

Évaluation des pratiques de la césarienne dans un réseau de périnatalité

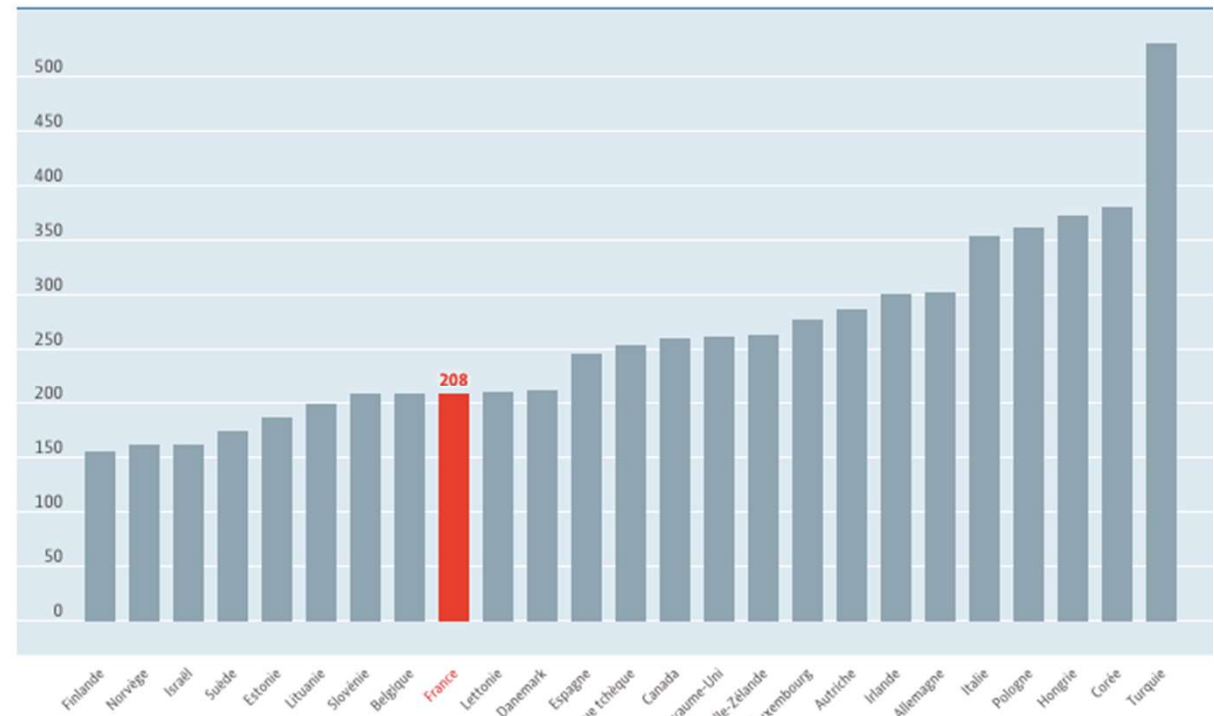
Thibaud Quibel
Centre Hospitalier de Poissy Saint Germain

Problématique du « bon taux » de césarienne

- Intervention chirurgicale la plus pratiquée à travers le monde :
 - 2000 : 16,0 millions (12,1%, [10,9–13,3])
 - 2015 : 29,7 millions (21,1%, [19,9–22,4])
- Indicateur de santé périnatale
 - Pas de consensus sur le taux optimal de césarienne
- Bénéfice maternel et néonatal discuté si le taux est >20%
 - Morbi-mortalité maternelle augmentée
 - Placenta accreta /praevia
 - Risque d' hématorne rétroplacentaire
 - MFIU au décours d'une prochaine grossesse

- Une variabilité mondiale / régionale/ entre institutions

Population CS use, % of livebirths		
	2000 (95% uncertainty interval)	2015 (95% uncertainty interval)
Global	12.1% (10.9-13.3)	21.1% (19.9-22.4)
West and central Africa	3.0% (2.4-3.5)	4.1% (3.6-4.6)
Eastern and southern Africa	4.6% (3.4-5.9)	6.2% (5.0-7.5)
Middle East and north Africa	19.0% (14.9-23.0)	29.6% (25.5-33.7)
South Asia	7.2% (5.8-8.5)	18.1% (16.7-19.4)
East Asia and Pacific	13.4% (11.0-15.9)	28.8% (26.3-31.2)
Latin America and Caribbean	32.3% (29.2-35.3)	44.3% (41.3-47.4)
Eastern Europe and central Asia	11.9% (8.7-15.2)	27.3% (24.1-30.6)
North America	24.3% (22.8-25.8)	32.0% (30.5-33.5)
Western Europe	19.6% (18.1-21.2)	26.9% (25.4-28.5)



- Facteurs expliquant cette variabilité du taux de césarienne
 - Facteurs maternels / obstétricaux
 - Facteurs organisationnels
 - Croyances/ désir de la patiente
 - Formation et croyance de l'équipe médicale











- Limite d'un taux global de césarienne
- But de la classification
 - de pouvoir monitorer et comparer un taux de césarienne
 - d'identifier et analyser les interventions qui permettraient d'optimiser le taux de césarienne
 - d'évaluer l'efficacité de ces interventions.

Name and main question	Strengths	Weaknesses
Indication WHY	Information usually routinely collected in any maternity, therefore it is easy to implement. Allows to look at the contribution of: <ul style="list-style-type: none"> • maternal vs fetal indications • absolute vs relative indications 	No clear uniform definitions for common indications (e.g. fetal distress, failure to progress, dystocia). Poor reproducibility unless clear diagnostic definitions are given and rules on hierarchy of classification (for cases with >1 indication) Categories are not mutually exclusive (could be >1 primary indication) Not totally inclusive (unless large number or "Other indications" category exist) "Other Indications" category makes data analysis difficult Not very useful to change clinical practice
Degree of urgency WHEN	Conceptually easy, almost intuitive Could improve communication between professionals (obstetricians, anesthesiologists, nurses) and ultimately improve maternal-perinatal outcomes	Does not provide clear definitions for each of the categories Poor reproducibility unless clear definitions are given and staff is trained Cut-offs proposed (time to delivery) are subjective and not evidence-based. Not very useful to change clinical practice Limited utility for policy makers, epidemiologists, public health specialists
Patient characteristics WHO	Conceptually easy and clearly defined categories Information routinely collected in most maternities, easy to implement Mutually exclusive and most are totally inclusive Good reproducibility Prospective, allows modifications in clinical practice Tested in different countries and in large datasets	Does not look at the reason for performing CS on that woman The case-mix ones are not totally inclusive; they analyze only a portion of all women delivering by CS at a facility

- Classifications basées sur des caractéristiques obstétricales
 - Parité : nullipare/multipare
 - Nombre de foetus : singleton/multiple
 - Présentation : Céphalique/siège/transverse
 - Age gestationnel : <ou >37 SA
 - utérus cicatriciel : oui -non
 - Mode d'entrée en travail

- Simplicité acquisition données
- Groupes mutuellement exclusifs

Box 1: Robson classification

<p>Group 1</p>  <p>Nulliparous women with single cephalic pregnancy, ≥ 37 weeks gestation in spontaneous labour</p>	<p>Group 6</p>  <p>All nulliparous women with a single breech pregnancy</p>
<p>Group 2</p>  <p>Nulliparous women with single cephalic pregnancy, ≥ 37 weeks gestation who either had labour induced or were delivered by caesarean section before labour</p>	<p>Group 7</p>  <p>All multiparous women with a single breech pregnancy, including women with previous uterine scars</p>
<p>Group 3</p>  <p>Multiparous women without a previous uterine scar, with single cephalic pregnancy, ≥ 37 weeks gestation in spontaneous labour</p>	<p>Group 8</p>  <p>All women with multiple pregnancies, including women with previous uterine scars</p>
<p>Group 4</p>  <p>Multiparous women without a previous uterine scar, with single cephalic pregnancy, ≥ 37 weeks gestation who either had labour induced or were delivered by caesarean section before labour</p>	<p>Group 9</p>  <p>All women with a single pregnancy with a transverse or oblique lie, including women with previous uterine scars</p>
<p>Group 5</p>  <p>All multiparous women with at least one previous uterine scar, with single cephalic pregnancy, ≥ 37 weeks gestation</p>	<p>Group 10</p>  <p>All women with a single cephalic pregnancy <37 weeks gestation, including women with previous scars</p>

→ pour chaque groupe

1 . Taille relative dans la population des accouchées

Taille du groupe considéré par rapport à l'ensemble des femmes ayant accouché

2 . Taux de césarienne dans chaque groupe Robson

Nombre de femmes ayant accouché par césarienne dans le groupe, divisé par le nombre de femmes du groupe

3 . Contribution de chaque groupe au taux global de césarienne

Nombre de femmes ayant accouché par césarienne dans un groupe divisé par le nombre total de femmes ayant eu une césarienne

La classification Robson est recommandée par l'OMS

ROBSON CLASSIFICATION IMPLEMENTATION MANUAL

In October 2014, WHO convened a panel of experts. After reviewing the evidence, the panel proposed the use of the Robson Classification at facility level in order to establish a common point for comparing maternal and perinatal data within facilities over time and between facilities (3, 8).

The panel also decided to adopt the "Robson Classification" as the official name for this classification.

WHO statement on Robson Classification

"WHO proposes the Robson Classification system as a global standard for assessing, monitoring and comparing caesarean section rates within healthcare facilities over time, and between facilities".



- En partenariat avec le Réseau Mypa/ Conseil Départemental des Yvelines (2013)
 - Étude prospective observationnelle 2014 recueillant toutes les naissances d'enfant né vivant >22 SA du réseau MYPA
- 2 sources de données utilisées
 - Premier certificat de santé
 - Registre (facteurs de vulnérabilité maternelle/néonatale)

10 Maternités dans ce réseau périnatal

- A. 3 types 1, 5 types 2A, 1 type 2B, 1 type 3
- B. Nb d'accouchements : 727-4551

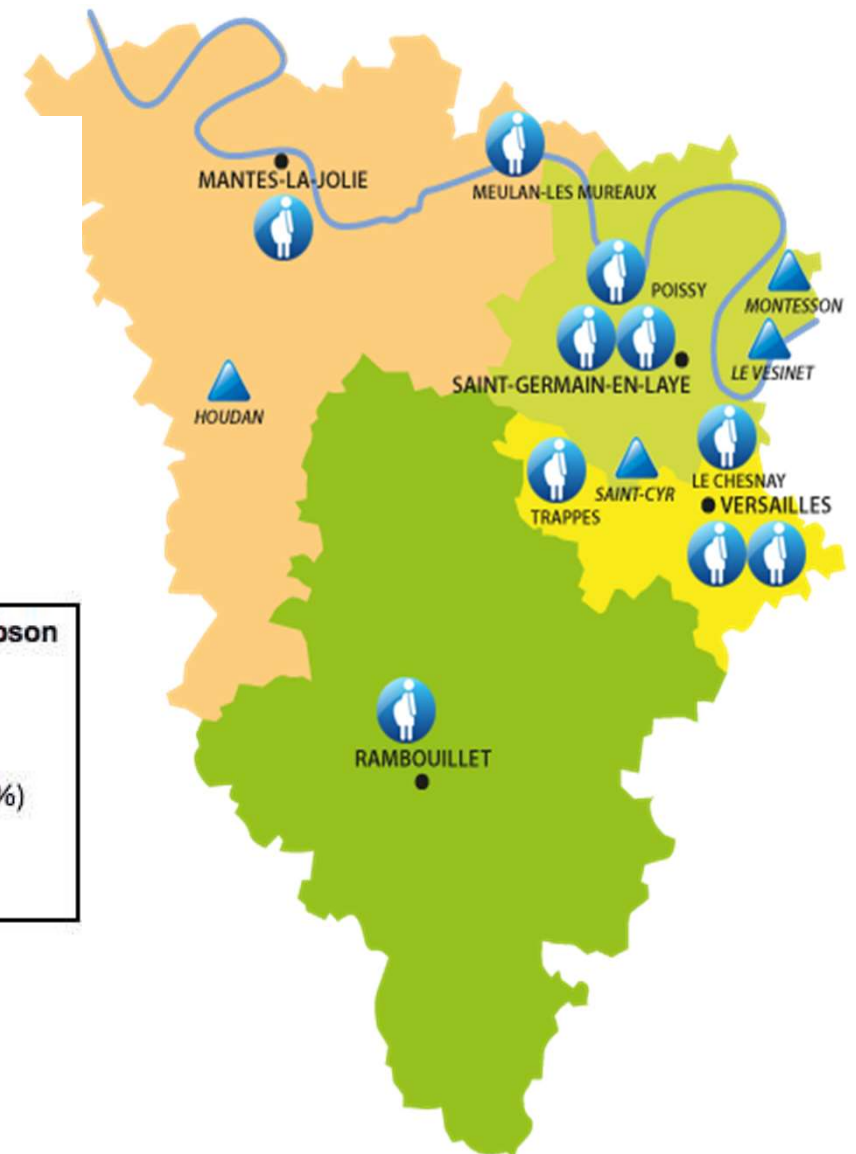
Nombre d'accouchements recensés dans la base CoNaissance entre le 1er janvier 2014 et le 31 décembre 2014

Nombre de patientes exclues
 Accouchement en dehors du réseau
 Accouchement avant 24 SA

17511 : Nombre d'accouchements au sein d'une maternité du réseau MYPA

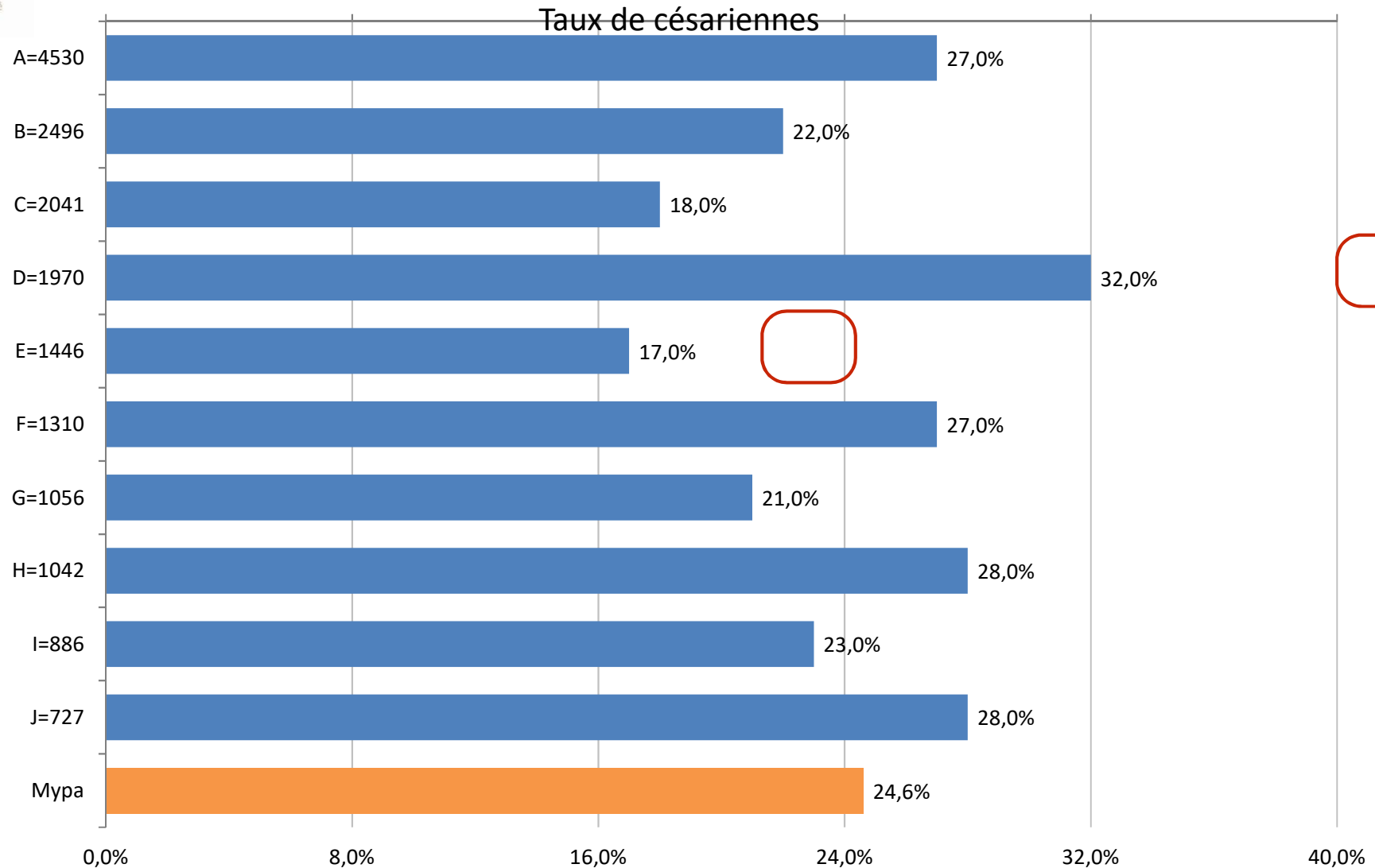
Données manquantes pour un critère du Robson
 Parité : 8 (0,05%)
 Présence d'un utérus cicatriciel : 38 (0,2%)
 Age gestationnel à l'accouchement : 0
 Nombre de foetus : 10 (0,05%)
 Présentation foetale à l'accouchement : 43 (0,2%)
 Mode d'entrée en travail : 47 (0,3%)

Nombre total de patientes incluses : 17433



Âge maternel (Q1-Q3)		31,4 (28-35)	30,4
	>40 ans	3,9%	4,2
Niveau d'éducation			
	Études supérieures	61,4 %	55,4 %
	Baccalauréat	23,2 %	
	Lycée/ collège	15,4 %	
Activité professionnelle			
	Oui	69,7 %	68,4 %
Sécurité sociale			
	Assurée	99,7 %	98,7 %
Tabagisme dans la population			
	Oui	5 %	
Prééclampsie sévère			
	Oui	1,1 %	
Facteurs hospitaliers			
	Nombre d'accouchements dans une structure publique	11571 (66%)	
	Nb d'accouchements dans une maternité type 2B,3	7027 (40%)	
	Ratio Nombre d'accouchements/ (SF+obst)	0,92 (0,72-1,24)	

Taux global de césarienne par maternités

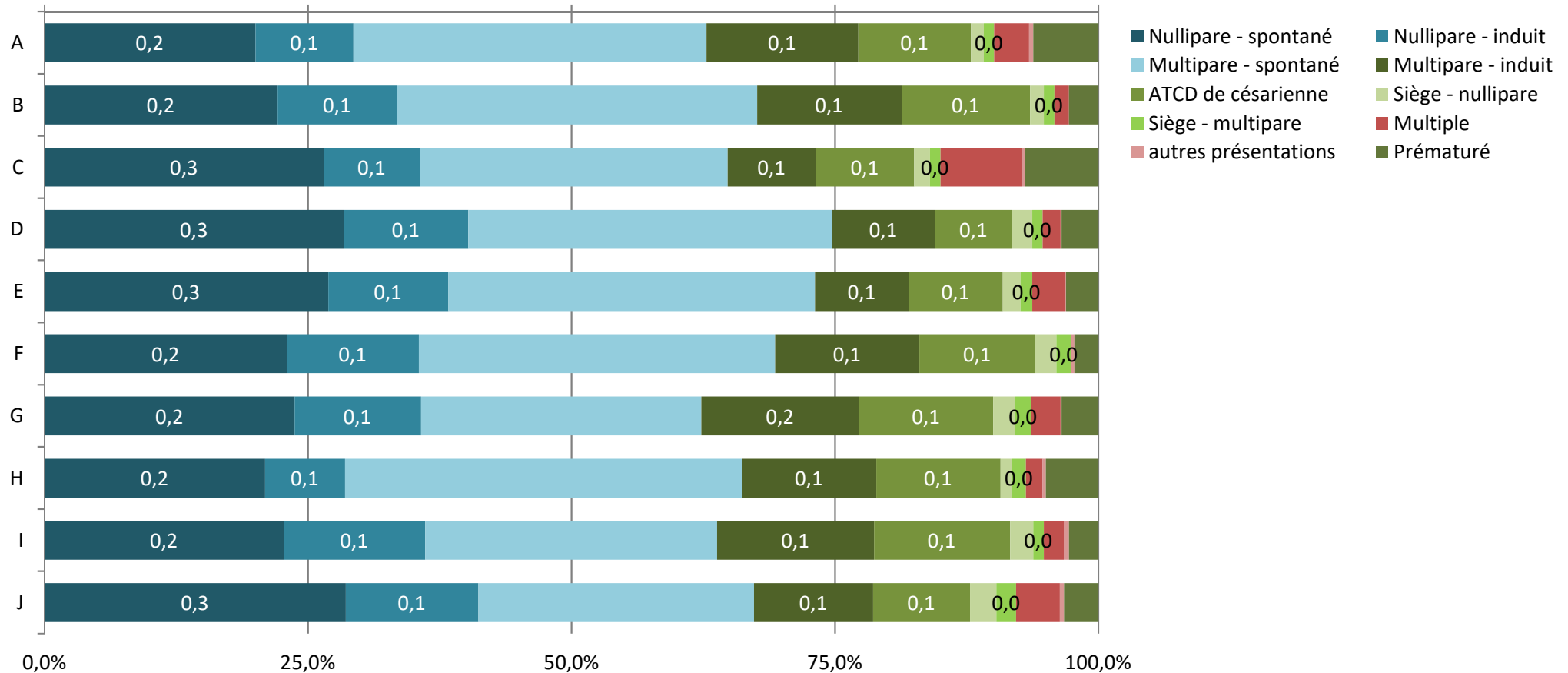


Nombre de césarienne =4299

Taux de césarienne du réseau Mypa = 24,5% (range :17-32%)

$p < 0,001$

Contribution de chaque groupe Robson dans la population générale



Groupe 1 et 3

- > 55 % de la population totale
- Coefficient de variation le plus faible

Groupe 2, 4

- 22% , Dont 3% en césarienne d'emblée

Groupe 5 : 10%

Taux de césarienne dans chaque Groupe

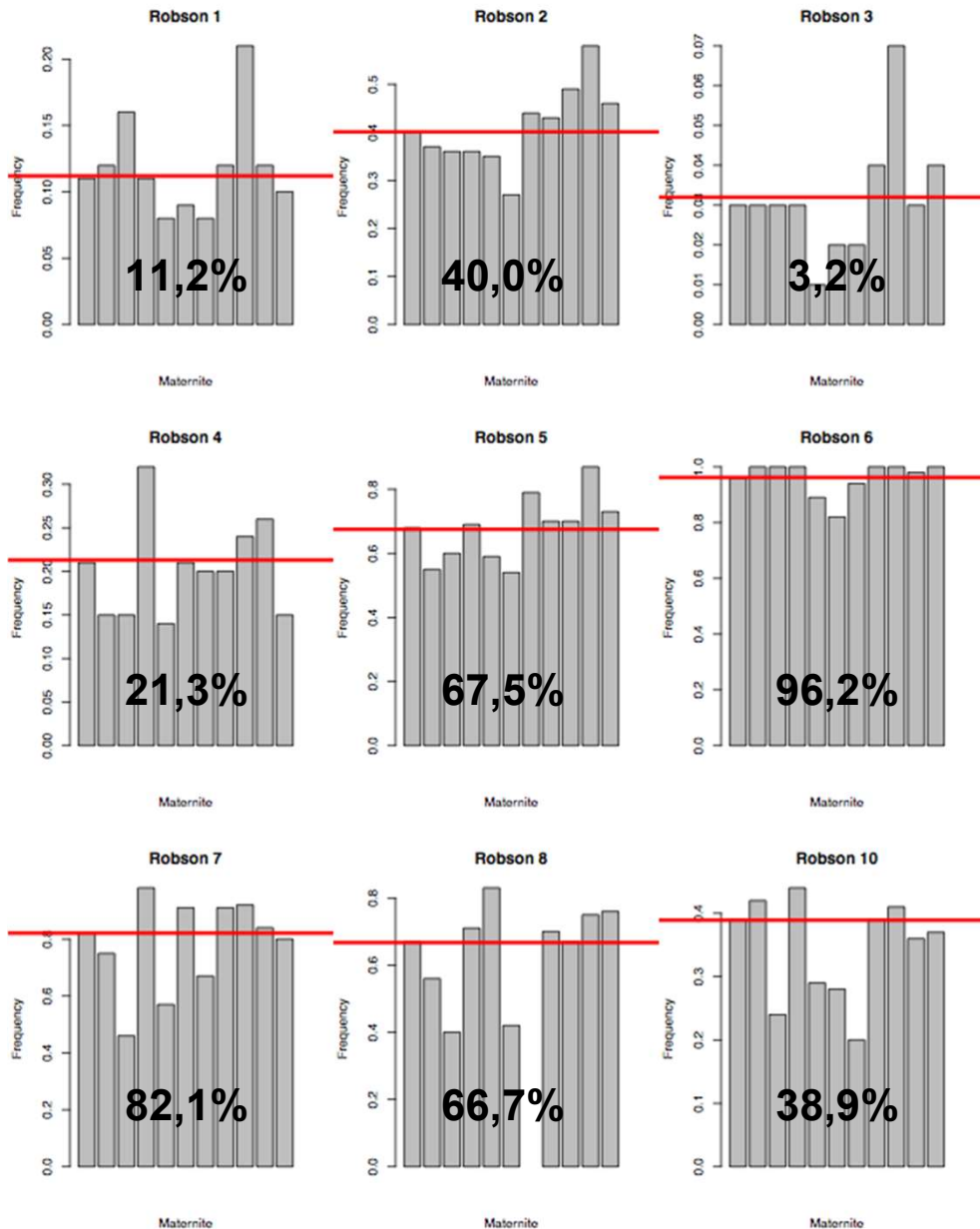
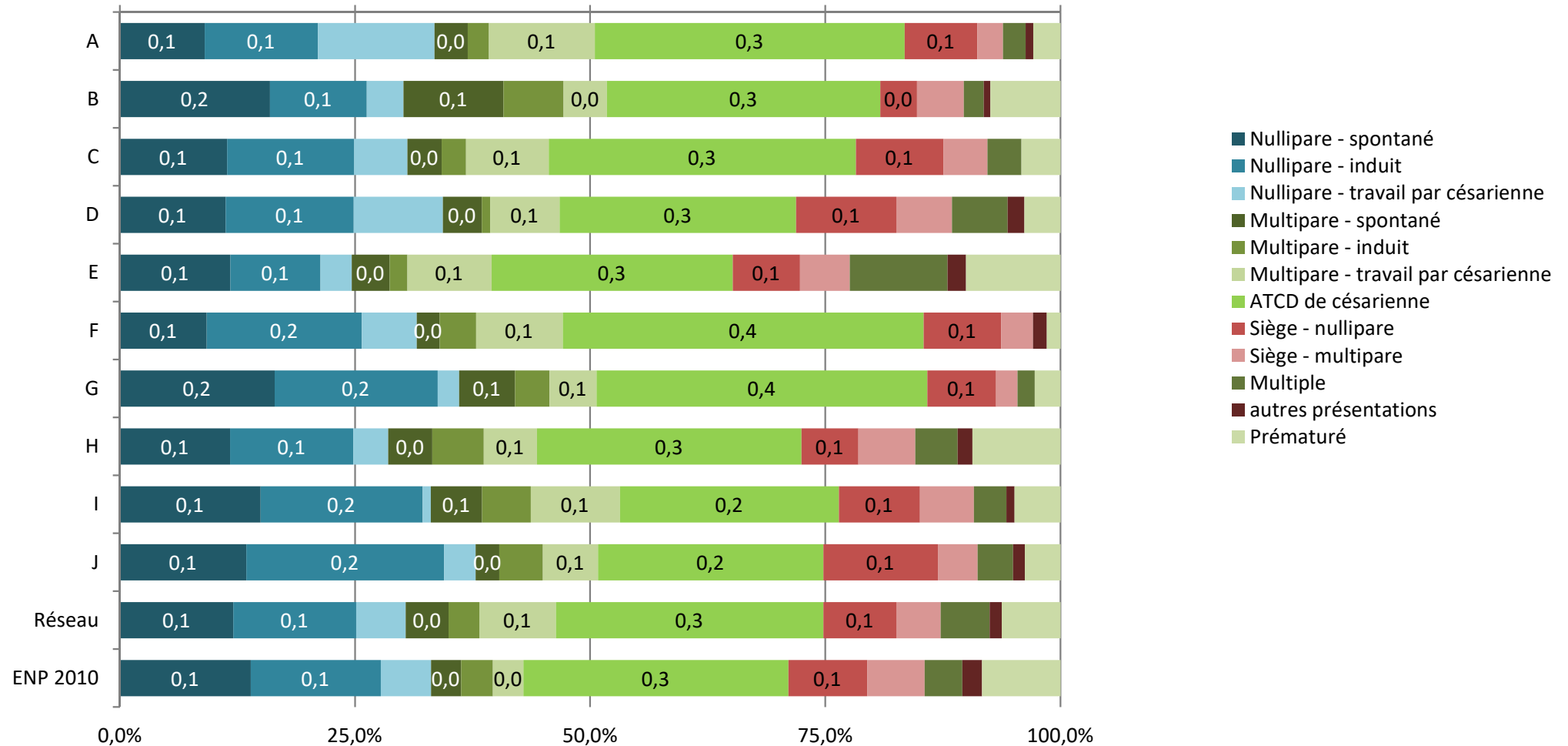


Tableau 3 Variabilité du taux de césarienne dans chaque groupe Robson au sein de chaque maternité

	Moyenne	Ecart type	CV	Max	Min	Ratio
Césarienne Robson 1	11,2 %	3,9 %	34,8	20,8 %	7,5 %	2,8
Césarienne Robson 2	40,0 %	8,6 %	21,5	57,6 %	27,3 %	2,1
Césarienne Robson 3	3,2 %	1,6 %	50,0	6,9 %	1,2 %	5,8
Césarienne Robson 4	21,3 %	5,8 %	27,2	31,7 %	13,6 %	2,3
Césarienne Robson 5	67,5 %	10,6 %	15,7	86,5 %	53,9 %	1,6
Césarienne Robson 6	96,2 %	6,1 %	6,3	100 %	82,4 %	1,2
Césarienne Robson 7	82,1 %	17,1 %	20,8	97,7 %	45,5 %	2,1
Césarienne Robson 8	66,7 %	15,3 %	22,9	83,3 %	40 %	
Césarienne Robson 9	92,1 %	4,1 %	4,5	100 %	88,9 %	
Césarienne Robson 10	38,9 %	8,2 %	21,1	44,1 %	20,0 %	2,2

Contribution du taux de césarienne de chaque groupe/ taux global



Alors que le groupe n°5 (ATCD de césarienne) représente 9,9% des femmes dans MYPA, ce groupe contribue à 28,4% du taux de césarienne totale dans le réseau.

- En 1ère intention
 - Description /compréhension du risque de césarienne en fonction de caractéristiques obstétricales
 - Identification de groupes contribuant au taux de césarienne
 - Groupe 5 (utérus cicatriciel)
 - Groupe 1 et 3 (bas risque) : impact non négligeable.
Variabilité semblant importante

Lutter contre la première césarienne
Actions à mener sur le groupe à bas risque
Réflexions sur la gestion du travail

Apport du Robson pour comprendre cette variabilité

- Utilisation de modèle de régression multiniveau pour comprendre l'hétérogénéité du taux de césarienne entre maternité
 - intégration des caractéristiques obstétricales (Robson)
 - Intégration des caractéristiques maternelles et structurelles de la maternité
- Mesure de l'hétérogénéité du taux de césarienne
 - Analyse de la variance des différents modèles
 - Calcul d'un M.O.R (Médian Odds Ratio) pour illustrer l'association entre la maternité et le risque de césarienne

Analyse de la variabilité du taux de césarienne entre maternités

Mesures de l'association entre les caractéristique individuelles et des caractéristiques de la maternité, et du risque de césarienne

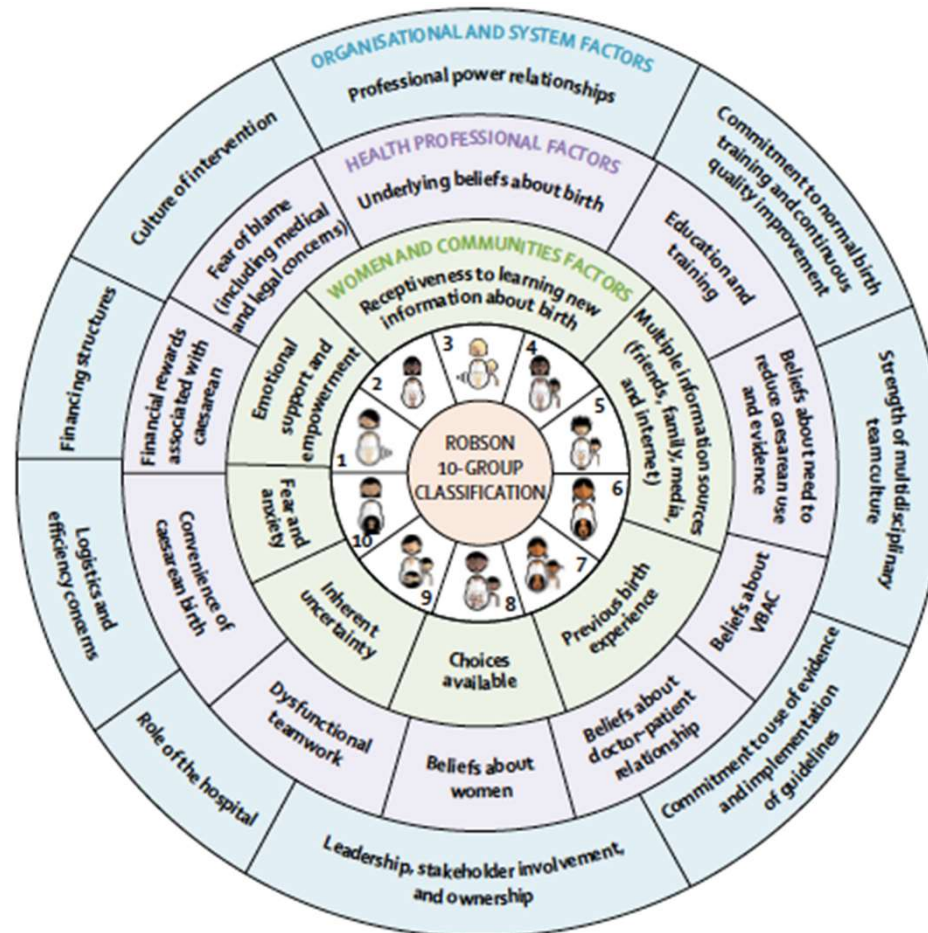
	Modèle vide	Modèle avec Robson	Modèle avec Robson + données maternelles et hospitalières
âge Maternel			1,04
Niveau d'éducation			1,12
Tabagisme actif			0,84
Pré-éclampsie severe			3,99
Maternité privée			1,59
Présence de Réanimation néonatale			1,49
>0,92 Accouchemets/personnel			1,09
Mesures de la variabilité du centre			
Area level Variance	0,065	0,077	0,015
MOR	1,27	1,3	1,12

ité entre centre est expliquée par des caractéristiques maternelles / structurell

Importance des facteurs organisationnels associés à la césarienne

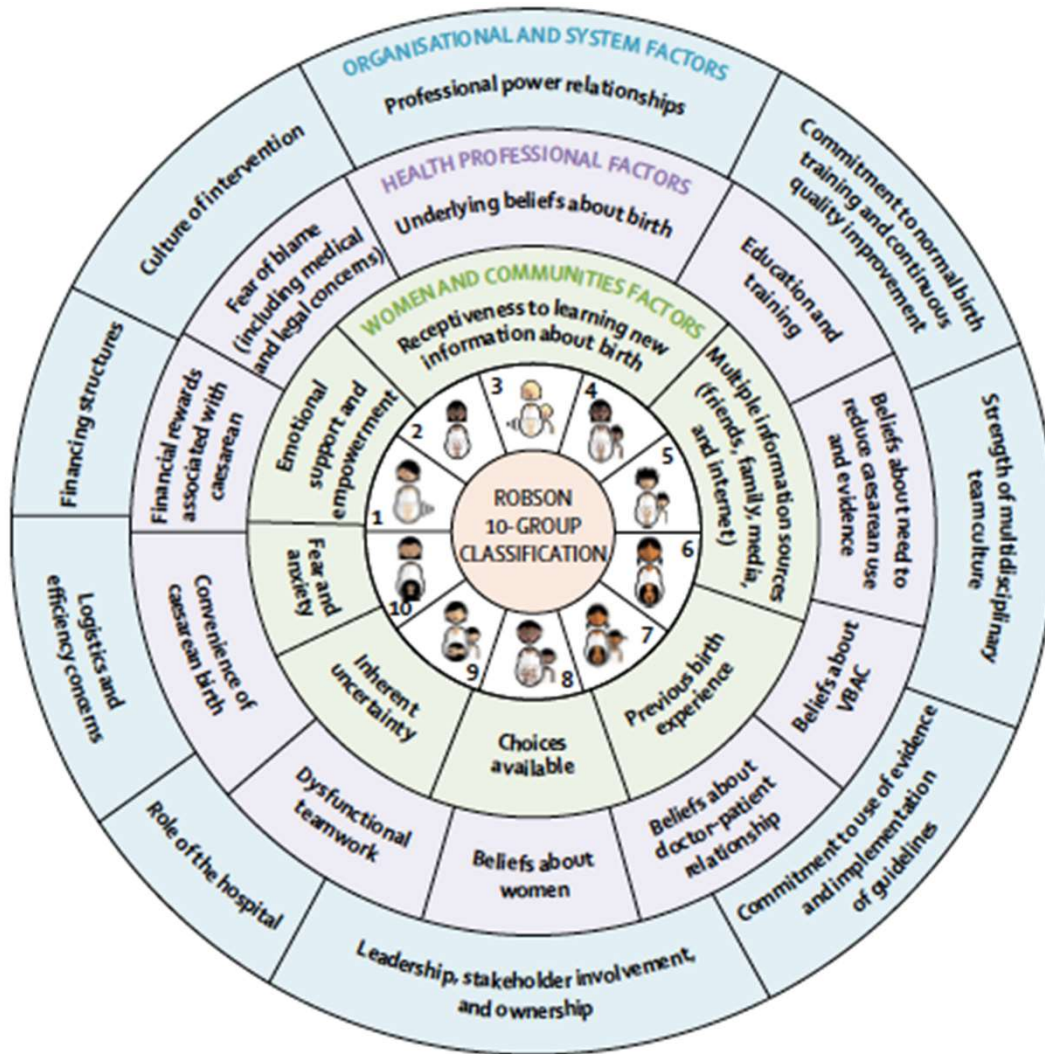
- Population à bas risque 2009-2015 : 64000 Patientes
 - Groupe Robson 1 et 3
 - Variables étudiées
 - Études des caractéristiques structurelles de la maternité
 - Étude de l'organisation de l'équipe soignante
- Pour les nullipares
 - statut de la maternité (privé (OR=1,39 [1,09-1,76]))
 - nombre d'accouchement par salle de naissance (OR= 1,15 [1,01- 1,31])
- Pour les multipares
 - Pas d'impact des caractéristiques structurelles de la maternité

Ce qu'il faut pour une bonne compréhension du taux de césarienne



Représentation schématique des facteurs influençant le taux de césarienne

Ce qu'il faut pour une bonne compréhension du taux de césarienne



+

- Données néonatales
- Apgar
 - Taux d'admission/transfert en néonatalogie

- Données maternelles
- HPPI / transfusions
 - Sepsis
 -

- Classification Robson utile pour décrire
 - décrire des taux de césarienne dans des groupes homogènes sur le plan obstétrical
 - comprendre des risques de césarienne différents en fonction de caractéristiques obstétricales
- Interprétation du taux de césarienne doit être prudente
- Travaux à mener
 - Études des issues maternelles et néonatales en fonction de la voie d'accouchement dans chaque groupe Robson
 - Nouvelle évaluation dans le réseau Mypa du taux de césarienne (2017) >influence d'une communication du Robson du réseau au sein de chaque maternité