

Prise de poids pendant la grossesse chez les obèses à la Réunion

Dr Pierre-Yves Robillard

**Pôle Femmes Mères Enfants
Centre d'Etudes Périnatales Océan-Indien
CHU Site Sud Réunion**

St Paul, novembre 2016

Le Relevé Epidémiologique Périnatal Sud Réunion

Créé en 2001 par Dr Robillard
Recueil prospectif : 156 variables périnatales
Données des couples mères-enfants Sud Réunion



0 = aucune - 1 = Primaire - 2 = Collège
Niveau d'étude : /_/_/ 3 = Technique - 4 = Lycée - 5 = Université Profession Mère _____

Tabac /_/_/ Alcool /_/_/ Poids habituel : /_/_/_/_/ kg Poids accht : /_/_/_/_/ kg Taille : /_/_/_/_/_/ m

Antécédents: Médicaux _____ Gynéco/obst _____

(Multigestes) Nb d'IVG /_/_/ Nb FCS /_/_/ Nb GEU /_/_/ Nb de césar /_/_/ ATCD mort-nés/ morts néo-natales /_/_/
HT21 : 1/ /_/_/_/_/_/ Non fait : laisser vide / ≤ 1/ 10 000 = 9999

Date des dernières règles /_/_/_/_/_/ Date 1^{ère} échographie : /_/_/_/_/_/
Terme écho noté à la 1^{ère} échographie : /_/_/_/ semaines

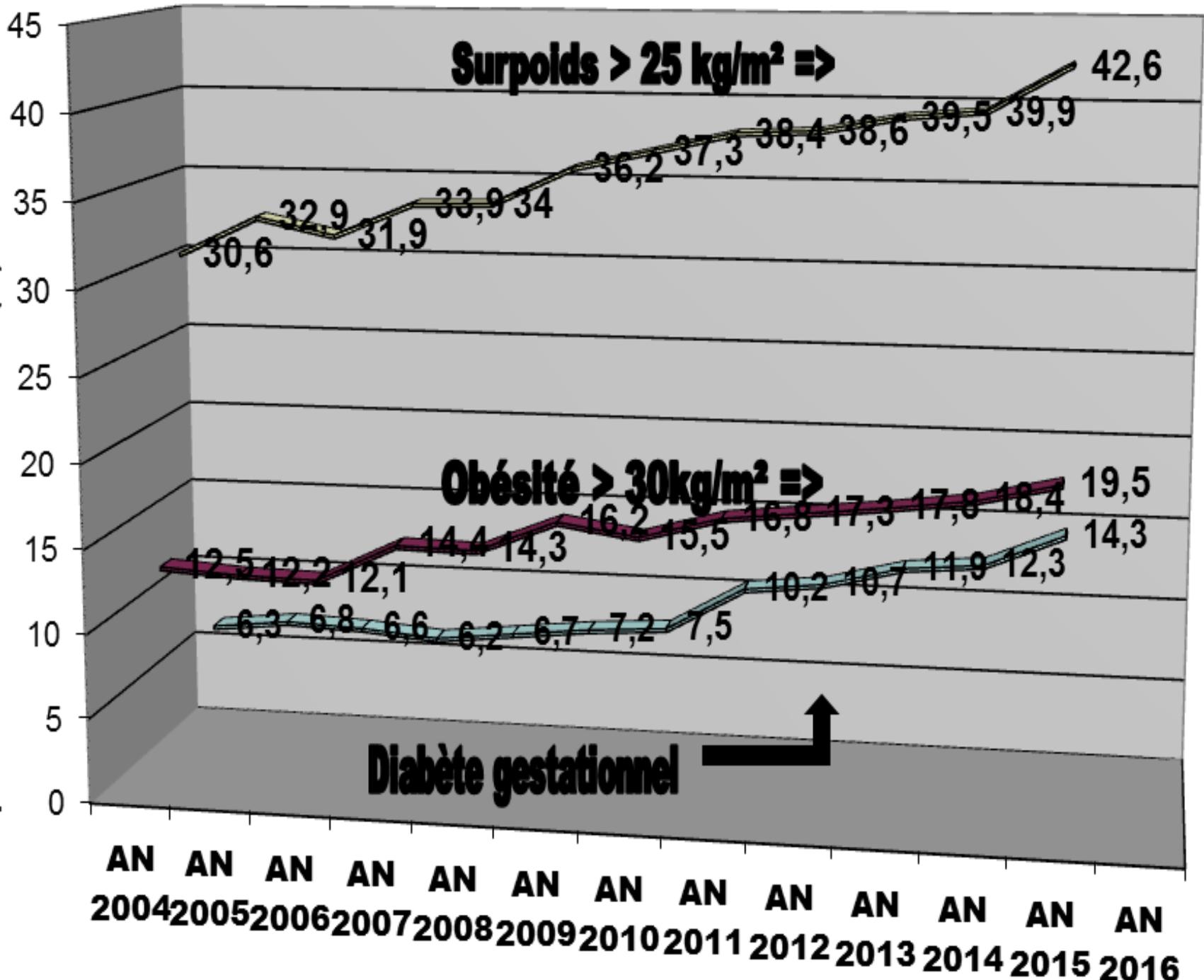
Diabète gestationnel /_/_/ Diabète préexistant G /_/_/ 0 = non/1 = Type 1/ 2 = Type 2 ttt/insuline pdt G. /_/_/
Cerclage /_/_/ Amniocentèse /_/_/ Motif : _____ Corticothérapie anténatale : /_/_/

Hospitalisations (grossesses à risque) /_/_/ Motif _____ Hôpital de jour /_/_/ Motif _____

Hypertension chronique (avant 20 semaines) /_/_/ Début HTA après 19 semaines /_/_/
Prééclampsie (HTA et 2+ de protéinurie), HELLP /_/_/ Eclampsie (convulsions) /_/_/

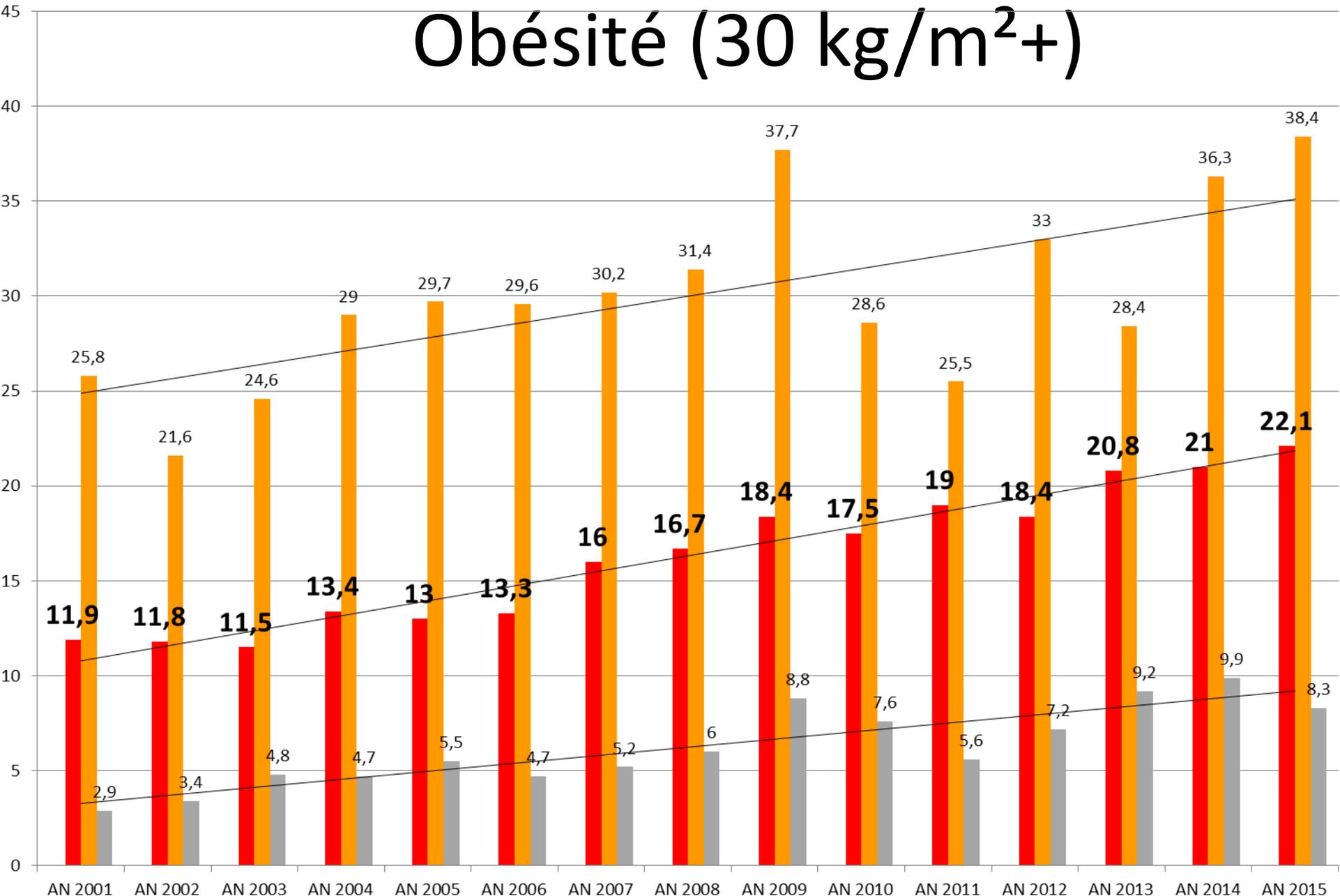
85% de prise de poids
94% de BMI
58 000 G

Proportion de femmes enceintes (%)



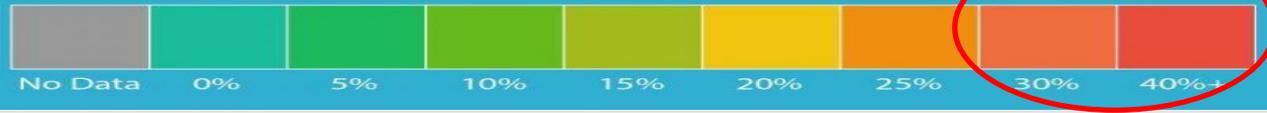
■ REUNIONNAISES ■ MAHORAISES ■ METROPOLE

Obésité (30 kg/m²+) en %



The Obesity Scale

%



Most Obese Countries In The World

Rank	Country	Percentage of population
1	Palau	47.10%
2	Nauru	45.10%
3	Marshall Islands	42.30%
4	Samoa	41.60%
5	Tonga	41.10%
6	Qatar	41.00%
7	Kiribati	40.10%
8	Tuvalu	39.60%
9	Kuwait	38.30%
10	Bahamas, The	36.60%
11	Fiji	35.90%
12	United States	35.00%
13	United Arab Emirates	34.50%
14	Bahrain	34.10%
15	Saudi Arabia	33.70%
16	Barbados	33.20%
17	Micronesia, Federated States of	33.20% ←=== &
18	Vanuatu	32.90%
19	Trinidad and Tobago	32.30%
20	Andorra	32.10%
21	Equatorial Guinea	31.80%

The Obesity Scale

%



James Van Gundia Neel 1915-2000

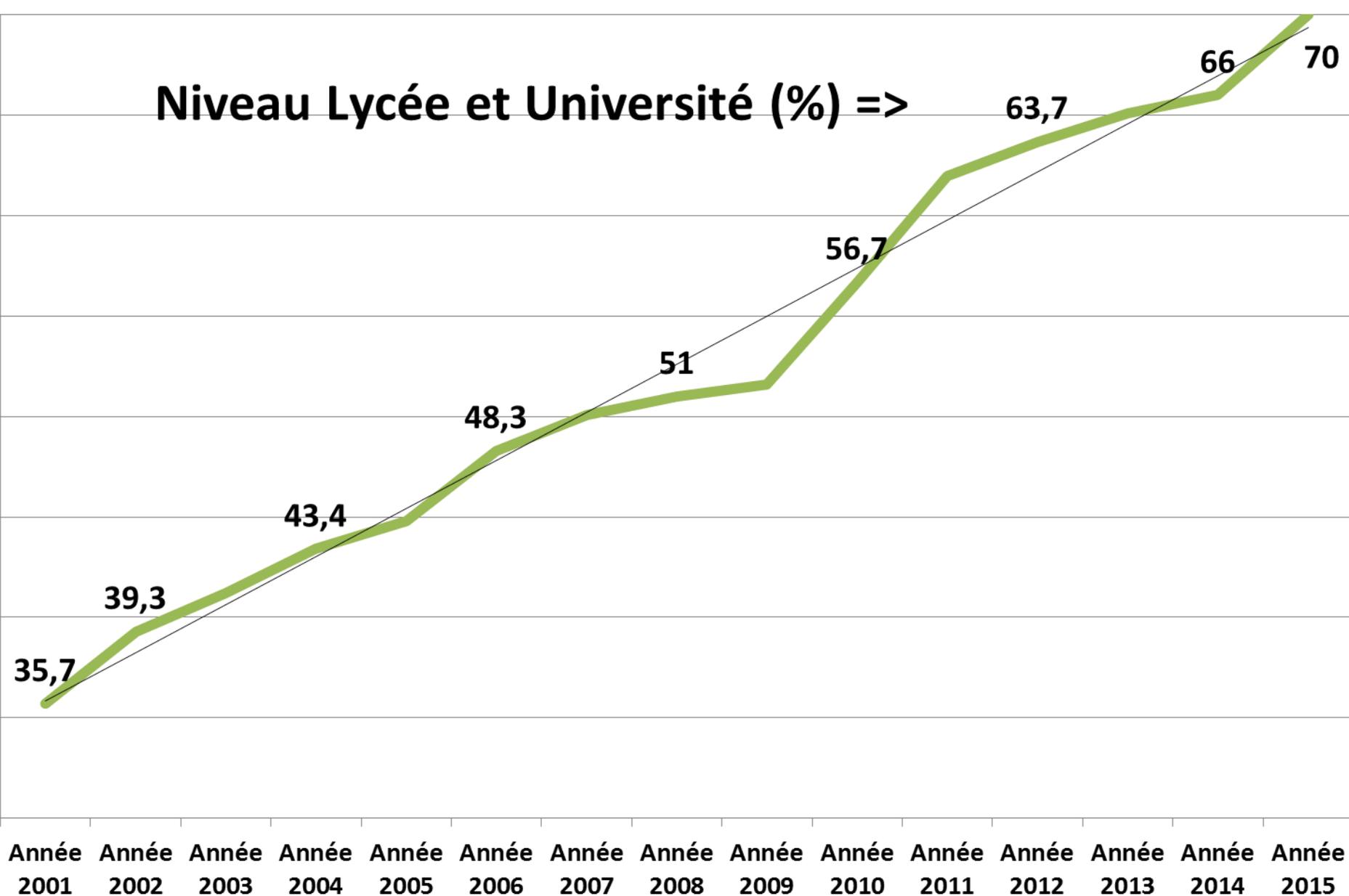
Diabetes mellitus : A « thrifty » genotype rendered detrimental by « progress ».

Am J Hum Genet **1962**(14):253-62

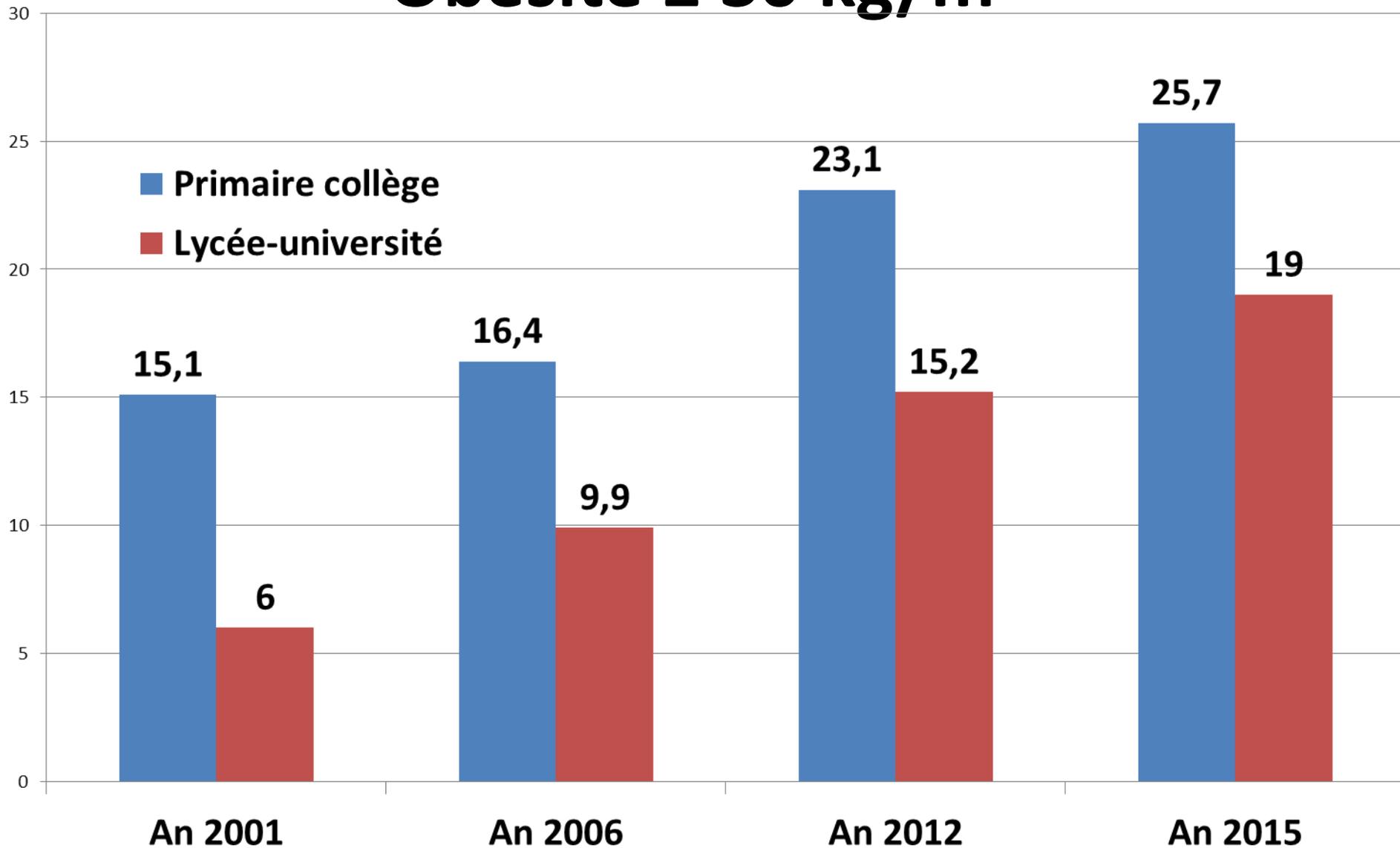
le « gène de la frugalité »



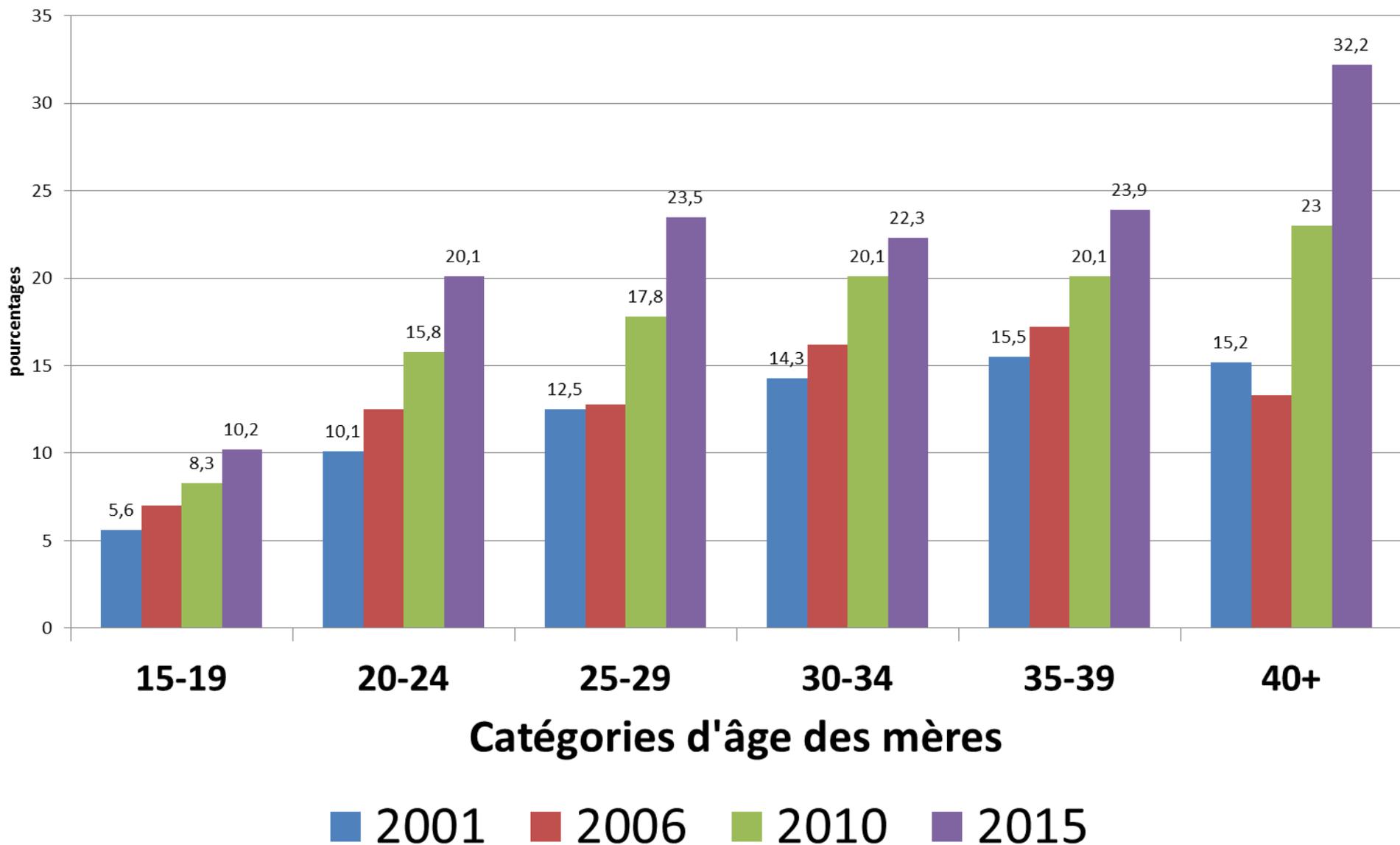
Niveau Lycée et Université (%) =>



Niveau d'études des mères et Obésité $\geq 30 \text{ kg/m}^2$



EVOLUTION DE L'OBESITE 2001-2015 et AGE DES MERES



Etat des Lieux, 9333 obèses ($\geq 30 \text{ kg/m}^2$) sur 58 310 grossesses (singletons),

- Pathologies de la grossesse
 - Diabète gestat. 21,0% vs 7,4%, OR 3,3, $p < 0,0001$
 - HTA gravidique 6,7% vs 3,0%, OR 2,27, $p < 0,0001$
 - HTA chronique 5,1% vs 1,0%, OR 5,24, $p < 0,0001$
 - Prééclampsie 3,8% vs 1,9%, OR 2,05, $p < 0,0001$

Etat des Lieux, 9333 obèses ($\geq 30 \text{ kg/m}^2$) sur 58 310 grossesses (singletons),

- Suivi des grossesses
 - 9,1 visites prénatales vs 9,1 ctrls, NS
 - 18,9% suivi HDJ vs 9,4% OR 2,24, $p < 0,0001$
 - 15,1% suivi grossesses à risque vs 15,5%, NS

Etat des Lieux, 9333 obèses ($\geq 30 \text{ kg/m}^2$) sur 58 310 grossesses (singletons),

- Accouchements
 - Césariennes 23,9% vs 14,4%, OR 1,86, $p < 0,0001$
 - Déclenchements 30,0 vs 19,9% OR 1,72, $p < 0,0001$
 - Extractions voies basses 9,1% vs 10%, NS
 - Hémorragies 3,5% vs 3,1, OR 1,13, $p = 0,09$
 - RCF pathologiques 18,7% vs 14,9%, $p < 0,0001$

Etat des Lieux, 9333 obèses ($\geq 30 \text{ kg/m}^2$) sur 58 310 grossesses (singletons),

- Mortalité néonatale
 - Décès foetaux (IMG et MIU) 1,4% vs 1,2%, $p = 0,08$
 - MFIU 0,8% vs 0,7%, $p = 0,09$
 - Mortalité périnatale 1,9% vs 1,5%
OR 1,22 $p = 0,02$
 - Décès précoces (0-28j) 0,8% vs 0,5%
OR 1,54, $p = 0,001$

Etat des Lieux, 9333 obèses ($\geq 30 \text{ kg/m}^2$)

- Morbidité néonatale
 - Transferts néonats **8,4% vs 7,3%** OR 1,17 p= 0,001
 - APGAR ≤ 6 **6,2% vs 4,4%** OR 1,44 p < 0,001
 - prématurité <33 SA **3,2% vs 2,8%** OR 1,14 p= 0,05
 - PN < 1500g **2,6% vs 2,2%** OR 1,17 p = 0,03
 - PN > 4000g **6,2% vs 3,2%** OR 2,0 p < 0,001
 - LGA **16,0% vs 8,7%** OR = 2,0 p < 0,001

Incidence du diabète gestationnel et corpulence des mères (avant grossesse), Sud-Réunion 2001-2015

- Femmes maigres $< 18,5 \text{ kg/m}^2$: **2,7%**
- Corpulence normale $18,5\text{-}25 \text{ kg/m}^2$: **5,8%**
- Surpoids $\geq 25 \text{ kg/m}^2$: **13,5%**
- Obésité $30\text{-}39,9 \text{ kg/m}^2$: **19,5%**
- Obésité morbide $\geq 40 \text{ kg/m}^2$: **27,2%**

Méthodes

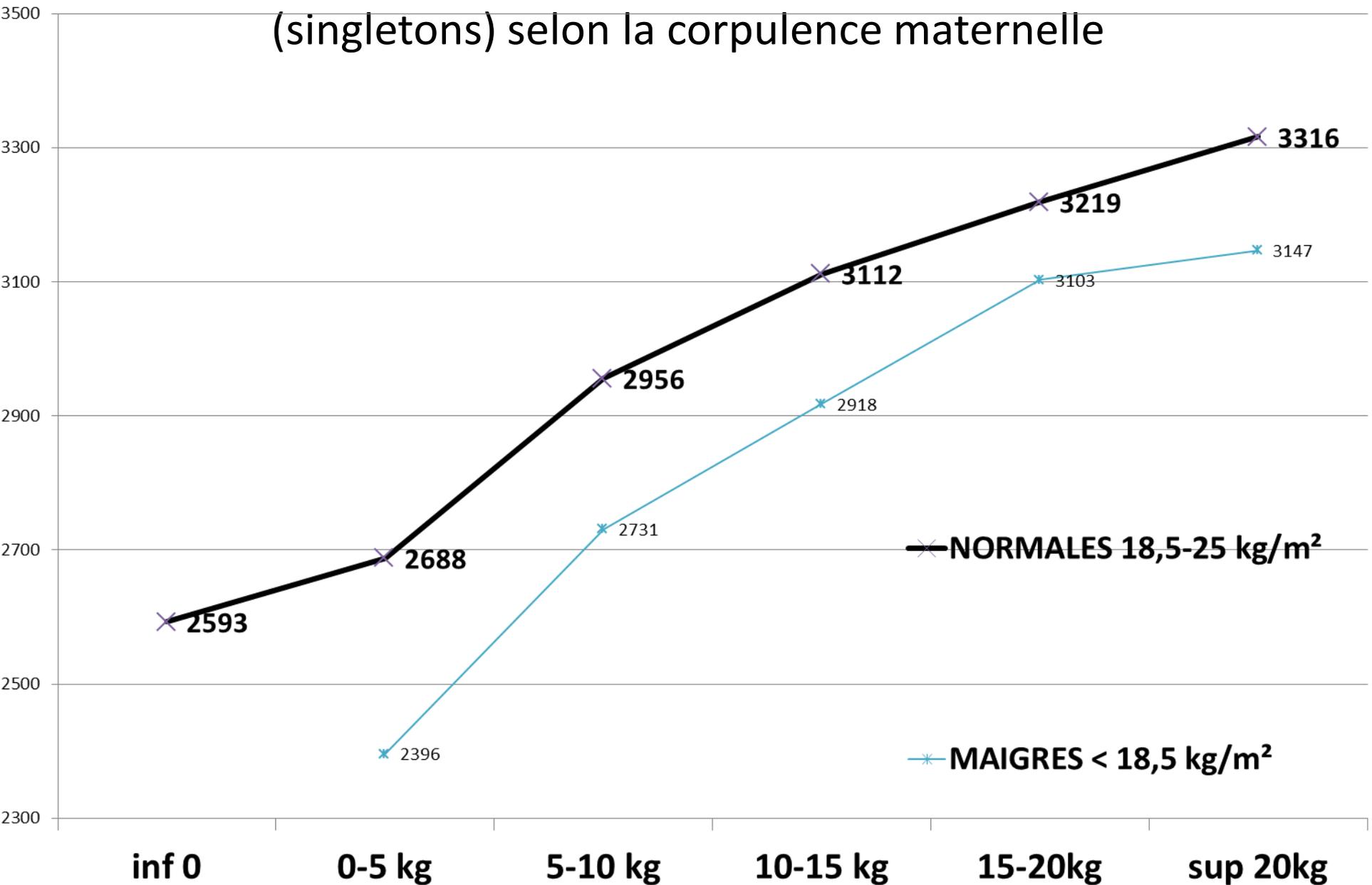
BMI avant la grossesse	BMI (Kg/m ²)	Prise de poids recommandée (Kg)
Maigreur	<18,5	12,5-18
Normal	18,5 – 24,9	11,5 – 16
Surpoids	25,0 – 29,9	7- 11,5
Obésité	≥ 30	5-9



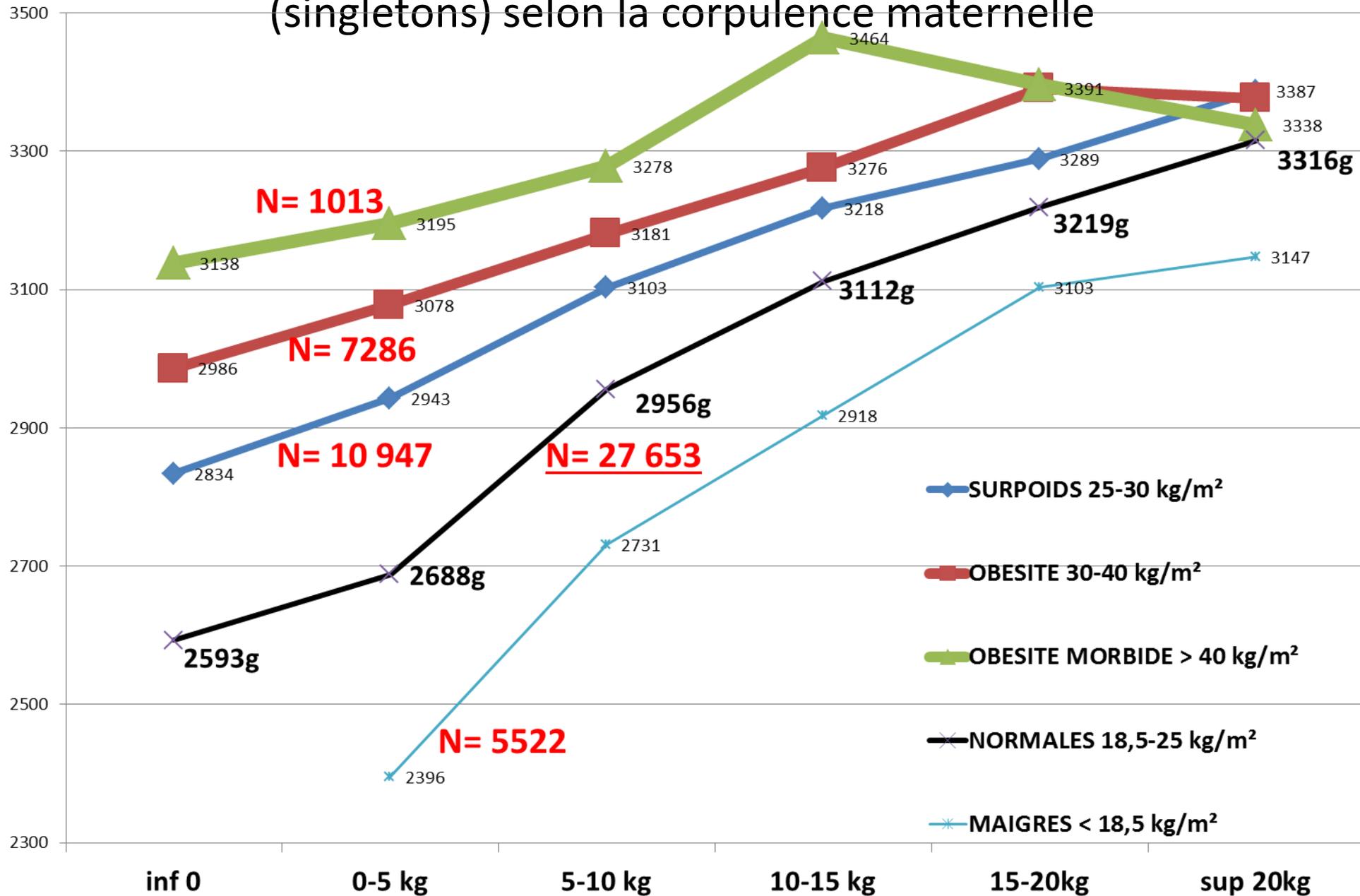
Résultats bruts sur la recommandation de prise de poids chez les obèses (5-9kg)

- **Chez les obèses 30 à 40 kg/m² (N= 7114)**
 - 30,8% dans les recommandations N= 2196
 - 43,0% prise supérieure N= 3061
 - 26,1% prise inférieure à 5 kg N= 1857
- **Chez les obèses morbides > 40 kg/m². N= 975**
 - 25,9% dans les recommandations N= 253
 - 29,9% prise supérieure N= 292
 - 44,1% prise inférieure à 5 kg N= 1857

Prise de poids et Poids de Naissance des Nouveaux-nés (singletons) selon la corpulence maternelle



Prise de poids et Poids de Naissance des Nouveau-nés (singletons) selon la corpulence maternelle



COMPARAISON OBESES 30-40 ET OBESES MORBIDES AYANTSUIVI LES RECOMMANDATIONS (5-9kg)

//////////////////// //////////////////// //////////////////// ////////////////////	référence <u>5-9 kg</u> N= 2196 (30,8%) Obèses 30-40 kg/m ²	référence <u>5-9 kg</u> N=253 (25,9%) Obèses morbides
Diabète gestationnel %	20,1%	24,5%
HTA gravidique	5,9%	8,7%
HTA chronique	4,8%	8,3%
Prééclampsie	2,9%	4,9%
Taux césarienne	22,7%	27,9%
Extractions (VB)	9,2%	10,6%
Déclenchements	28,9%	39,6%
MFIU	0,7%	0,8%
APGAR ≤ 6	5,6%	5,8%
Poids de naissance	3160±608	3215±514
PN > 3500g	27,0%	31,3%
PN > 4000g	5,1%	6,0%
RCIU	8,6%	9,4%
Large gest. Age LGA	13,8%	17,4%
Transferts néonatal	7,2%	7,2%

OBESES 30-40 kg/m²

Prise de poids excessive

//////////////////// TOTAL OBESES 30 à 40 kg/m ² N= 7114	Recommandations référence 5-9 kg N= 2196 (30,8%)	Prise de poids excessive <u>10 kg et plus</u> N= 3061 (43,0%)	OR	Valeur de p
Diabète gestationnel %	20,1%	16,7%	0,79	0,001
HTA chronique	4,8%	4,3%	0,90	NS
HTA gravidique	5,9%	8,0%	1,39	0,003
Prééclampsie	2,9%	4,5%	1,55	0,004
Taux césarienne	22,7%	25,0%	1,14	0,05
Extractions (VB)	9,2%	11,1%	1,24	0,05
Déclenchements	28,9%	31,7%	1,14	0,03
MFIU	0,7%	0,5%	0,76	NS
APGAR ≤ 6	5,6%	5,8%	1,03	NS
Poids de naissance	3160±608	3303±559 (+143g)		< 0,0001
PN > 3500g	27,0%	38,0%	1,66	< 0,0001
PN > 4000g	5,1%	8,6%	1,73	< 0,0001
Large gest. Age LGA	13,8%	20,1%	1,57	< 0,0001
Transferts néonatal	7,2%	7,0%	0,97	NS
RCIU	8,6%	7,4%	0,85	NS
RCF pathologique	18,7%	19,6 %	1,06	NS

OBESES 30-40 kg/m²

Prise de poids < 5 kg

//////////////////// TOTAL OBESES 30 à 40 kg/m ² N= 7114	Recommandations référence <u>5-9 kg</u> N= 2196 (30,8%)	Prise poids insuffisante <u>4 kg et moins</u> N= 1857 (26,1%)	OR	valeur de p
Diabète gestationnel %	20,1%	23,5%	1,22	0,009
HTA chronique	4,8%	4,1%	0,84	NS
Prééclampsie	2,9%	2,3%	0,77	NS
HTA gravidique	5,9%	4,1%	0,68	0,008
Taux césarienne	22,7%	18,7%	0,78	0,002
Extractions (VB)	9,2%	6,3%	0,66	0,003
Déclenchements	28,9%	25,8%	0,86	0,03
MFIU	0,7%	1,2%	1,75	0,09
APGAR ≤ 6	5,6%	5,0%	0,89	NS
Poids de naissance	3160±608	3046±626 (-114g)		< 0,0001
PN > 3500g	27,0%	20,5%	0,70	< 0,0001
PN > 4000g	5,1%	3,0%	0,57	0,0007
Large gest. Age LGA	13,8%	10,2%	0,71	0,0004
RCF pathologique	18,7%	16,3%	0,84	0,04
RCIU	8,6%	10,9%	1,30	0,01
Transferts néonatal	7,2%	8,2%	1,15	NS

Comparaisons avec recommandations

Prise de poids excessive > 9kg

- **PLUS DE**

- HTA gravidique, , HTA chroniques, prééclampsie
- Césariennes, extractions, déclenchements
- PN > 3500 et 4000g, LGA,

- **MOINS DE**

- Diabète gestationnel

- **INDIFFERENT**

- RCIU, Transferts néonatal, mauvais APGAR, MFIU, RCF pathologiques

Prise de poids < 5 kg

- **MOINS DE**

- HTA gravidique, prééclampsie
- Césariennes, extractions, déclenchements
- PN > 3500 et 4000g, LGA, RCF pathologiques

- **PLUS DE**

- Diabète gestationnel, MFIU ?
- RCIU

- **INDIFFERENT**

- Transferts néonatal, mauvais APGAR, MFIU

CONCLUSION GENERALE

- La montée de l'obésité année après année à la Réunion est préoccupante
- Plus de morbidité à l'accouchement (taux de césarienne, déclenchements et...)
- Nécessité d'un plus grand suivi (ce qui est le cas)
- Une minorité (25-30%) des femmes obèses sont dans les recommandations de prise de poids (5-9kg)
- Une réflexion semble nécessaire sur des recommandations de prise de poids peut-être inférieures à 5 kg pendant la grossesse (analyses multivariées)

James Van Gundia Neel 1915-2000

Diabetes mellitus : A « thrifty » genotype rendered detrimental by « progress ».

Am J Hum Genet **1962**(14):253-62

le « gène de la frugalité »

