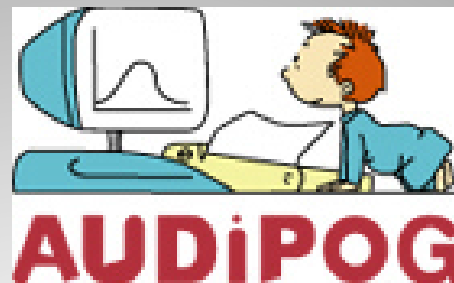




CENTRE
HOSPITALIER
UNIVERSITAIRE



Accouchement de la femme XXL et données de la base Audipog

Association des utilisateurs de dossiers informatisés en pédiatrie, obstétrique et gynécologie

Vendittelli F

**Je déclare n'avoir aucun conflit
d'intérêt et ma participation à
l'association Audipog est bénévole**

Introduction

- **La base de données Audipog permet de suivre, de façon fiable, l'évolution de certains critères en périnatalité au cours du temps**
- **Mais aussi d'avoir des données sur les pratiques médicales et leur impact sur les issues**
- **In fine, est une aide à délivrer les meilleurs soins aux femmes et à leurs enfants (EBM)**

Objectifs

- **C'est quoi la base Audipog (Réseau sentinelle)?**
- **Quelles sont les données épidémiologiques?**
 - ↗ des femmes obèses en France ?
 - Variation régionales ?
 - Lieu d'accouchement de ces femmes ?
 - Mode d'accouchement de ces femmes ?
 - Complications maternelles au cours de la grossesse et à l'accouchement ?
 - Complications néonatales ?

La base de données Audipog
dite réseau sentinelle Audipog

Association 1901 de professionnels
bénévoles avec 4 salariés

Constitution de la base

- Participation basée sur le volontariat
- Les maternités adresse à la cellule de coordination AUDIPOG, de façon annuelle, leurs données individuelles (300 variables minimums constituant le tronc commun d'indicateurs)
- concernant tous les accouchements survenus au cours d'une période de temps choisie par les maternités (1 mois à 1 an)
- accouchements ≥ 22 SA (ou à défaut d'un terme précis : poids ≥ 500 g)

Protection des données et qualité de la base

- Les données sont entièrement anonymisées
- Sauvegardées +++
- CNIL
- 1 data manager-statisticien à temps plein donc données nettoyées ++ avant intégration car données arrivent sous différents formats
- 2 comités: scientifique et d'éthique
- Déclaration de conflit d'intérêt

Femmes enceintes XXL en France : **Evolution de la prévalence et du** **lieu d'accouchement**

Garabedian C et al. Obésité maternelle et grossesse :
évolution de la prévalence et du lieu d'accouchement à
partir des données AUDIPOG.

J Gynecol Obstet Biol Reprod 2015

Méthodes (1)

- Cohorte historique ayant porté sur toutes les accouchements, entre 1999 et 2011 (607 250 femmes)
- Ont été exclues les femmes ayant accouché dans les DOM-TOM (18 055 femmes)
- La base contenait alors 589 195 femmes

Méthodes (2)

- **Pour respecter le mode d'échantillonnage habituel au sein du réseau (naissances survenues pendant 1 mois) : constitution d'1 sous-échantillon après tirage au sort d'1 mois pour les maternités envoyant plusieurs mois de données**
- **Notre base comportait alors 108 541 grossesses (110 819 naissances), de 1999 à 2011**
- **Exclusion de 21 528 dossiers pour des données manquantes portant sur l'IMC**
- **Au final, notre analyse a porté sur 87 013 ♀**

Méthodes (3)

- Du fait de la participation volontaire des maternités, la distribution des maternités selon leur statut juridique et leur région diffère de celle de la France entière,
- ce qui nécessite d'en tenir compte dans l'analyse afin d'avoir une estimation nationale fiable des indicateurs

Méthodes (4)

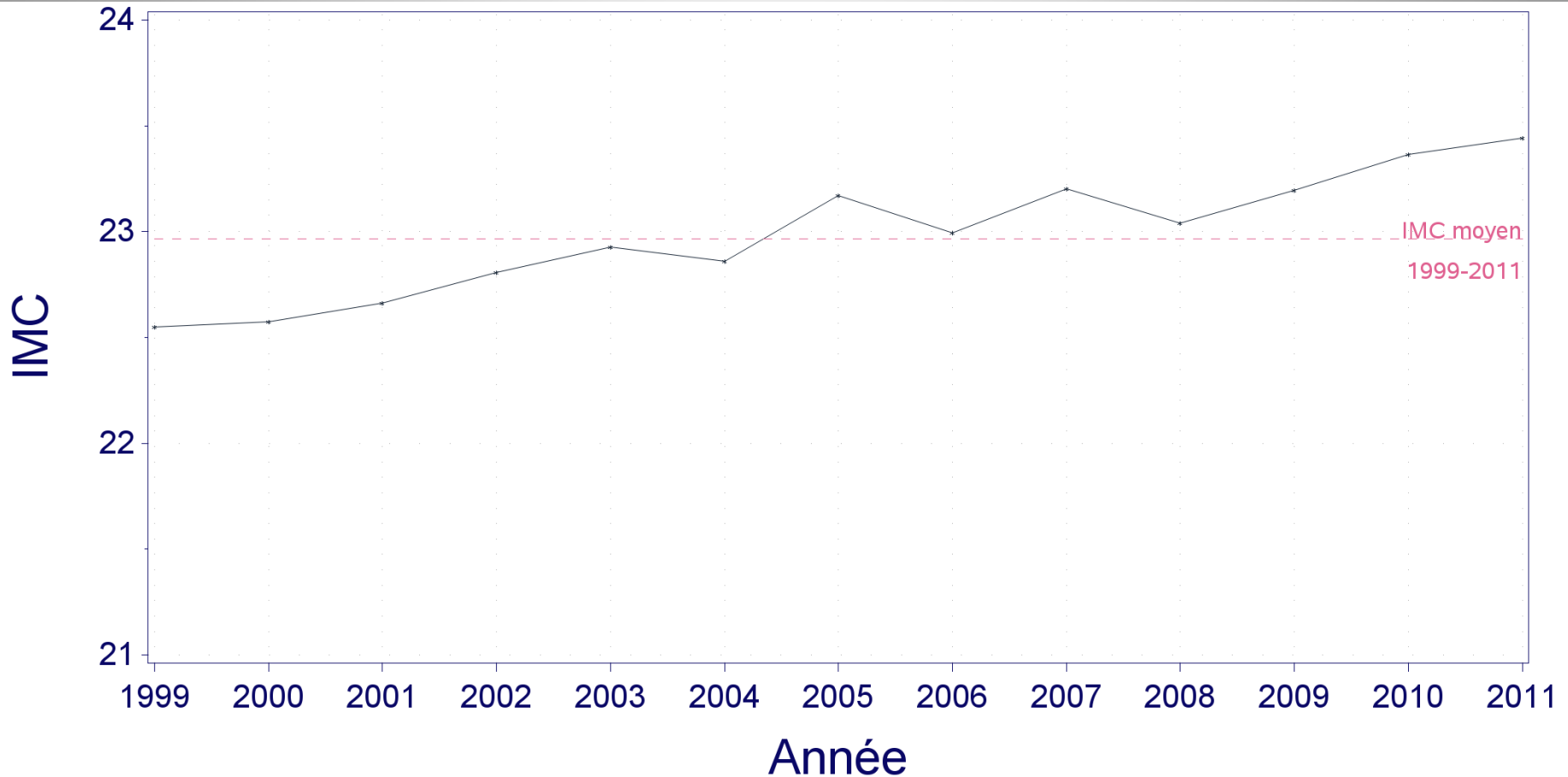
- Les estimations sont fournies en appliquant une technique de **standardisation directe des taux** permettant de respecter la distribution conjointe des accouchements en France selon la zone géographique (5) et le type d'établissement
- Les établissements sont classés en fonction de leur type de soins (I, II ou III) et de leur statut public/privé

Méthodes (5)

- Critère de jugement principal = IMC pré-conceptionnel, réparti en classes selon la définition de l'OMS:
 - maigreur : $< 18,5$ kg/m²,
 - normal : entre 18,5 et 24 kg/m²,
 - surpoids : entre 25 et 29 kg/m²,
 - obésité : entre 30 et 39 kg/m²
 - et obésité grade III : ≥ 40 kg/m²).

Résultats (1)

- Evolution de l'IMC moyen



Résultats (2)

- Evolution de l'IMC moyen

1999-2001 n=28084 Taux standardisés [moy±ET]	2002-2004 n=24205 Taux standardisés [moy±ET]	2005-2007 n=22061 Taux standardisés [moy±ET]	2008-2009 n=16233 Taux standardisés [moy±ET]	2010-2011 n=17958 Taux standardisés [moy±ET]	p
[22,6 ± 4,3]	[22,9 ± 4,6]	[23,1 ± 4,6]	[23,1 ± 4,7]	[23,4 ± 4,8]	< 0,0001

Résultats (3)

	1999-2001 n=28084 %	2002-2004 n=24205 %	2005-2007 n=22061 %	2008-2009 n=16233 %	2010-2011 n=17958 %	p
IMC < 18,5	23311	19612	19248	11875	12967	
oui	<u>9,9</u>	9,7	8,9	8,9	<u>7,8</u>	< 0,0001
IMC = 18,5-24	23311	19612	19248	11875	12967	
oui	69,0	67,5	66,2	66,4	65,1	< 0,0001
IMC = 25-29	23311	19612	19248	11875	12967	
oui	<u>14,6</u>	15,1	16,3	16,4	<u>17,6</u>	< 0,0001
IMC = 30-39	23311	19612	19248	11875	12967	
oui	<u>5,9</u>	7,1	7,8	7,7	<u>8,6</u>	< 0,0001
IMC ≥40	23311	19612	19248	11875	12967	
oui	<u>0,5</u>	0,6	0,7	0,7	<u>0,9</u>	< 0,0001

Résultats (4): lieu d'accouchement

IMC	Statut	1999-01 %	1999-01 %	2002-04 %	2005-07 %	2008-09 %	2010-11 %	p
< 18,5	public	59,6	56,0	56,9	61,2	59,9	69,5	< 10 ⁻⁴
< 18,5	privé	40,4	44,0	43,1	38,8	40,1	30,5	
18,5-24	public	60,9	57,8	57,5	62,2	63,1	68,0	< 10 ⁻⁴
18,5-24	privé	39,1	42,2	42,5	37,8	36,9	32,0	
25-29	public	65,9	58,7	62,7	67,4	70,0	75,1	< 10 ⁻⁴
25-29	privé	34,1	41,3	37,3	32,6	30,0	24,9	
30-39	public	67,1	63,1	60,1	68,1	73,3	74,5	< 10 ⁻⁴
30-39	privé	32,9	36,9	39,9	31,9	26,7	25,5	
≥ 40	public	72,8	67,2	70,1	76,9	72,9	76,4	0,36
≥ 40	privé	<u>27,2</u>	32,8	29,9	23,1	27,1	<u>23,6</u>	

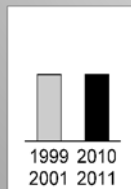
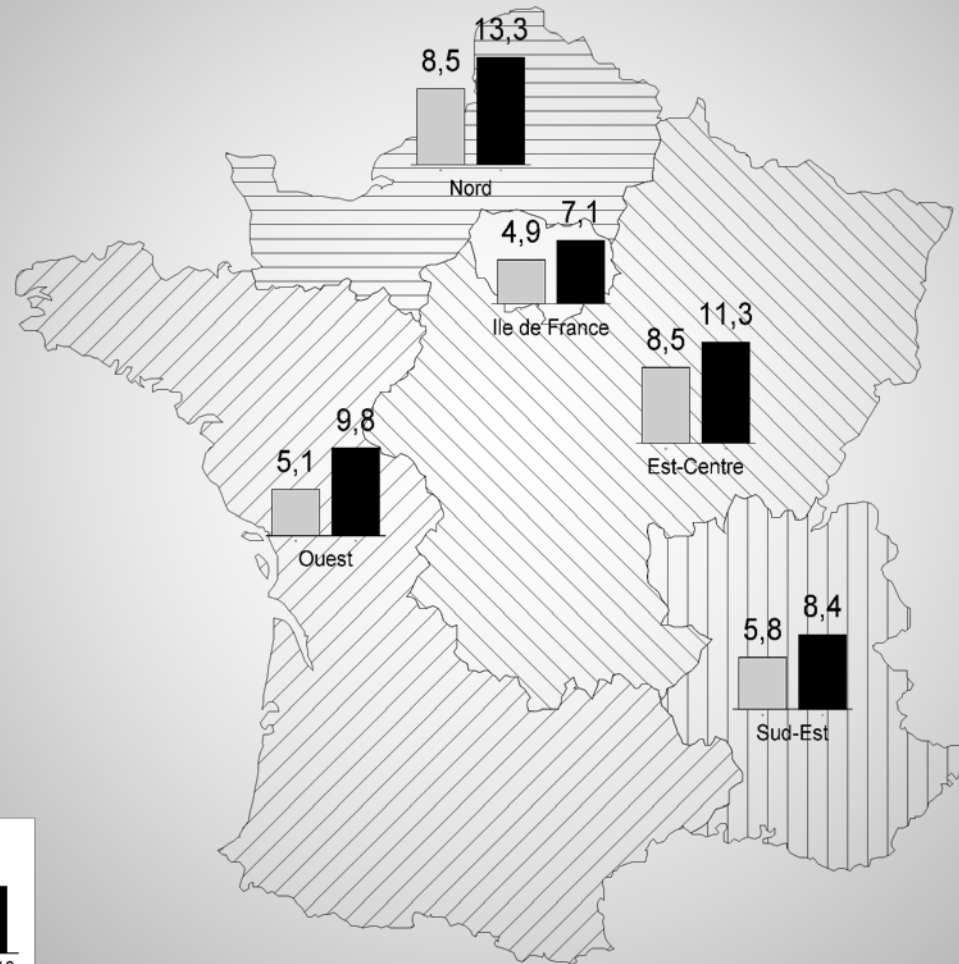
Résultats (5): lieu d'accouchement

Lieu d'accouchement : type de soins								
IMC	Type	1999-01 %	999-01 %	2002-04 %	2005-07 %	2008-09 %	2010-11 %	p
25-29	I	37,1	51,1	45,9	32,3	25,6	21,0	< 10 ⁻⁴
25-29	II	40,1	27,6	34,6	47,8	44,4	51,9	
25-29	III	22,8	21,3	19,5	19,9	30,0	27,1	
30-39	I	36,6	52,8	48,3	30,9	24,4	19,1	< 10 ⁻⁴
30-39	II	40,5	25,7	33,6	48,7	46,2	52,0	
30-39	III	22,9	21,5	18,1	20,3	29,4	28,9	
≥40	I	31,3	41,3	38,0	36,2	17,3	18,4	0,0001
≥40	II	43,1	36,6	43,2	42,5	46,0	48,0	
≥40	III	25,6	22,1	18,8	21,3	36,8	33,7	

Résultats (6): région d'accouchement

Région	IMC	1999-01 %	1999-01 %	2002-04 %	2005-07 %	2008-09 %	2010-11 %	p
Nord	30-39	<u>9,7</u>	7,7	9,3	10,7	9,9	<u>11,7</u>	< 10 ⁻⁴
Nord	≥40	<u>1,1</u>	0,8	0,9	1,3	1,0	<u>1,6</u>	
Ouest	30-39	<u>6,6</u>	4,6	6,2	7,4	7,9	<u>8,8</u>	< 10 ⁻⁴
Ouest	≥40	<u>0,6</u>	0,5	0,5	0,6	0,8	<u>1,0</u>	
Sud Est	30-39	<u>6,4</u>	5,5	7,3	6,1	5,7	<u>7,7</u>	< 10 ⁻⁴
Sud Est	≥40	<u>0,4</u>	0,3	0,5	0,3	0,5	<u>0,7</u>	
Est Centre	30-39	<u>8,2</u>	8,0	7,3	8,3	8,7	<u>10,3</u>	0,0008
Est Centre	≥40	<u>0,8</u>	0,5	0,8	0,8	1,4	<u>1,0</u>	
Île de France	30-39	6,3	4,6	6,3	6,9	7,4	6,5	< 10 ⁻⁴
Île de France	≥40	0,5	0,4	0,6	0,7	0,3	0,6	

Répartition des IMC supérieurs ou égaux à 30 kg/m², entre 1999 et 2009, au sein des régions françaises



Conclusion intermédiaire

- IMC des femmes enceintes en augmentation
- Si $IMC \geq 40$: accouchement pas plus en public
- IMC : moins d'accouchement en type I à partir
IMC > 25
- ↗ dans toutes les régions
- % plus élevé dans le Nord et Est-Centre

La morbidité maternelle et néonatale est-elle plus élevée chez les femmes XXL ?

Objectifs

- **Objectif principal** risque de césarienne en fonction du BMI avant le début de la grossesse
- **Objectifs secondaires :**
 - risque de césariennes programmée,
 - d'HPP (>1L)
 - de déchirures sévères du périnée (3^e et 4^e degré)
 - et complications néonatales en fonction du anténatal BMI (CJ composite : réanimation en salle de naissance, décès en salle d'accouchement ou dans le post-partum immédiat ou d'un transfert en réanimation néonatale)

Matériels et méthodes

- Analyse de toute la base Audipog
- 482 165 grossesses de 1994 à 2009 (239 maternités)
- **Critères d'inclusion** : ≥ 22 SA (≥ 500 g).
- **Critères d'exclusion** : IMC $< 18,5$ kg/m² (n=31 766) et les dossiers avec valeurs manquantes utiles (n=94 632)
- **Echantillon** = 314 851 femmes

Résultats

Données socio-démographiques et antécédents médicaux (1)

	Total	18,5-24	25-29	30-39	≥ 40	
	N=314851	N=230017	N=56091	N=26078	N=2665	p
	(%)[m±ET]	(%)[m±ET]	(%)[m±ET]	(%)[m±ET]	(%)[m±ET]	
Âge maternel	[29,7 ± 5,3]	[29,6 ± 5,2]	[30,0 ± 5,5]	[30,1 ± 5,5]	[30,1 ± 5,3]	< 10 ⁻⁴
< 20 ans	(2,4)	(2,6)	(1,9)	(1,6)	(0,7)	< 10 ⁻⁴
20-34 ans	(78,6)	(79,4)	(76,9)	(76,0)	(77,3)	
≥ 35 ans	(19,0)	(18,0)	(21,2)	(22,4)	(22,0)	
Célibataire	(7,4)	(7,4)	(7,4)	(7,7)	(8,6)	0,04
Origine géo						
France	(74,1)	(76,4)	(67,1)	(69,5)	(76,0)	< 10 ⁻⁴
Europe du sud	(2,5)	(2,4)	(2,7)	(3,0)	(2,5)	
Afrique Nord	(9,7)	(8,6)	(13,1)	(11,6)	(9,7)	
Autre	(13,7)	(12,6)	(17,1)	(15,9)	(11,8)	

Données socio-démographiques et antécédents médicaux (2)

	Total	18,5-24	25-29	30-39	≥ 40	p
	N=314851	N=230017	N=56091	N=26078	N=2665	
	(%)[m±ET]	(%)[m±ET]	(%)[m±ET]	(%)[m±ET]	(%)[m±ET]	
Tabac avt gross.	(25,4)	(25,7)	(23,9)	(26,1)	(26,1)	< 10 ⁻⁴
Parité antérieure	[0,9 ± 1,1]	[0,8 ± 1,0]	[1,1 ± 1,2]	[1,3 ± 1,4]	[1,3 ± 1,4]	< 10 ⁻⁴
Césariennes						
0	(90,6)	(92,2)	(87,8)	(83,9)	(79,0)	< 10 ⁻⁴
1	(7,7)	(6,6)	(9,7)	(12,2)	(14,9)	
> 1	(1,7)	(1,2)	(2,5)	(3,9)	(6,1)	
ATCDs néonataux	(2,6)	(2,2)	(3,4)	(3,8)	(4,6)	< 10 ⁻⁴

Déroulement de la grossesse (1)

	Total (N=314851) (%)[m±ET]	18,5-24 N=230017 (%)[m±ET]	25-29 N=56091 (%)[m±ET]	30-39 (N=26078) (%)[m±ET]	≥ 40 (N=2665) (%)[m±ET]	p
Singleton	(97,9)	(97,9)	(98,0)	(97,8)	(97,9)	0,54
Tabac	(15,2)	(15,2)	(14,5)	(16,3)	(17,1)	< 10 ⁻⁴
Nb de CS	[7,5 ± 3,2]	[7,4 ± 3,1]	[7,5 ± 3,3]	[7,8 ± 3,5]	[8,4 ± 3,9]	< 10 ⁻⁴
Nb d'échos	[3,3 ± 1,2]	[3,3 ± 1,2]	[3,3 ± 1,3]	[3,4 ± 1,3]	[3,5 ± 1,4]	< 10 ⁻⁴
Hospitalisations	(17,2)	(16,3)	(18,0)	(22,3)	(30,0)	< 10 ⁻⁴

Déroulement de la grossesse (2)

	Total	18,5-24	25-29	30-39	≥ 40	p
Pathologie :	(35,9)	(34,1)	(38,2)	(45,3)	(56,9)	< 10 ⁻⁴
MAP	(6,9)	(7,5)	(5,2)	(4,8)	(3,9)	< 10 ⁻⁴
HTAg	(1,7)	(1,0)	(2,4)	(5,2)	(9,0)	< 10 ⁻⁴
Pré éclamp	(1,4)	(1,0)	(1,9)	(3,1)	(5,2)	< 10 ⁻⁴
Diabète	(4,6)	(3,2)	(6,7)	(11,0)	(18,3)	< 10 ⁻⁴
RCIU	(2,2)	(2,2)	(2,0)	(2,2)	(2,3)	0,04
Macrosomie	(1,3)	(0,9)	(1,9)	(3,3)	(5,4)	< 10 ⁻⁴
Pyélonéphrite	(0,4)	(0,4)	(0,3)	(0,3)	(0,5)	0,31
Hydramnios	(0,7)	(0,6)	(0,8)	(1,1)	(1,3)	< 10 ⁻⁴
Oligoamnios	(0,8)	(0,8)	(0,9)	(1,2)	(1,5)	< 10 ⁻⁴

Déroulement de l'accouchement (1)

	Total	18,5-24	25-29	30-39	≥ 40	p
	(%)[m±ET]	(%)[m±ET]	(%)[m±ET]	(%)[m±ET]	(%)[m±ET]	
Terme: < 37 SA	(7,5)	(7,3)	(7,7)	(9,0)	(10,8)	< 10 ⁻⁴
37-41 SA	(91,3)	(91,7)	(91,0)	(89,6)	(87,5)	
> 41 SA	(1,1)	(1,0)	(1,3)	(1,4)	(1,7)	
Déclenchement	(20,0)	(18,6)	(22,4)	(26,1)	(30,5)	< 10 ⁻⁴
Intervention VB :						
Extraction	(91,3)	(91,9)	(90,3)	(87,4)	(85,8)	< 10 ⁻⁴
Autres	(8,7)	(8,1)	(9,7)	(12,6)	(14,2)	

Déroulement de l'accouchement (2)

	Total	18,5-24	25-29	30-39	≥ 40	p
	(%)[m±ET]	(%)[m±ET]	(%)[m±ET]	(%)[m±ET]	(%)[m±ET]	
Durée du travail	[2,43 ± 3,19]	[2,41 ± 3,21]	[2,47 ± 3,05]	[2,46 ± 3,39]	[2,48 ± 2,61]	0.03
Épisiotomie	(39,1)	(41,2)	(34,6)	(29,2)	(24,5)	< 10 ⁻⁴

Données de l'enfant

	Total	18,5-24	25-29	30-39	≥ 40	p
	(%)[m±ET]	(%)[m±ET]	(%)[m±ET]	(%)[m±ET]	(%)[m±ET]	
MFIU	(0,4)	(0,4)	(0,6)	(0,6)	(1,2)	< 10 ⁻⁴
Présentation						
sommet	(94,5)	(94,6)	(94,4)	(94,0)	(92,7)	< 10 ⁻⁴
siège	(4,6)	(4,6)	(4,6)	(4,8)	(5,8)	
autre	(0,9)	(0,8)	(1,0)	(1,2)	(1,5)	
Poids naissance	[3256±599]	[3231±580]	[3314±624]	[3337±669]	[3353±749]	< 10 ⁻⁴
LGA (> 90e p)	(10,0)	(8,2)	(13,5)	(17,0)	(22,2)	< 10 ⁻⁴
SGA (< 10e p)	(9,1)	(9,7)	(7,8)	(7,6)	(7,4)	< 10 ⁻⁴

Morbidité maternelle étudiée

Classe de réf = 18,5-24

RR ajustés

	IMC : 25-29	IMC : 30-39	IMC : ≥ 40
Césarienne globale	1.27 (1.23-1.30)	1.39 (1.34-1.45)	1.72 (1.57-1.88)
Césarienne programmée	1.01 (0.98-1.05)	1.00 (0.96-1.04)	1.08 (0.98-1.18)
Hémorragie > 1L	1.03 (0.96-1.09)	1.02 (0.93-1.11)	0.92 (0.69-1.19)
Déchirure périnéale sévère	1.08 (0.91-1.27)	0.99 (0.76-1.27)	0.37 (0.06-1.13)

Morbidité néonatale étudiée

Réf = 18,5-24		RR ajustés		
	IMC : 25-29	IMC : 30-39	IMC : ≥ 40	
Variable composite	1.10 (1.07-1.13)	1.21 (1.17-1.26)	1.34 (1.22-1.46)	
Apgar à 5 min < 7	1.03 (0.89-1.17)	1.05 (0.87-1.25)	1.58 (1.04-2.25)	

Conclusion intermédiaire 2

- Femmes XXL plus âgées, plus souvent seule
- Fume plus, parité plus élevée, plus de césariennes antérieures
- Plus de Cs, d'échos et d'hospitalisations car plus de pathologies au cours de la grossesse et plus de gros bébés
- Donc plus de déclenchement, plus de césarienne mais pas plus de programmées
- Plus de MFIU, plus de siège et plus de morbidité néonatale

Conclusion globale

- Grossesse et ♀ **XXL = grossesse à risque donc suivi spécialisé** et prise en charge dans une **maternité adaptée au niveau de risque** (voir matériel et disponibilité en anesthésiste)
- Donc nécessité d'une **réflexion au sein des réseaux**
- Et penser au soutien psycho-social de ces femmes : **PAS DE STIGMATISATION !**