

# **Mortalité et Morbidité Maternelles chez les femmes migrantes**

## **dans les pays à fortes ressources**

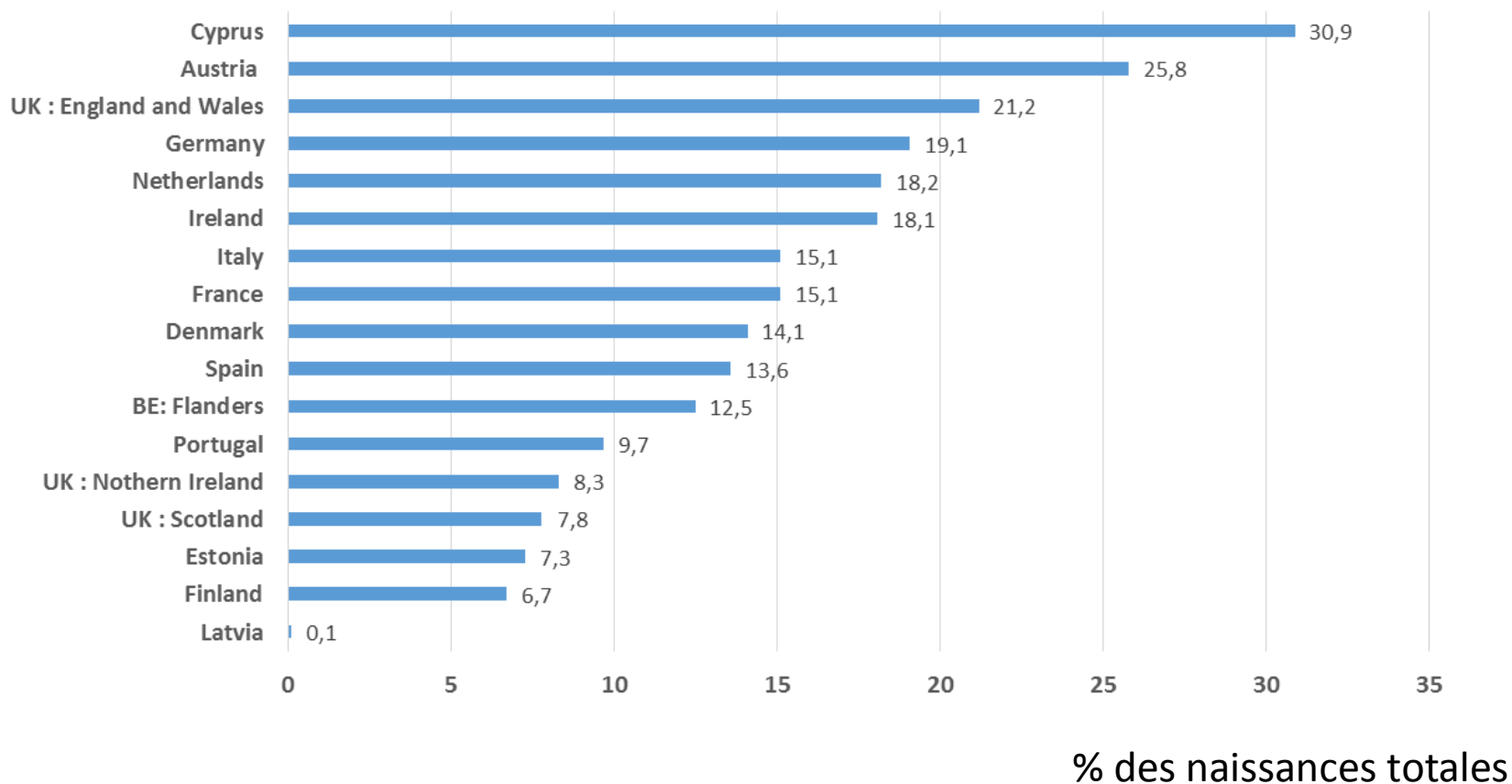
Catherine Deneux

InsermU1153, Equipe EPOPé, Paris

Epidémiologie obstétricale périnatale et pédiatrique

# Femmes enceintes migrantes : un sous-groupe important et en croissance

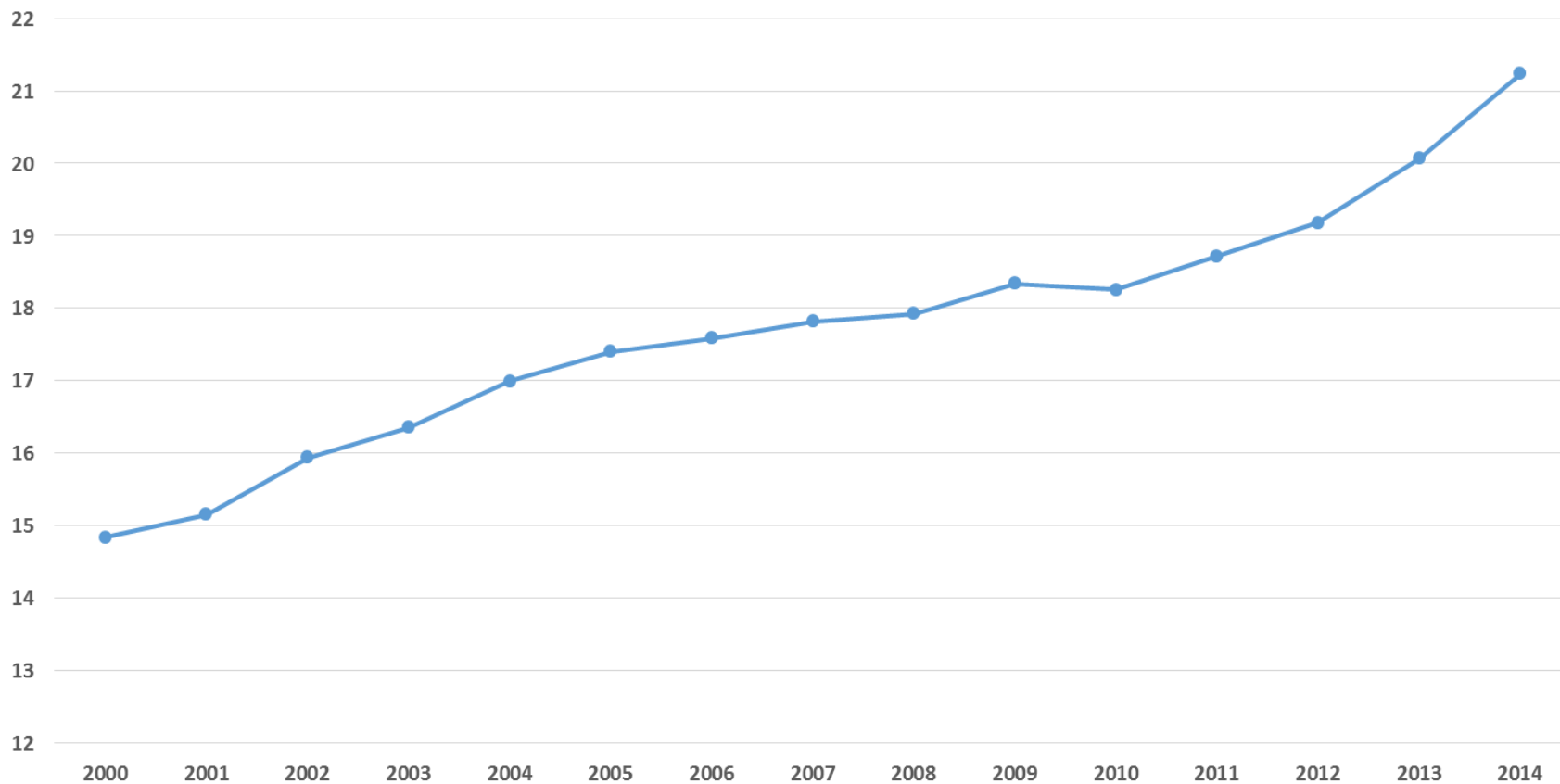
% des naissances chez des femmes nées dans un autre pays,  
D'après données 2010 Europeristat



## Evolution en France depuis 2000

Données Insee

% des naissances chez des femmes nées à l'étranger

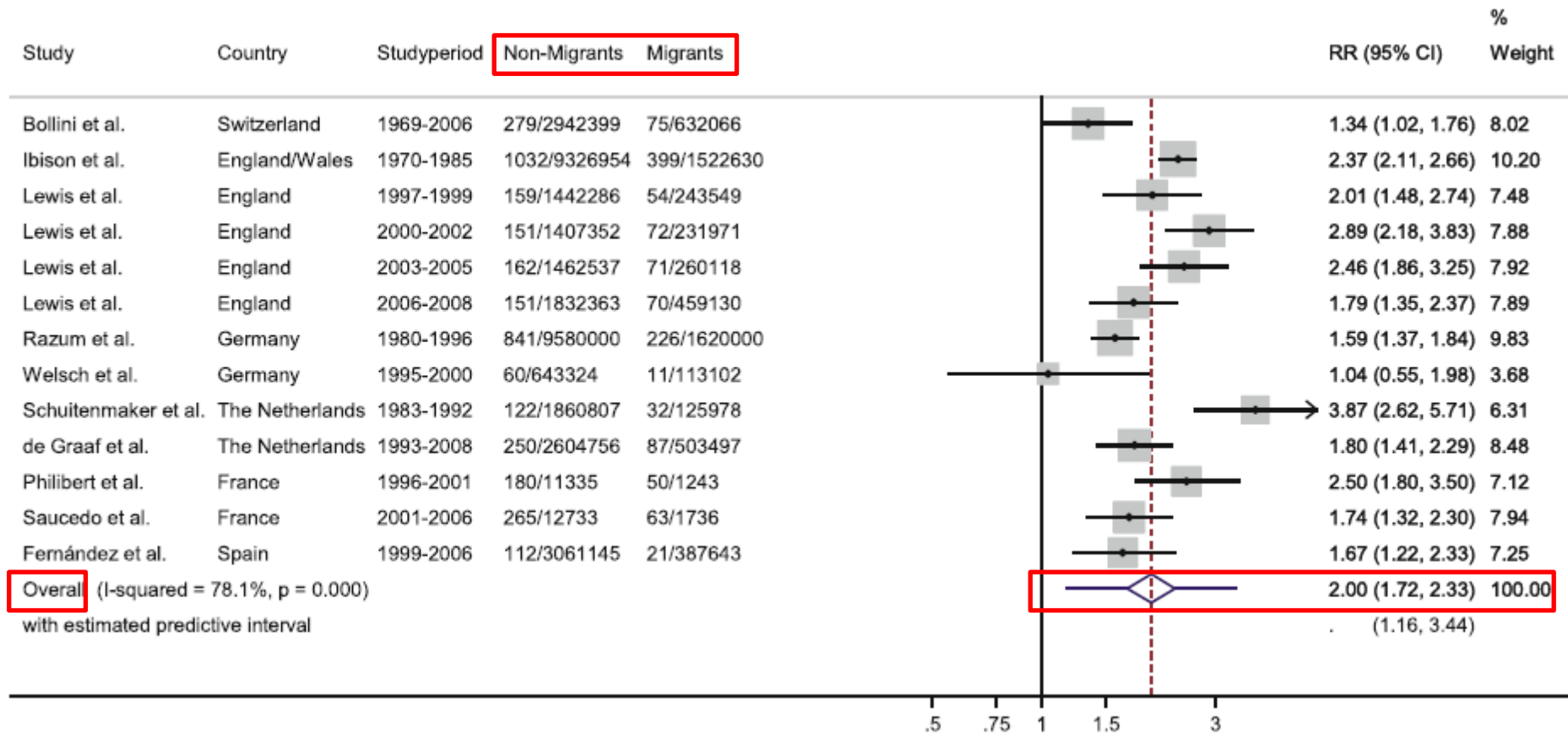


# Evènements de santé maternelle

---

- Mortalité maternelle  
~ 1/10 000 naissances
- Morbidité maternelle sévère  
~ 1/100 naissances

# Un sous-groupe à risque accru de Mortalité maternelle



(Pedersen et al 2014, *Matern Child Health J* 2014)

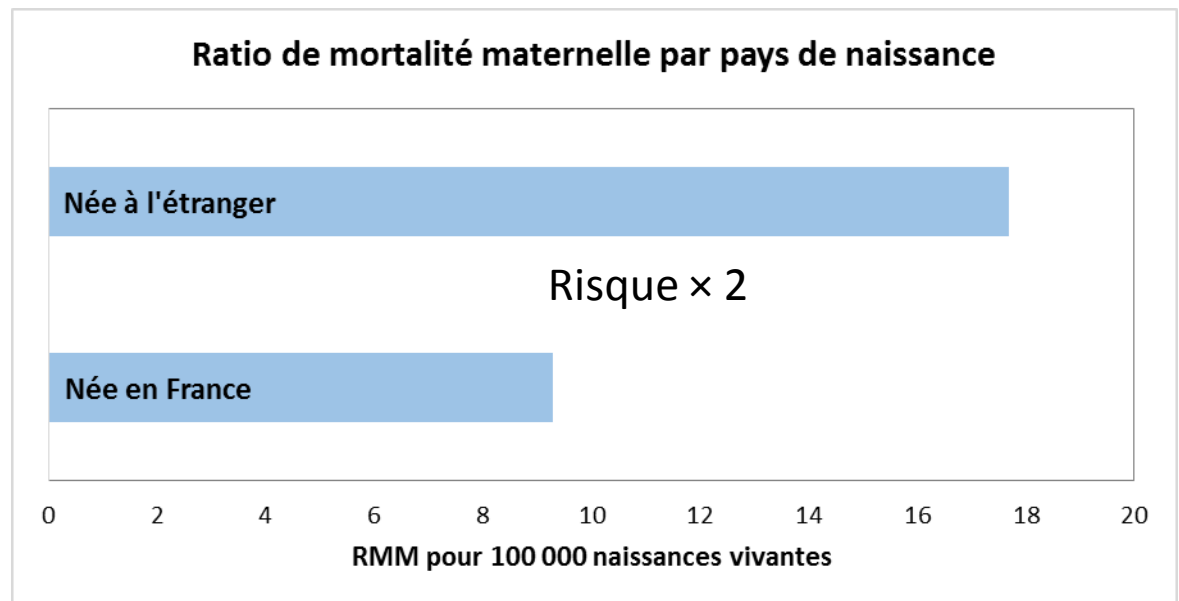
# Mortalité maternelle: Données françaises

Données 1996- 2001, ENCMM (*Philibert et al BJOG 2008*)

Nationality	Cases, <i>n</i> (%)	Controls, <i>n</i> (%)	Crude OR (95% CI)	Adjusted OR (95% CI)
French	180 (78.3)	11 335 (90.1)	1	1*
Foreign	50 (21.7)	1243 (9.9)	2.53 (1.84–3.48)	2.00 (1.42–2.80)*

\*Adjusted for maternal age, parity, work status, marital status and hospitalisation during pregnancy.

Données 2007-2009  
(source ENCMM)



# Un sous-groupe à risque accru de Morbidité maternelle sévère

## Littérature plus récente

SAMM and ethnic disparity: RR or OR of risk in migrants versus native-born women.

Country/year	Maternities	Number of SAMM/near-miss	RR or OR
Netherlands, 2004–2006 [3]	358,874	2506	RR 1.3 (1.2–1.5)
United Kingdom 2005–2006 [64]	775,186	686	RR 1.58 (1.33–1.87)
Australia (Victoria) 2001–2010 [19]	636,042	1316	OR 2.0 (1.45–2.75)
Canada (Ontario) 2001–2010 [19]	1,050,688	3062	OR 1.5 (1.21–1.85)
Denmark 2001–2010 [19]	636,177	3085	OR 1.8 (1.4–2.21)
Sweden 1998–2007 [20]	914,474	2655	OR 2.3 (1.9–2.8)

*(Van den Akker et al Best Pract Res Clin Obstet Gynecol 2015)*

# Morbidité maternelle sévère : données françaises

Etude Epimoms, 6 régions françaises 2013

		Femmes avec MMS (N=2541)		Femmes témoins (N=3651)		p
		N	%	N	%	
<b>Pays de naissance</b>						
	France	1603	68,8	2313	75,5	<b>&lt;0,01</b>
	<b>Autre pays</b>	686	<b>31,2</b>	750	<b>24,5</b>	



# Des spécificités nationales

## Mais un sous-groupe toujours plus à risque: les femmes originaires d'Afrique subsaharienne

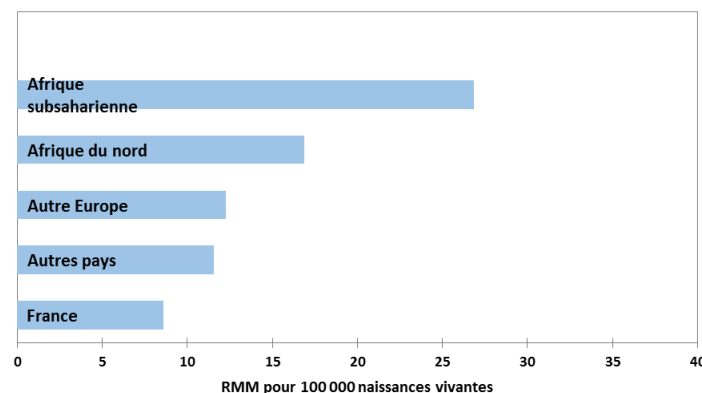
### Mortalité maternelle en France Données 1996- 2001, *Philibert et al BJOG 2008*

Nationality	Cases, <i>n</i> (%)	Controls, <i>n</i> (%)	Crude OR (95% CI)	Adjusted OR (95% CI)
French	180 (78.3)	11 335 (90.1)	1	1*
Foreign	50 (21.7)	1243 (9.9)	2.53 (1.84–3.48)	2.00 (1.42–2.80)*
Other European	10 (4.3)	381 (3.0)	1.65 (0.87–3.15)	1.64 (0.86–3.14)**
North Africa	11 (4.8)	490 (3.9)	1.41 (0.76–2.62)	1.20 (0.65–2.23)**
Sub-Saharan Africa	19 (8.3)	200 (1.6)	5.98 (3.65–9.79)	5.45 (3.29–9.00)**
Other	10 (4.4)	172 (1.4)	3.66 (1.90–7.04)	3.34 (1.72–6.47)**

\*Adjusted for maternal age, parity, work status, marital status and hospitalisation during pregnancy.

\*\*Adjusted for maternal age.

Ratio de mortalité maternelle par pays de naissance



Données 2007-2009

# Un sous-groupe toujours plus à risque: les femmes originaires d'Afrique subsaharienne

## Morbidité maternelle sévère (*Urquia et al EJPH 2015*)

Maternal birthplace	Victoria, Australia (N = 636,042)		Ontario, Canada (N = 1,050,688)		Denmark (N = 636,177)		Pooled (N = 2,322,907)	
	Rate per 1,000	AOR <sup>a</sup> (95% CI)	Rate per 1,000	AOR <sup>a</sup> (95% CI)	Rate per 1,000	AOR <sup>a</sup> (95% CI)	AOR <sup>b</sup> (95% CI)	AOR <sup>c</sup> (95% CI)
Born in receiving country	2.0	1.00	3.0	1.00	4.9	1.00	1.00	1.00
Western Europe	2.1	1.02 (0.80, 1.29)	2.2	0.70 (0.51, 0.97)	4.1	0.83 (0.67, 1.04)	0.85 (0.74, 0.98)	0.82 (0.70, 0.96)
Eastern Europe	1.9	0.94 (0.49, 1.82)	1.4	0.45 (0.31, 0.65)	4.4	0.88 (0.59, 1.31)	0.62 (0.48, 0.80)	0.64 (0.49, 0.83)
Latin America and Caribbean	2.2	1.11 (0.58, 2.15)	3.2	1.04 (0.87, 1.26)	6.5	1.30 (0.75, 2.24)	1.09 (0.92, 1.29)	1.13 (0.94, 1.37)
South Asia	2.5	1.27 (0.94, 1.71)	2.3	0.79 (0.68, 0.91)	4.4	0.91 (0.67, 1.23)	0.87 (0.77, 0.98)	0.89 (0.78, 1.03)
East-Southeast Asia	2.3	1.14 (0.94, 1.38)	2.4	0.76 (0.64, 0.90)	3.0	0.61 (0.41, 0.90)	0.85 (0.76, 0.96)	0.85 (0.74, 0.97)
North Africa and Middle East	2.1	1.12 (0.81, 1.55)	2.2	0.73 (0.54, 0.98)	4.1	0.86 (0.70, 1.04)	0.86 (0.75, 1.00)	0.85 (0.72, 1.00)
Sub-Saharan Africa	3.9	2.00 (1.45, 2.75)	4.5	1.50 (1.21, 1.85)	8.5	1.76 (1.40, 2.21)	1.68 (1.46, 1.93)	1.67 (1.43, 1.95)

# Morbidité maternelle sévère

(Van den Akker et al Best Pract Res Clin Obstet Gynecol 2015)

SAMM and different types of ethnicity, in the Netherlands, France and the United Kingdom.

## Netherlands, 2004–2006 [3]

Non-western overall	RR 1.3 (1.2–1.5)
Surinam	1.4 (1.1–1.8)
Sub-Saharan Africa	3.5 (2.8–4.3)
Middle East	1.5 (1.1–2.1)
Far east	2.2 (1.7–2.8)
Morocco	1.1 (0.9–1.4)
Turkey	1.1 (0.9–1.3)
Dutch Caribbean	1.1 (0.8–1.6)

## United Kingdom, 2005–2006 [64]

any non white RR	1.58 (1.33–1.87)
black Caribbeans	2.45 (1.81–3.31)
black Africans	2.35 (1.45–3.81)
Pakistani	1.49 (1.06–2.09)
Indians	1.11 (0.69–1.73)
Bangladeshi	1.57 (0.92–2.67)

## Morbidité maternelle sévère, Etude Epimoms, 6 régions françaises 2013

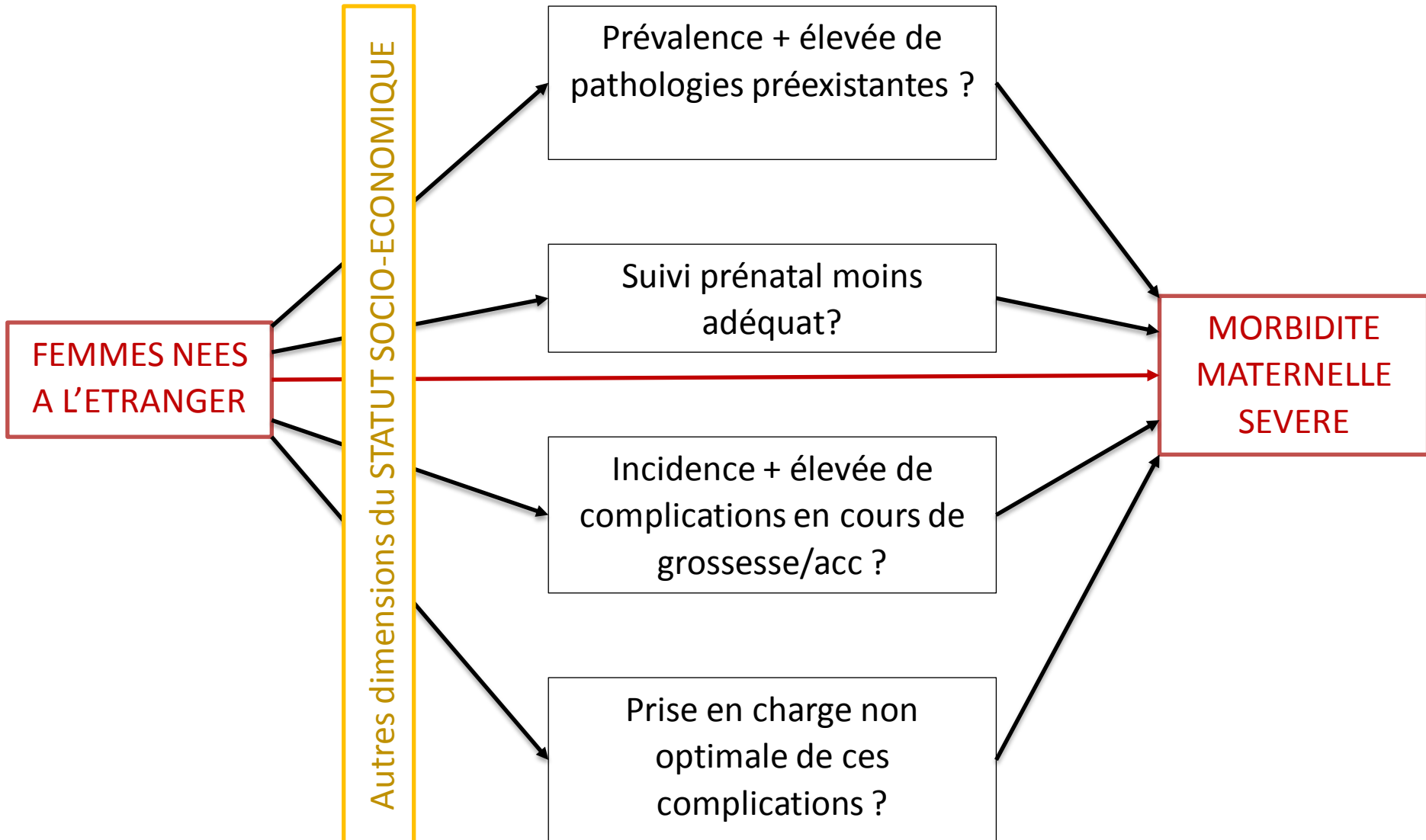
	Femmes avec MMS (N=2541)		Femmes témoins (N=3651)		p
	N	%	N	%	
<b>Pays de naissance</b>					
France	1603	68,8	2313	75,5	<b>&lt;0,01</b>
Autre pays d'Europe	73	3,1	110	3,6	
Pays d'Afrique du Nord	246	10,6	316	10,3	
<b>Pays d'Afrique sub-Saharienne</b>	261	<b>11,2</b>	173	<b>5,7</b>	
Autre	146	6,3	151	4,9	

Femmes nées en Afrique du Nord	Femmes nées en Afrique sub-Saharienne
OR Brut [IC95%]	OR Brut [IC95%]
<b>1.1 [0.9-1.3]</b>	<b>2.2 [1.7-2.7]</b>

# Au-delà du constat, quels mécanismes explicatifs ?

- Objectif principal
  - Identification de facteurs *modifiables*
  - Augmenter la pertinence des interventions préventives
- Encore peu documentés

# Partir d'un cadre conceptuel



# Analyser le sur-risque selon la pathologie causale et aux différents stades du continuum de morbidité

- Risque de mortalité maternelle  
Femmes d'Afrique SS vs Femmes natives

Causes of death	OR (95% CI)
Total (all causes)	
Haemorrhage	4.81 (2.35–9.85)
Hypertensive disorders	8.14 (3.47–19.06)
Amniotic fluid embolism	2.67 (0.81–8.79)
Thromboembolism	NA
Infection	10.02 (2.65–37.91)
Other direct	4.65 (1.60–13.50)
Indirect causes	3.47 (1.57–7.66)

- Risque de morbidité maternelle sévère  
Ref = femmes natives

Type de morbidité maternelle	Femmes nées en Afrique du Nord	Femmes nées en Afrique sub-Saharienne
	OR Brut [IC95%]	OR Brut [IC95%]
MMS Toutes causes	1.1 [0.9-1.3]	2.2 [1.7-2.7]
Pathologies Hypertensives sévères	1.0 [0.7-1.4]	3.0 [2.1-3.8]
Sepsis sévères	0.6 [0.1-4.1]	3.6 [1.5-8.4]
Hémorragies sévères	1.0 [0.8-1.3]	1.8 [1.4-2.4]

# Utiliser des modèles statistiques pour isoler le rôle explicatif de chaque hypothèse formulée

---

## L'exemple de l'étude Epimoms

### Modèles successifs du risque de MMS AFSS vs Natives prenant en compte les variables caractérisant chaque hypothèse

#### 1: caractéristiques préexistantes à la grossesse

âge, vie seule, IMC, antécédents médicaux notables, parité, antécédent obstétricaux notables

#### 2: + inadéquation du suivi prénatal

#### 3: + complications de la grossesse

anémie au 3ème trimestre, complication notable pendant la grossesse

#### 4: + caractéristiques de l'accouchement

Déclenchement, durée du travail, ocytocine, voie d'accouchement, poids naissance



FEMMES NEES  
A L'ETRANGER

Autres dimensions du STATUT SOCIO-ECONOMIQUE

Prévalence + élevée de  
pathologies préexistantes ?

Suivi prénatal moins  
adéquat?

Incidence + élevée de  
complications en cours de  
grossesse/acc ?

Prise en charge non  
optimale de ces  
complications ?

MORBIDITE  
MATERNELLE  
SEVERE

Type de morbidité maternelle	Femmes nées en Afrique sub-Saharienne	
	OR Brut [IC95%]	ORa [IC95%]
MMS Toutes causes	2.2 [1.7-2.7]	→ 1.8 [1.4-2.4]
Pathologies Hypertensives sévères	3.0 [2.1-3.8]	↘ 1.8 [1.1-2.9]
Sepsis sévères	3.6 [1.5-8.4]	↘ 1.8 [0.3-9.6]
Hémorragies sévères	1.8 [1.4-2.4]	→ 1.7 [1.1-2.8]

### Le sur-risque de MMS chez femmes d'Afrique SS

- ne semble pas expliqué par les pathologies préexistantes/antécédents
- ni par une incidence accrue de complications obstétricales
- mais semble en partie expliqué par surveillance prénatale inadéquate

# Associer une recherche qualitative

- L'audit des morts maternelles

Données françaises 1996- 2001  
(*Philibert et al BJOG 2008*)

	Nationality		
	French	Foreign	
<b>General quality of care</b>	212	55	$P = 0.006$
Optimal	28.8	9.1	
Not optimal	56.6	78.2	
Cannot judge	14.6	12.7	
<b>Preventability of death according to the experts</b>	212	55	$P = 0.115$
Not preventable	41.0	34.6	
Maybe preventable	12.7	25.5	
Certainly preventable	32.1	30.9	
Cannot judge	14.2	9.1	
<b>Reasons for preventability (if death was preventable)</b>	94	31	$P = 0.089$
Delayed diagnosis, only	10.6	6.5	
Diagnosis not made and other reasons	7.5	19.4	
Delayed diagnosis and inadequate treatment	24.5	19.6	
Inadequate treatment, only	22.3	38.7	
Treatment error and other reasons	20.2	12.9	
Negligence of the patient and other reason	14.9	3.2	

- **Etude qualitative de la trajectoire de soins chez des femmes ayant présenté des complications hypertensives pdt la grossesse**

Recherche post-doctorale Priscille Sauvegrain, sage-femme sociologue

- Population: 40 femmes, 20 nées en France, 20 nées en Afrique SS, 4 maternités du DHU « risque et grossesse » Ile de France
- Entretiens au cours de l'hospitalisation post partum
- Résultats préliminaires: suggèrent l'existence de soins différenciés pour le dépistage et la prise en charge initiale des complications hypertensives de la grossesse au cours de la surveillance prénatale

FEMMES NEES  
A L'ETRANGER

Autres dimensions du STATUT SOCIO-ECONOMIQUE

Prévalence + élevée de  
pathologies préexistantes ?

Suivi prénatal moins  
adéquat?

Incidence + élevée de  
complications en cours de  
grossesse ?

Prise en charge non  
optimale de ces  
complications ?

MORBIDITE  
MATERNELLE  
SEVERE

# Sur-mortalité /morbidité maternelle sévère chez les femmes d'Afrique sub-saharienne

- En partie expliquée par surveillance prénatale suboptimale
  - ⇒ Comprendre les obstacles à une surveillance prénatale optimale dans ce sous-groupe particulier
    - ⇒ Enseignements issus de PreCARE
- Plusieurs éléments suggèrent l'implication de soins plus souvent inadéquats ⇒ soins différenciés non médicalement justifiés?

# **Sur-mortalité/morbidité maternelle chez les femmes migrantes d'Afrique SS « Mieux comprendre pour mieux prévenir »**

- Nécessité de combiner les approches quantitatives et qualitatives
- Spécificité des contextes régionaux/nationaux  $\Rightarrow$  prudence sur le caractère généralisable des résultats ET intérêt des études comparatives entre régions/pays
- Etudier les « autres » migrantes, et l'hétérogénéité potentielle à l'intérieur des catégories
- La nécessité de poursuivre des travaux de recherche à visée explicative n'empêche pas de commencer à agir
  - $\Rightarrow$  Recherche opérationnelle