour le centre nord, le nombre de re-transferts vers les services de proximité (53,5%) compense à peu près le nombre d'enfants admis par TIU (47%).

Cohorte à suivre 2008-2011



Suivi à 2 ans (cohorte 2008-2009)



biométries

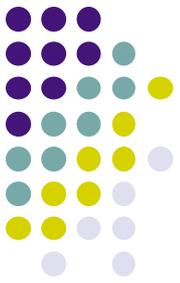
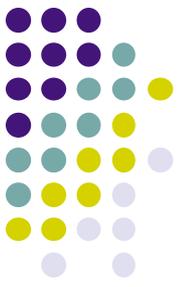


Tableau XII: Caractéristiques biométriques des 354 enfants grands prématurés accueillis dans les services de néonatalogie de niveau III de l'île de en 2008 et 2009 revus en consultation de suivi à l'âge de 2 ans

Age chronologique (médiane, écart-type, mois)	24,0 (4,2)
Poids (médiane, écart-type, kgs) Information manquante (n, %)	10,8 (1,9) 3 (0,8%)
Taille (médiane, écart-type, cms) Information manquante (n, %)	84,5 (5,7) 6 (1,7%)
Périmètre crânien (médiane, écart-type, cms) Information manquante (n, %)	47,5 (1,9) 9 (2,5%)

Bonne exhaustivité des données
Analyse prévue sur cohorte 2008 - 2010

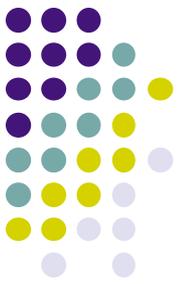


Examen neuromoteur

Tableau XIII: Développement neuromoteur des 354 enfants grands prématurés accueillis dans les services de néonatalogie de niveau III de l'île de la Réunion en 2008 et 2009 revus en consultation de suivi à l'âge de 2 ans

Marche indépendante à 2 ans (n, %)	
Oui	340 (96,0%)
Non	9 (2,5%)
Information manquante	5 (1,4%)
Age de la marche en âge corrigé (médiane, écart-type, mois)	13,0* (2,6)
Information manquante (n)	33
Conclusion de l'examen neuromoteur (n, %)	
Normal	294 (83,1%)
Anormal	14 (4,0%)
Douteux	26 (7,3%)
Information manquante	20 (5,6%)
Prise en charge CAMSP (n, %)	46 (13,0%)
Information manquante	5 (1,4%)

*Fiche de saisie à modifier (confusions âge chronologique / âge corrigé)
Incidence de la paralysie cérébrale entre 4 et 11.3 % (EPIPAGE 1 : 8.2 %)

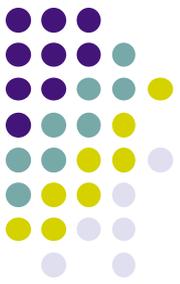


Problèmes visuels

Tableau XIV: Bilan ophtalmologique des 354 enfants grands prématurés accueillis dans les services de néonatalogie de niveau III de l'île de la Réunion en 2008 et 2009 revus en consultation de suivi à l'âge de 2 ans

Au moins une consultation ophtalmologique au décours de l'hospitalisation néonatale (n,%) Information manquante	198 (55,9%) 34 (9,6%)
Problème visuel identifié à 2 ans (n, %) Oui Non Suspecté Information manquante	19 (5,4%) 285 (80,5%) 5 (1,4%) 45 (12,7%)
Enfant porteur de verres correcteurs (n, %) Information manquante	14 (4,0%) 46 (13,0%)

Incidence des problèmes visuels dans la littérature : 4 à 24 %
Exhaustivité du suivi OPH à améliorer



Problèmes auditifs

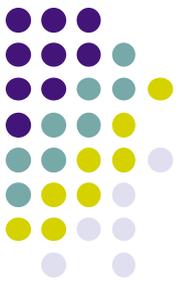
Tableau XV: Bilan audiométrique des 354 enfants grands prématurés accueillis dans les services de néonatalogie de niveau III de l'île de la Réunion en 2008 et 2009 revus en consultation de suivi à l'âge de 2 ans

Bilan audiométrique réalisé au décours de l'hospitalisation néonatale (n, %)	189 (53,4%)
Information manquante	22 (6,2%)
Problème d'audition identifié à 2 ans (n, %)	7 (2,0%)
Oui	278 (78,5%)
Non	11 (3,1%)
Suspecté	58 (16,3%)
Information manquante	2 (0,6%)
Enfant porteur de prothèses auditives (n, %)	58 (16,4%)
Information manquante	

Incidence des problèmes visuels dans la littérature : 1 à 3 %

Exhaustivité du suivi auditif à améliorer

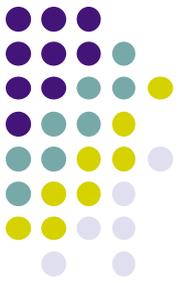
Développement psychomoteur et langage



Retard de langage à 2 ans (n, %) Confirmé Suspecté Non Information manquante	16 (4,5%) 74 (20,9%) 264 (71,8%) 10 (2,9%)
Réalisation d'un score de développement du langage entre 0-2 ans (n, %) Information manquante	79 (22,3%) 67(18,9%)
Réalisation d'un test psychométrique entre 0-2 ans (n, %) Oui Information manquante	27 (7,6%) 94 (26,5%)

Recours à des tests objectifs (Brunet lézine, CLAMS, etc ...) à améliorer.

Contexte socio-familial



Environnement socio-familial (n, %)	
Plutôt favorable	320 (90,4%)
Plutôt défavorable	23 (6,5%)
Très défavorable	6 (1,7%)
Information manquante	5 (1,4%)
Troubles du sommeil (n, %)	21 (5,9%)
Information manquante	4 (1,1%)
Troubles de l'alimentation (n, %)	23 (6,5%)
Information manquante	4 (1,1%)

Données « subjectives » laissées à l'appréciation du clinicien.

Pathologie respiratoire, ré hospitalisations

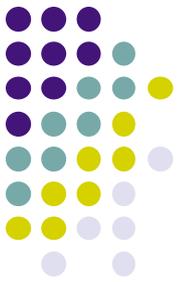
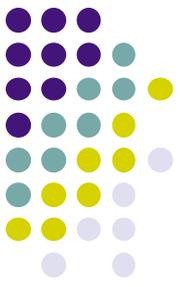


Tableau XVII: Morbidité respiratoire et rehospitalisation chez 354 enfants grands prématurés accueillis dans les services de néonatalogie de niveau III de l'île de la Réunion en 2008 revus en consultation de suivi à l'âge de 2 ans

Hyperréactivité bronchique à 2 ans (n,%)	94 (26,6%)
Information manquante	16 (4,6%)
Autre pathologie respiratoire (n,%)	20 (5,6%)
Information manquante	17 (4,8%)
Immunothérapie anti-VRS (n,%)	89 (25,1%)
Information manquante	34 (9,6%)
Hospitalisation pour cause respiratoire (n,%)	64 (18,1%)
Information manquante	21 (5,9%)
Hospitalisation pour autre motif (n,%)	58 (16,4%)
Information manquante	20 (5,7%)
Nombre d'hospitalisation/enfant (moyenne, écart-type)	0,51 (0,91)
Information manquante	20 (5,6%)

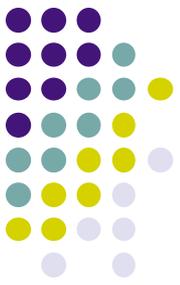
108 enfants (32 %) ré hospitalisés au moins une fois

Suisse : 35 % des GP ré hospitalisés avant 2 ans versus 20 % des NN à terme.



Discussion (suivi à 2 ans)

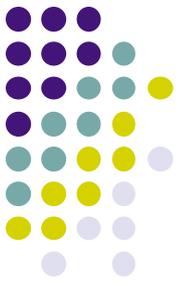
- Taux de suivi de 72 % satisfaisant pour un système observationnel (EPIPAGE1 = 84%).
 - Amélioré par la mise en place de l'OGP (53 % au CHFG en pré-implantation).
 - Encore perfectible (système de relance systématisé ?)
- Morbidité: Incidence des séquelles neuromotrices et neuro-sensorielles, des retards de langage, des rehospitalisations, ... semblent « conformes » à la littérature.
 - À analyser plus finement et à comparer à d'autres cohortes ..
- Amélioration souhaitable du dépistage sensoriel et généralisation de tests objectifs ++



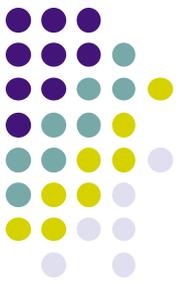
Les apports de l'OGP

- Premières données régionales sur la grande prématurité à la Réunion et Mayotte.
 - Outil descriptif (incidence de la grande prématurité, caractéristiques régionales maternelles et infantiles ..)
 - Rôle de surveillance épidémiologique.
- Pratiques conformes aux recommandations nationales :
 - Plus de 90 % des naissances en niveau III
 - Plus de 90 % de CAN
 - Diminution de la corticothérapie post natale, ...
- Recrutement conséquent du service de Mamoudzou comparable à celui du CHU Sud Réunion.

Les apports de l'OGP (suite)



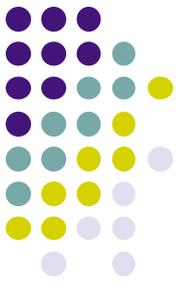
- Système d'alerte et d'autoévaluation pour les équipes.
 - Identification de problématiques « à travailler »
 - Ex : incidence des infections nosocomiales
 - Ex : mortalité semble > EPIPAGE dans toutes les sous classes d'AG.
 - Ex : taux d'allaitements maternels à la Réunion
 - Suivi des indicateurs dans le temps, évaluation de l'efficacité des mesures correctrices.
 - Ex : Infections nosocomiales à St Denis.
- Suivi au long cours à améliorer.
 - Diminuer les PDV (système automatisé de reconvoctions ?).
 - Améliorer l'accès aux bilans sensoriels (OPH et audio).
 - Systématiser l'emploi de tests objectifs d'évaluation du développement psychomoteur et langagier.



Les apports de l'OGP (suite)

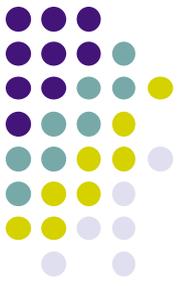
- Recherche – enseignement
 - 3 mémoires de DESC de médecine néonatale.
 - M Richard (DBP) – publié Arch pédiatr en 2013
 - M Oger (RCEU)
 - C Laurain (extrêmes prématurés à la Réunion)
 - 2 masters supervisés par CIC-EC
 - Facteurs prédictifs de la mortalité néonatale.
 - Etude des déterminants de la grande prématurité.
 - Une thèse de médecine en cours.
 - C Mas : Grande prématurité à Mayotte (22-32 SA)

Perspectives 2014



- Consolidation des données initiales de Mayotte (année 2012 en cours d'analyse).
- Consolidation des données de suivi à 2 ans Réunion (2008 – 2010)
 - +/- Données de suivi à 2 ans des enfants nés à Mayotte en 2011 ?
- Premières données du suivi à 5 ans (cohorte Réunion 2008).
- Amélioration de la complétude des fiches (de suivi en particulier).
- Développement de l'activité de recherche.
 - Projet d'intégration au CEPOI

Merci aux professionnel(le)s impliqué(e)s dans l'OGP pour le recueil des données (2011):



- **CHR et CAMSP sud : Dr Patrick Gérardin, Mme Marie-Annick Lebreton, Dr Magali Carbonnier, Dr Karim Jamal-Bey, Dr Denis Lamblin**
- **CHR et CAMSP nord : Dr Laetitia Vinatier, Mme Cécile Radoux, Dr Duksha Ramful, Dr Sylvain Sampériz, Dr Véronique Salmeron**
- **Clinique Durieux (Le Tampon) : M. Philippe Devos, Dr Jocelyn Okoï**
- **GHER (Saint Benoit) : Dr Jacques Bideault, Dr Irénée Boya**
- **Clinique Sainte Clotilde : Dr Tarek El Adl, Dr Tahir Noormohamed**
- **Clinique Jeanne d'Arc (Le Port) : Dr Mathias Deleflie, Dr Chloe Narbais-Depoix**
- **Centre Hospitalier Gabriel Martin (Saint Paul) : Dr Sophie Lacaze, Dr Anna Hoffman**
- **Centre Hospitalier de Mamoudzou (Mayotte) : Dr Soumeth Abasse**