PreCARE

Précarité, santé maternelle, santé périnatale

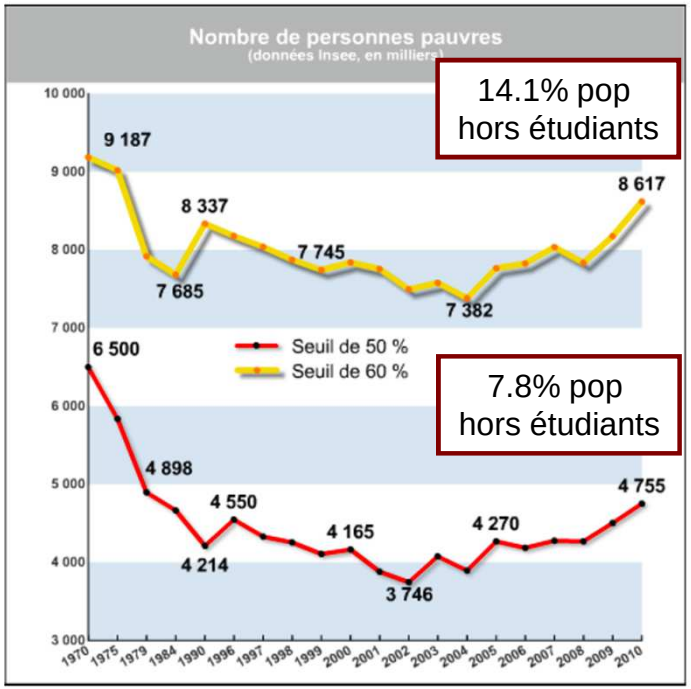
Apports scientifique de la cohorte PreCARE et premiers résultats

eazria@hpsj.fr

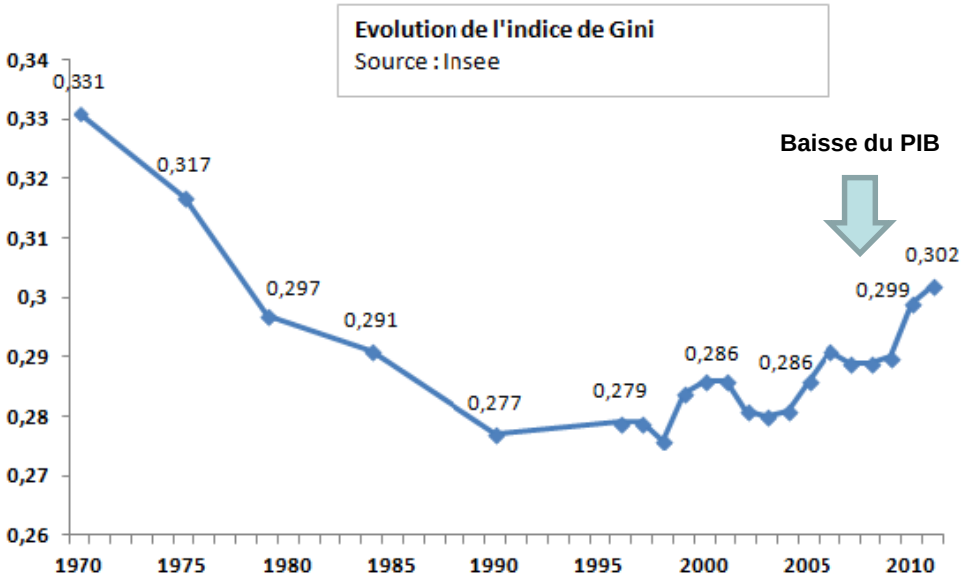
PreCARE Study Group

Pauvreté et Inégalités

Evolution en France depuis les années 70



8.6 Millions de personnes



Observatoire National de la Pauvreté et de l'Exclusion Sociale

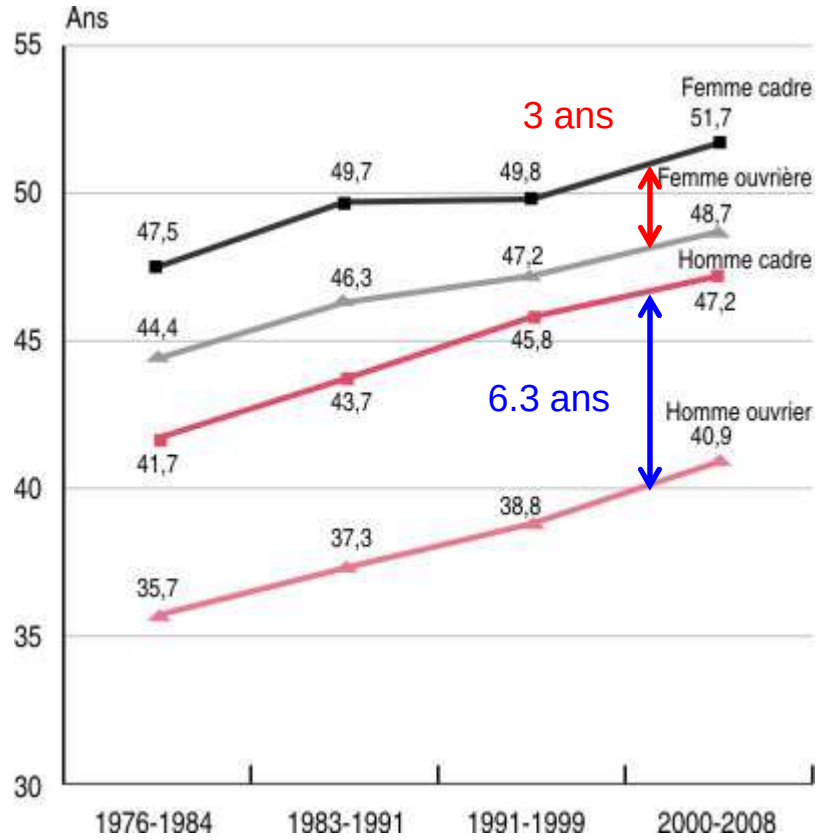
Femmes enceintes

ENQUÊTE NATIONALE PÉRINATALE
2010

	2003	2010	p
Chômage	10 %	12,1 %	< 0,001
Revenu non lié au travail	7,9 %	9,4 %	< 0,001
Couverture sociale CMU / AME / rien	-	13,9 %	

Inégalités sociales de santé

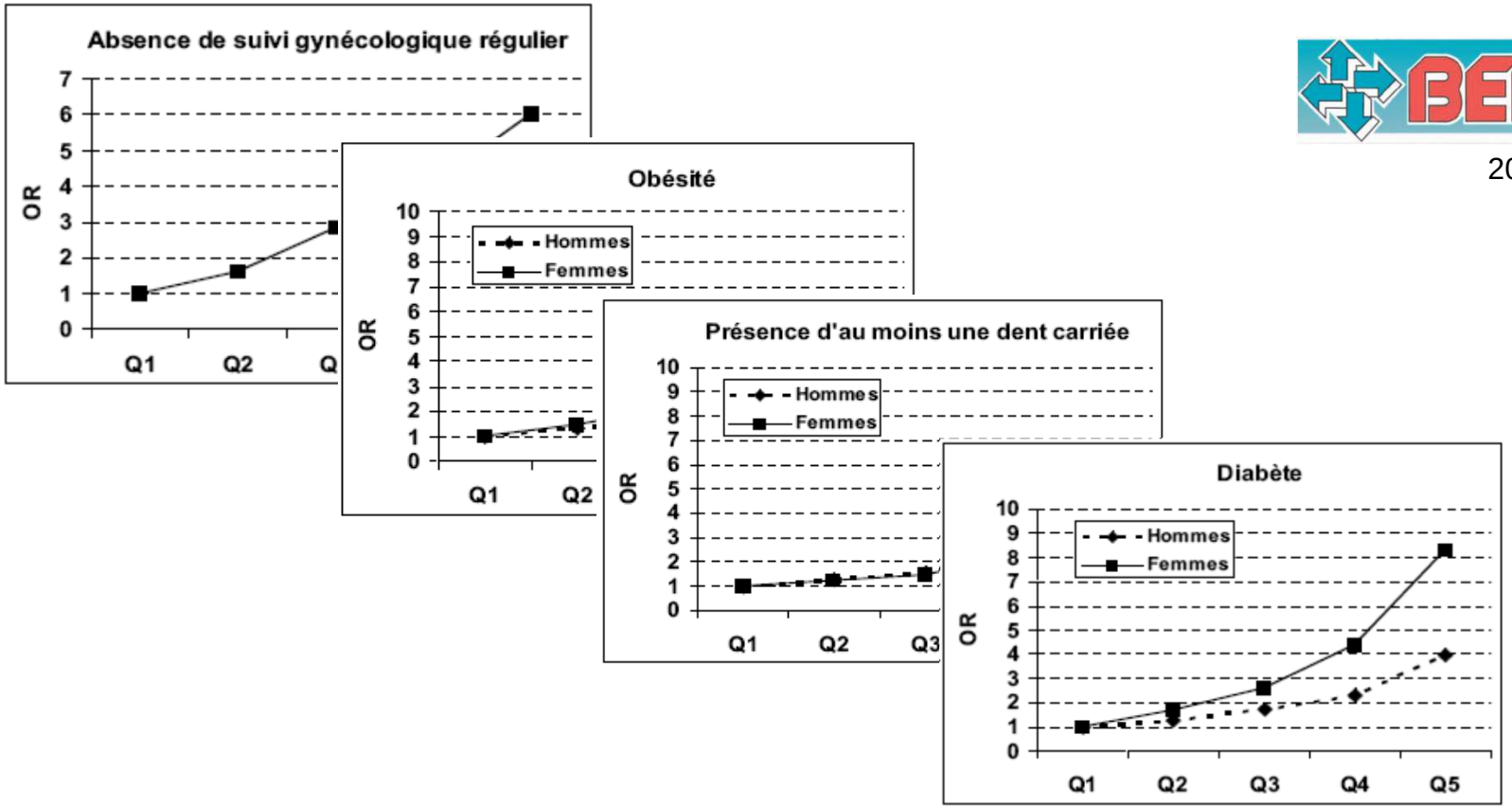
Inégalités face à la mort



Espérance de vie à 35 ans par sexe pour les cadres et les ouvriers

Insee, échantillon démographique permanent

Inégalités sociales de santé

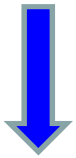


2006

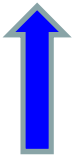
OR des indicateurs d'accès aux soins et de santé par quintiles du score EPICES

Inégalités sociales de santé périnatale

Anomalies congénitales



Prématurité
Petit poids de naissance
Mortalité néonatale



Morbidité maternelle sévère
Mortalité maternelle

Inégalités sociales de santé périnatale

Risque d'anomalies congénitales

- Précarité associée à un risque accru d'anomalies non chromosomiques
  ORa=1.41 [1.04-1.91]

- Pas d'augmentation du risque d'anomalies chromosomiques

- Moins de poursuite de grossesse si détection anomalie congénitale anténatale en cas de condition sociale favorable / précarité
  ORa=0.79 [0.64-0.98]

- Naissance enfant vivant avec anomalie congénitale augmenté en cas de précarité
  ORa=1.85 [1.21-2.15]

- Décès néonatal d'enfant avec anomalie congénitale augmenté en cas de précarité
  ORa=2.23 [1.31-3.78]

Vrijheif et al. Arch Dis Child 2000
Smith et al. BMJ 2011

Inégalité de diagnostic prénatal

Diagnostic prénatal de la trisomie 21 au sein de la population parisienne

Evolution des différences entre catégories sociales entre 1983 et 2003

	1983		2003
Différence de fréquence de DPN entre « sans profession » et cadres	**-23.1%**	⟶	**-12.0%**
Différence de fréquence de DPN entre « origine Afrique Sub Saharienne » et France	**-7.2%**	⟶	**-15.0%**

Khoshnood et al. BJOG 2009

Inégalités sociales de santé périnatale

Risque de prématurité

Socioeconomic inequalities in survival and provision of neonatal care: population based study of very preterm infants

Lucy K Smith, research fellow, Elizabeth S Draper, professor of perinatal and paediatric epidemiology, Bradley N Manktelow, statistician, David J Field, professor of neonatal medicine

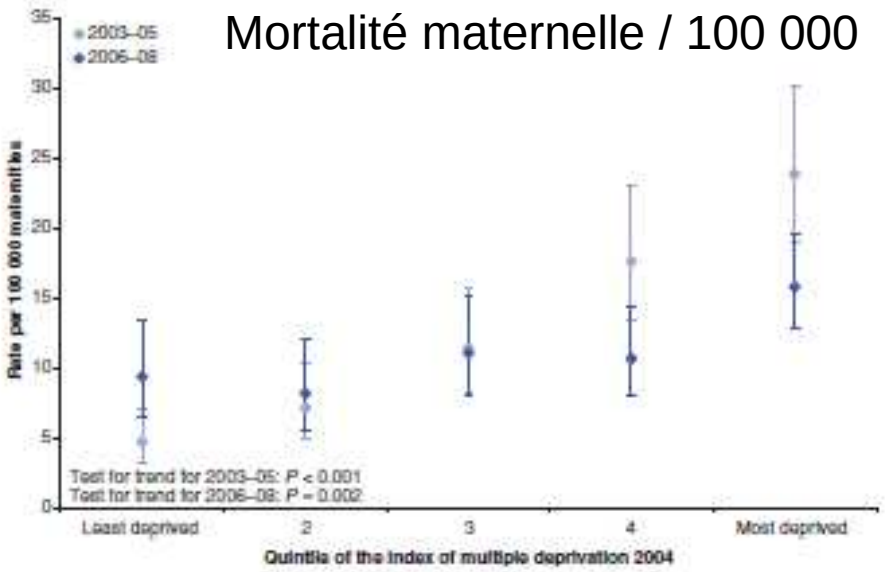
BMJ 2009

	1 Non défavorisé	2	3	4	5 Très défavorisé
Incidence grande prématurité					
Pour 1000 naissances	9.5	11.7	13.1	16.0	18.1

Gradient social

Inégalités sociales de mortalité maternelle

Royaume-Uni



Lewis et al BJOG 2011

France

Risque mortalité maternelle

Femmes originaires
d'Afrique sub Saharienne/ Françaises

x 5.45

Philibert et al BJOG 2008

Enquête nationale confidentielle sur les morts maternelles

Inégalités sociales de **M**orbidité **M**aternelle **S**évère

France –étude EPIMOMS

Type de morbidité maternelle	Cas	Témoins	Femmes nées en Afrique du Nord	Femmes nées en Afrique sub-Saharienne
			ORa [IC95%]	ORa [IC95%]
MMS Toutes causes	2110	2802	**1.0** [0.8-1.3]	**1.8** [1.4-2.4]
Pathologies Hypertensives sévères	449	2802	**0.9** [0.6-1.4]	**1.8** [1.1-2.9]
Hémorragies obstétricales sévères				
César avant travail	382	306	**0.6** [0.3-1.1]	**1.5** [0.8-2.8]
Accouchement après mise en travail	1010	2496	**0.9** [0.6-1.3]	**1.7** [1.1-2.8]

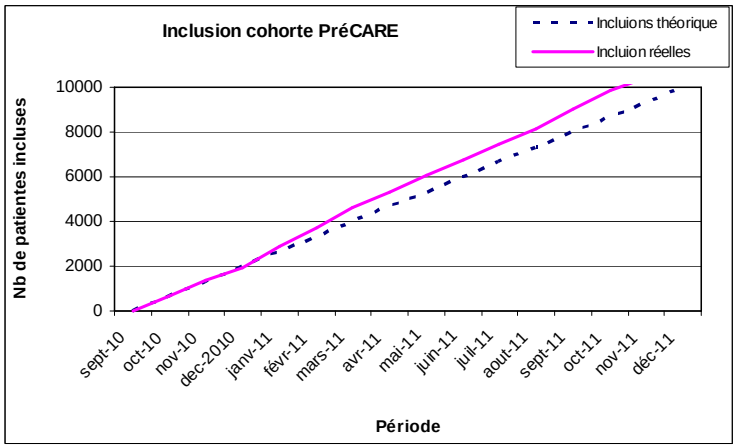
Exploration des ISS maternelle et périnatale

Etude des associations

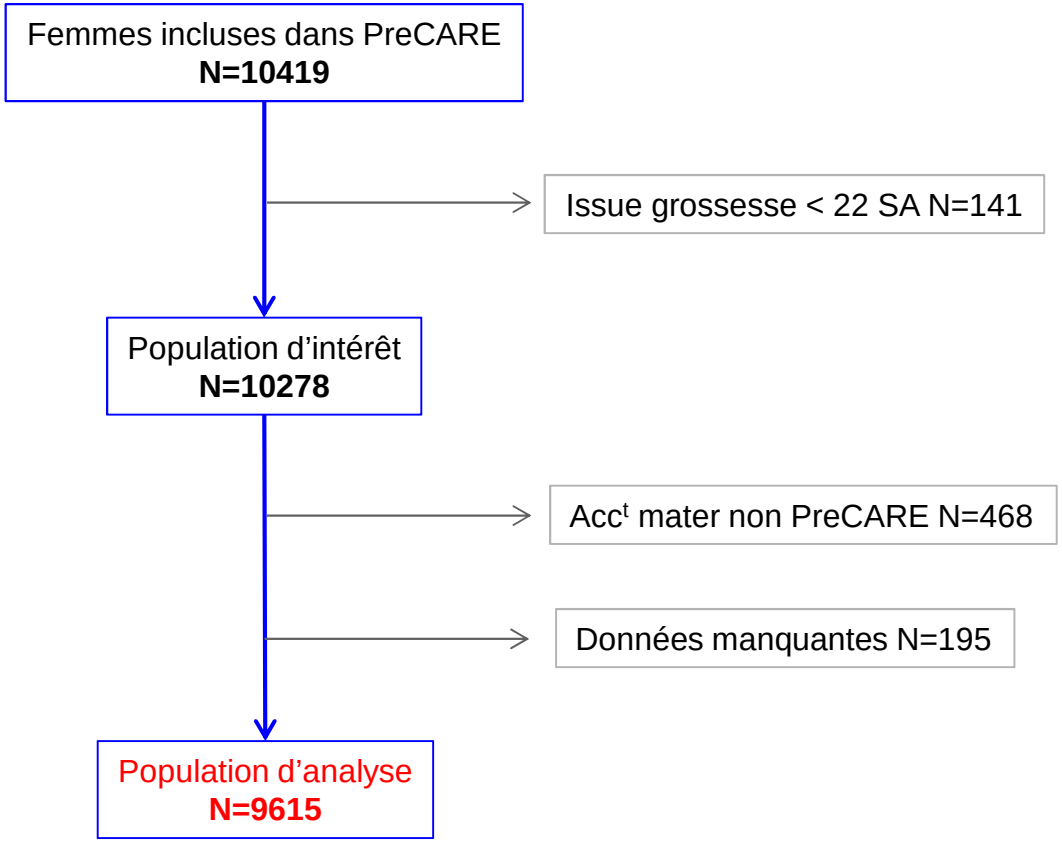
Objectif principal de la cohorte PreCARE

PreCARE

Population d'analyse



Sept 2010-Nov 2011



PreCARE

Taux de femmes en situation précaire

Beaujon	Bichat	Robert Debré	Louis Mourier
41.9 %	**41.1** %	**30.7** %	**25.0** %

33.9 %

Isolement	Logement	Revenus	Couverture sociale
4.0 %	14.6%	16.1 %	21.6 %

Barrière linguistique totale	Scolarisation ≤ primaire
2.2 %	7.0%

Situation irrégulière	Immigration récente
7.1 %	7.7 %

Perdues de vue

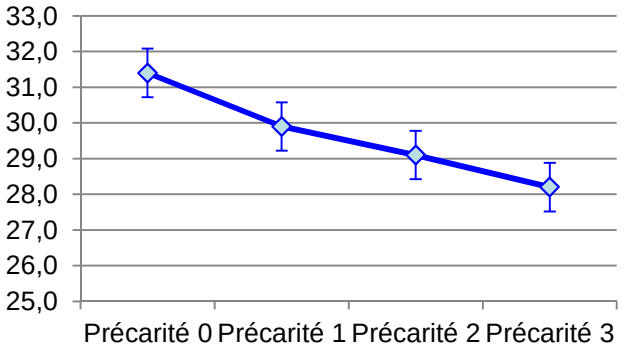
Accouchement autre maternité APHP, hors APHP, lieu inconnu, DM

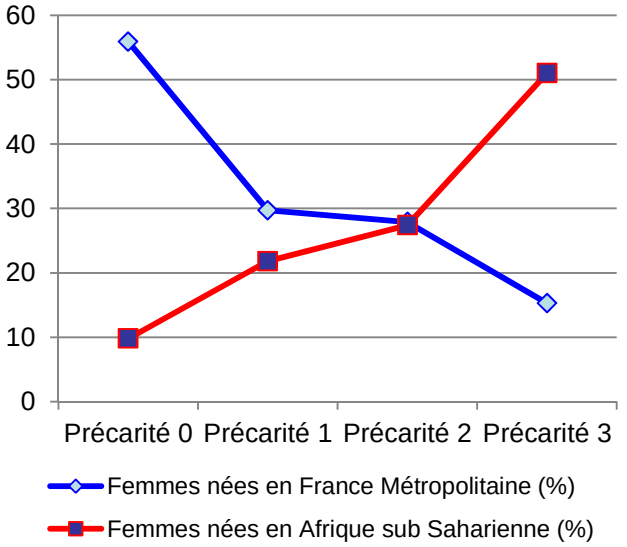
	Femmes non retenues DM N=536*	Patientes retenues pour analyse N=9615
Age maternel moyen	30.5	30.7
Lieu de naissance		
France métropolitaine (%)	44.5	45.9
Afrique du Nord (%)	17.4	22.1
Afrique sub saharienne (%)	21.2	16.4
Barrière linguistique		
Partielle (%)	7.9	9.0
Totale (%)	1.9	2.2
Niveau d'étude ≤ Primaire (%)	7.0	7.0
Parité ≥ 2 (%)	17.2	25.8
Grossesse à risque (en début de grossesse) (%)	16.1	19.5
Précarité	**43.3**	**33,9**
Isolement (%)	6.4	4,4
Pas de revenu du travail (%)	22.2	15,7
Précarité de logement (%)	28.1	15,9
CMU/AME/absence de couverture (%)	27.9	22,3

* Acc^{t} hors PreCARE N=468 ; DM=68+127 (1.9%)

Caractéristiques générales des femmes

	Pas de précarité N=6358	Précarité N=3257	P	ENP 2010
Age maternel moyen	**31.4**	**29.3**	<0,0001	29.7
Lieu de naissance				
France métropolitaine	**55.9**	**26.2**	<0.0001	**86.7**
Afrique du Nord	20.3	25.5		4.8
Afrique sub saharienne	**9.8**	**29.4**		**3.9**
Barrière linguistique				
Partielle	**6.0**	**14.8**	<0,0001	
Totale	**1.0**	**4.3**		
Niveau d'étude ≤ Primaire	**3.7**	**13.5**	<0,0001	
Parité ≥ 2	23.2	30.8	<0.0001	
Antécédent IVG	18.5	23.2	<0,0001	15.5
Utérus cicatriciel	**11.7**	**15.2**	0,001	**10.4**
Grossesse à risque (en début de grossesse) (%)	19.5	19.5	NS	





Critère(s) de jugement

Issue défavorable maternelle et/ou périnatale

PreCARE

Maternelle

- HPP grave
- Choc hémodynamique
- Prééclampsie sévère, éclampsie,
- HRP
- Sepsis sévère
- Convulsions
- Acidocétose diabétique
- TVP ou EP
- Trauma périnéal grade 3 ou 4
- Rupture utérine
- Admission en USI
- Reprise chirurgicale
- Décès (< 42 j)

Périnatale

- Terme < 32 SA
- Poids < 3^{e} p
- Mort fœtale > 22 SA
- Trauma néonatal (hors fracture clavicule)
- Lésion plexus brachial
- Sd inhalation méconiale
- Convulsions néonatales
- Apgar à 5 min <3
- pH cordon <7
- Décès néonatal

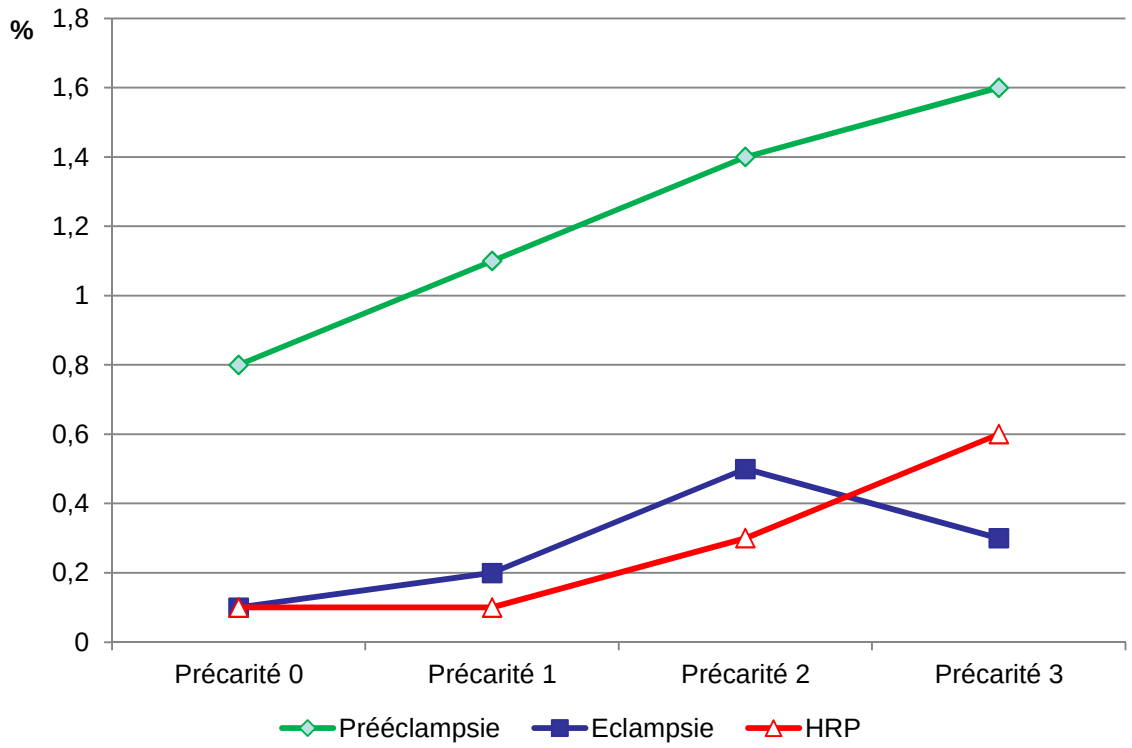
PreCARE

Morbidité Maternelle Sévère

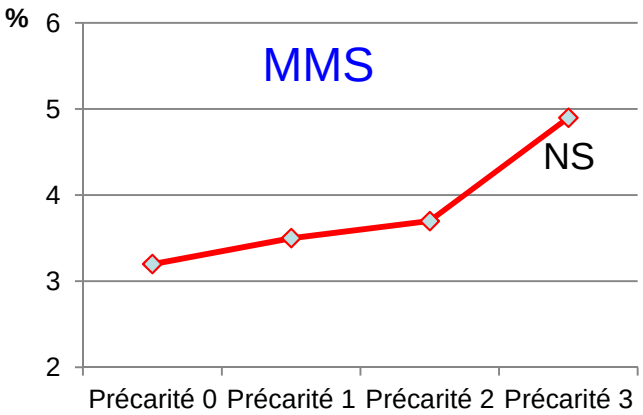
	Pas de précarité N=6358	Précarité N=3257	Total N=9615	P
HPP sévère	0.6	0,6	0.6	NS
Defaillance hémodynamique	0,1	0	0.1	NS
Prééclampsie sévère / Eclampsie / HRP	**0.9**	**1.5**	**1.1**	**0.01**
Sepsis maternel sévère	0.1	0	0.1	NS
Convulsion hors éclampsie	0.1	0.3	0.1	NS
Acidocétose	0	0.1	0.1	NS
Lacération périnéale ≥ grade 3*	0.8	0.7	0.8	NS
Rupture utérine complète	0.1	0,1	0,1	NS
Reprise chirurgicale	0.6	0.6	0.4	NS
Admission en ICU	0.6	0.6	0.6	NS
Complication thrombo-embolique	**0.2**	**0.4**	**0.3**	**0.05**
Morbidité Maternelle Sévère	**3.2**	**3.8**	**3.4**	**NS**

OR brut=1.22 [0.95-1.55] **OR ajusté=1.27 [0.97-1.67]**

Complications vasculo-placentaires



Morbidité Maternelle Sévère



Facteurs associés à un risque accru de MMS

Age> 40ans

Lieu de naissance maternel (Afrique Sub Saharienne / Autres)

Grossesses multiples

Facteurs non associés à risque de MMS

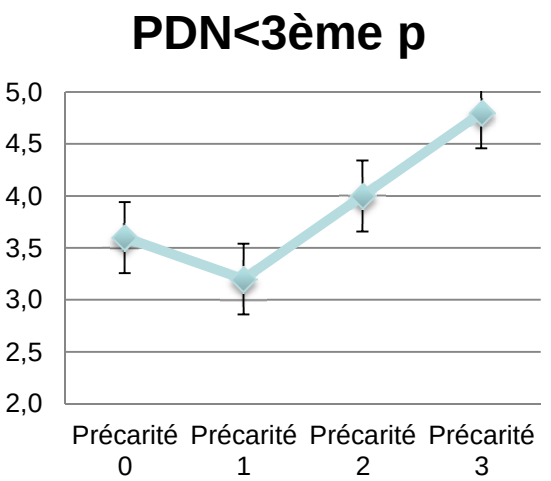
Séjour irrégulier

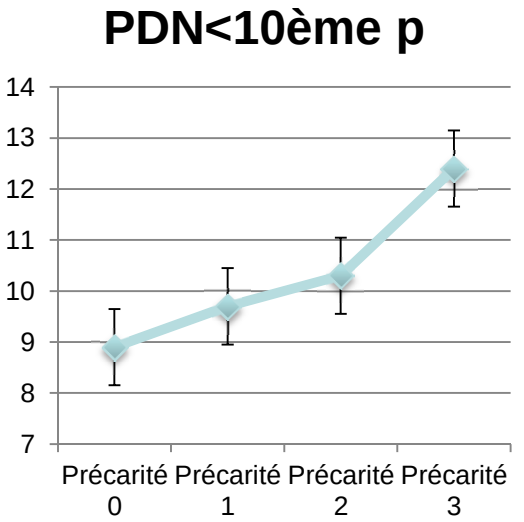
Immigration récente

Morbidité périnatale

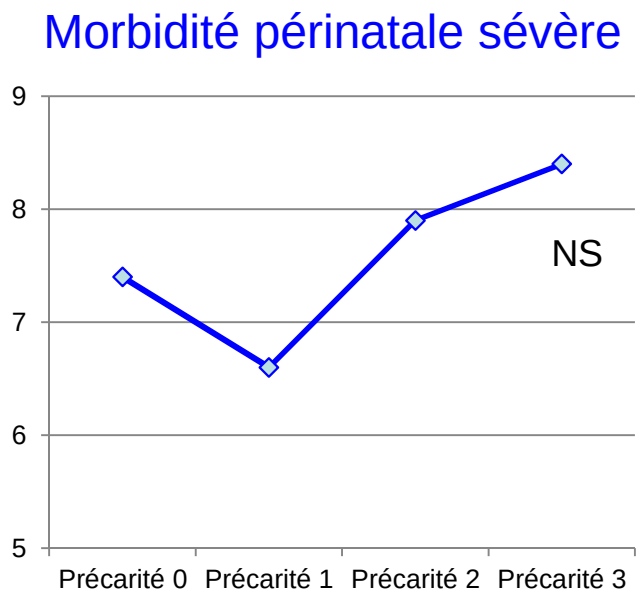
	Pas de précarité N=6358	Précarité N=3257	Total N=9615	P
Mort fœtale in utéro (≥22SA)	0.8	0.9	0.9	NS
Naissance <32 SA	2.2	1.6	2.0	NS
Poids de naissance < 3ème percentile	3.6	3.7	3.6	NS
pH artériel cordon <7	0.6	0.5	0.5	NS
Apgar 5' ≤3	**0.1**	**0.4**	**0.2**	**0.03**
Traumatisme néonatal	0.5	0.4	0.5	NS
Convulsions néonatales	0.1	0	0.1	NS
Mort néonatale	0.1	0.2	0.2	NS
Morbidité périnatale sévère	**10.5**	**11.2**	**10.8**	**NS**
Naissance <37 SA	8.9	8.4	8.7	NS
Poids de naissance <10ème percentile	**8.9**	**10.4**	**9.4**	**0.02**
Hospitalisation néonatale	11.0	10.2	10.7	NS

OR brut=1.04 [0.87-1.23] – **OR ajusté=1.05 [0.86-1.28]**





Morbidité périnatale sévère



Facteurs associés à morbidité périnatale sévère

>40 ans

Lieu de naissance maternel: Afrique sub Saharienne

AMP

Grossesses multiples

Primiparité

Facteurs non associés à morbidité périnatale sévère

Séjour irrégulier

Immigration récente

PreCARE

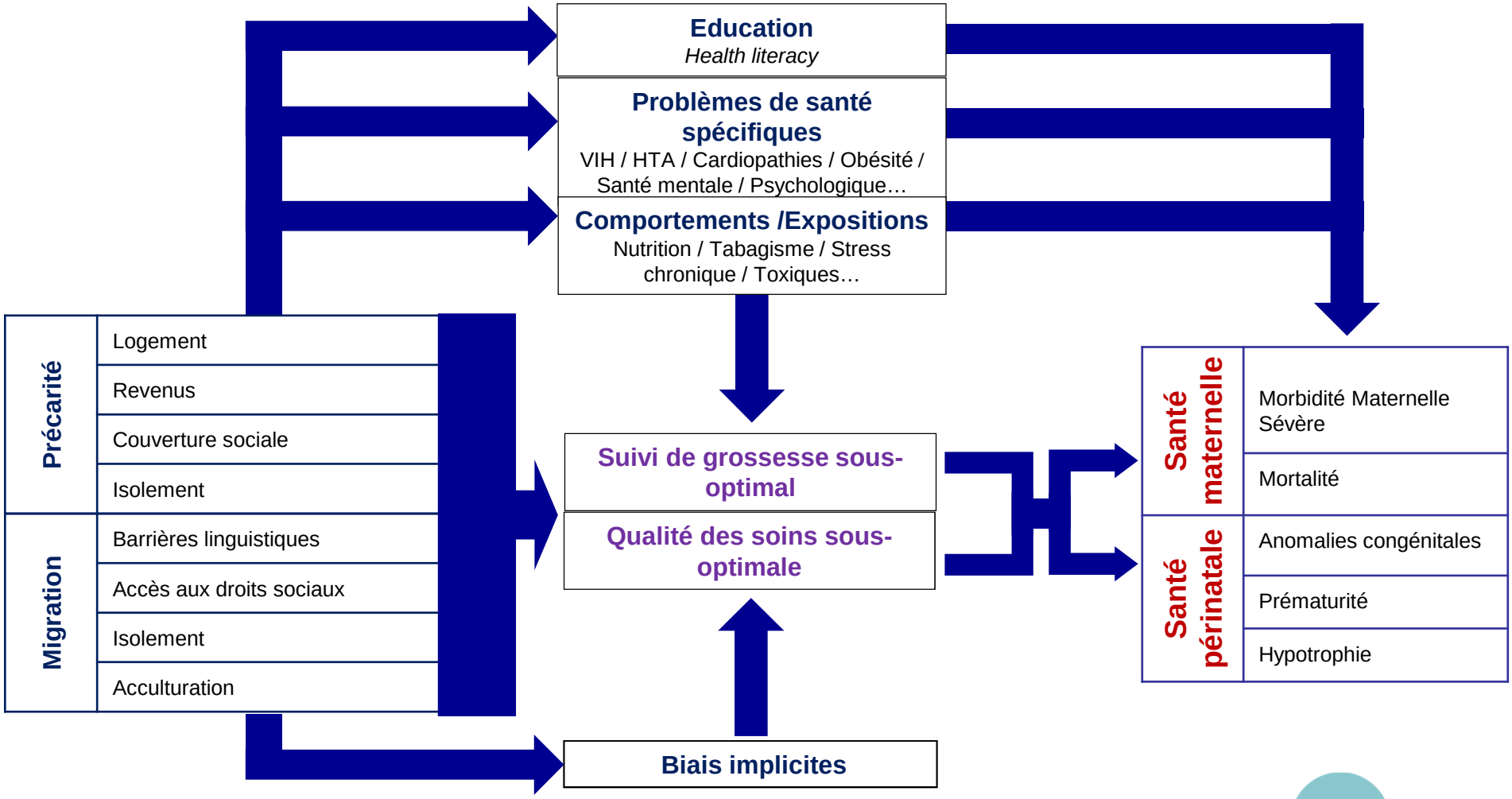
Condition précaire non associée à prématurite

Discordance données internationales

- Prévalence de la prématurité élevée (8,7% vs. 7,4% ENP)
  - Pas d'effet supplémentaire de la précarité
- Prévalence élevée de la condition précaire
  - Habitude des professionnels / Circuits prise en charge
  - Ecart à la norme moindre
  - Régime de solidarité nationale
- Biais liée aux données manquantes ?
- Définition condition précaire
  - Définition individuelle de la condition précaire (non basée sur la zone géographique de résidence)
  - Définition de la condition précaire intégrant la CMU

Exploration des ISS maternelle et périnatale

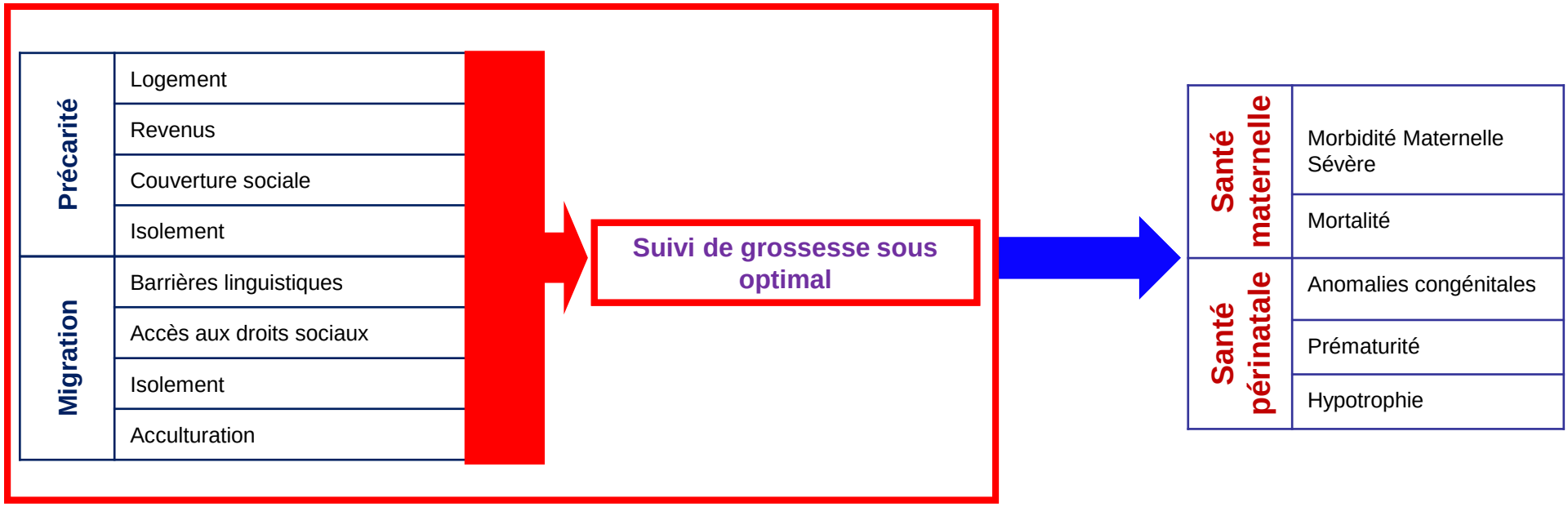
Exploration des mécanismes



PreCARE

Exploration des mécanismes des ISS

Impact de la condition sociale précaire sur le risque de suivi prénatal sous optimal



Base de données PreCARE limitées aux femmes avec grossesses monofoetales, issue de grossesse >22SA

Définition du statut social

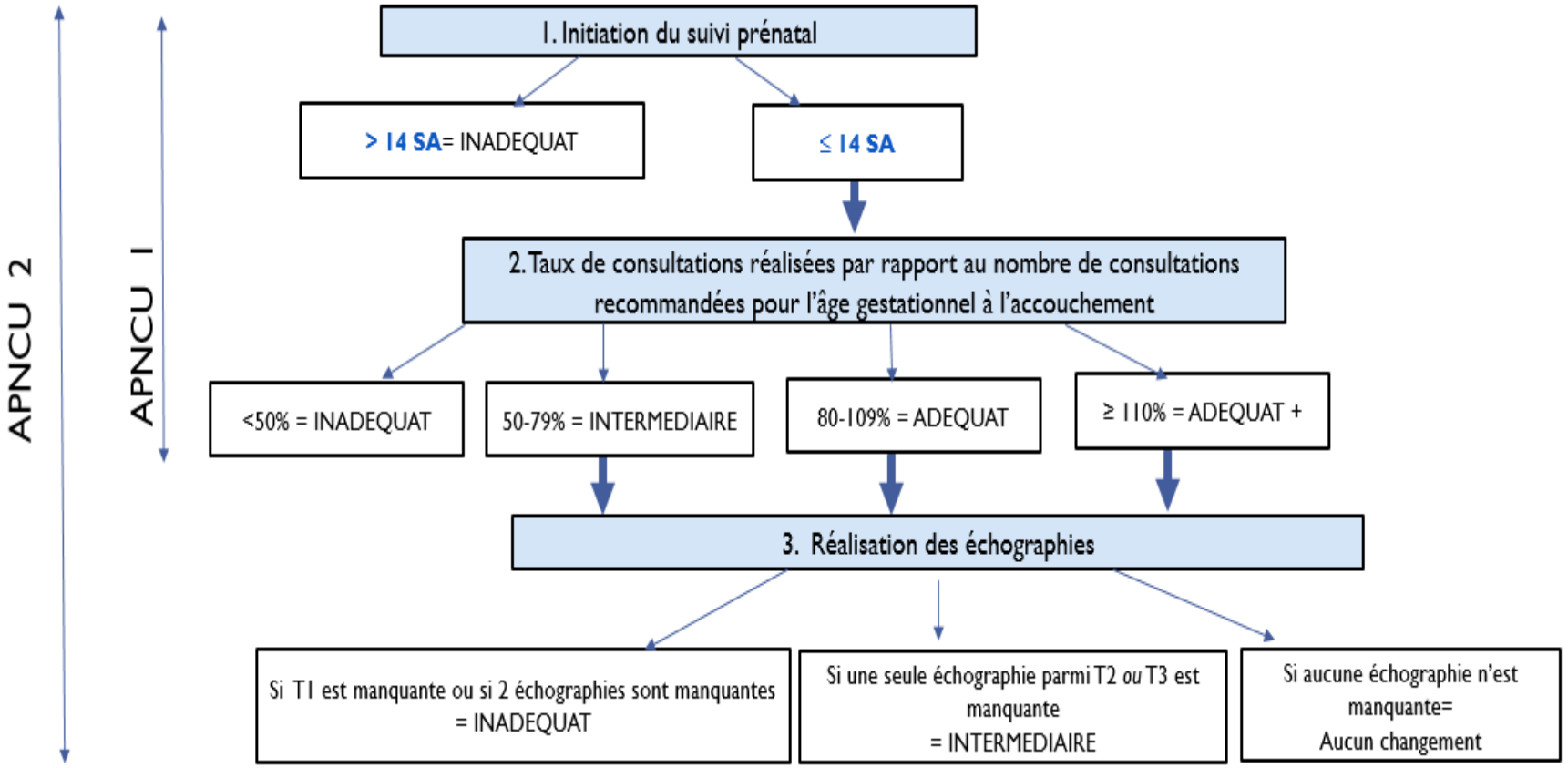
- Isolement social
- Hébergement instable
- Absence de revenus du foyer
- Absence de sécurité sociale

- Situation irrégulière
- Immigration <1an

Index de précarité défini à partir de l'ENP* 2010

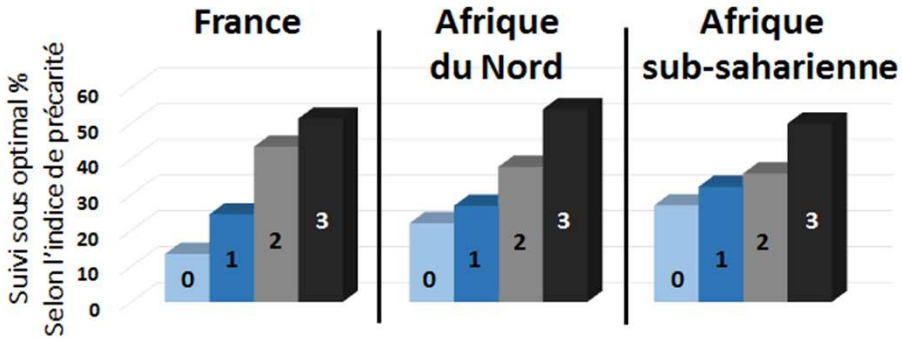
**Opatowski et al, BMJ Open 2016*

Définition du suivi prénatal sous optimal



Kotelchuck et al, Am J Public Health 1994
HAS, Recommandations professionnelles 2007

Inégalités sociales de suivi prénatal



Lieu de naissance		N=4628		N=2140		N=1606	
Suivi prenatal sous optimal %		17.3%		26.9%		34.7%	
		aRR	95% CI	aRR	95% CI	aRR	95% CI
Index de précarité	0	1	ref	1	ref	1	ref
	1	0.8	1.1-1.6	1.1	0.9-1.3	1.1	0.9-1.3
	2	1.8	1.6-2.3	1.4	1.1-1.7	1.1	0.9-1.4
	3	2.0	1.6-2.6	1.7	1.3-2.1	1.3	1.0-1.6

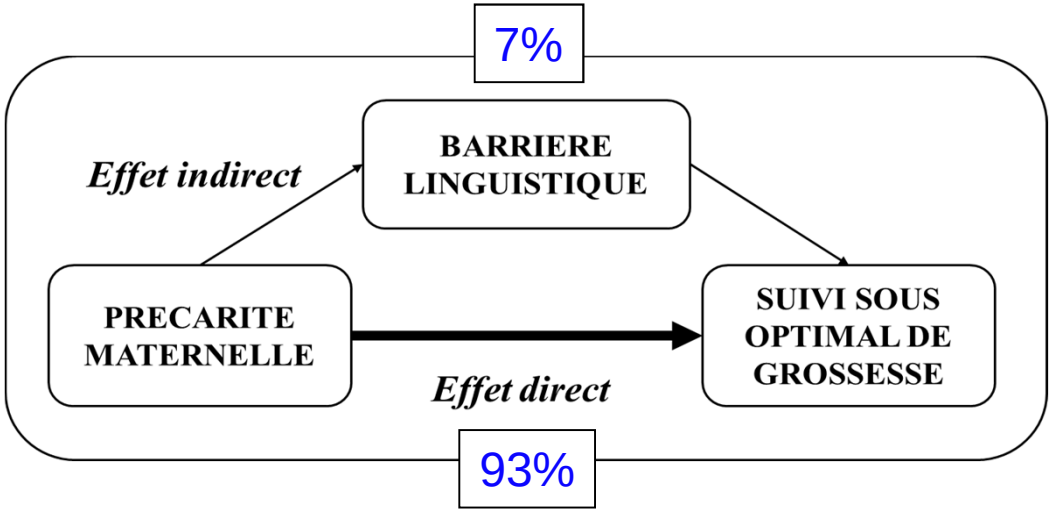
RR ajustés sur niveau d'étude, barrière linguistique, âge maternel, âge du père, parité, AMP, grossesse inattendue/non désirée

Gonthier et al, manuscrit soumis

Inégalités sociales de suivi prénatal

Effet médié par la barrière linguistique

Régression logistique avec modèle d'analyse de cheminement



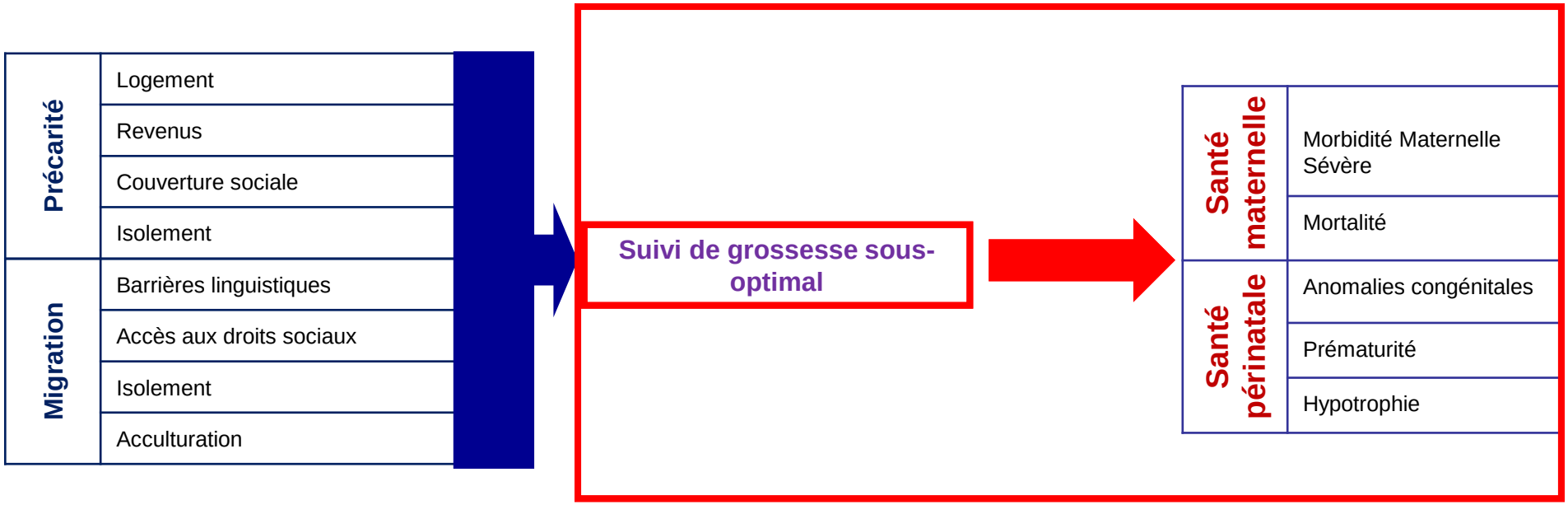
Décomposition de l'effet total de la précarité maternelle sur le suivi prénatal en un effet direct et un effet indirect médié par la barrière linguistique

	Effet total				Effet direct				Effet indirect				Estimation du poids de l'effet indirect
	OR	IC95%	ORa*	IC95%	OR	IC95%	ORa*	IC95%	OR	IC95%	ORa*	IC95%	
Précarité sociale**	2.8	2.5-3.1	1.8	1.6-2.0	2.6	2.3-2.9	1.7	1.6-2.0	1.1	1.0-1.1	1.0	1.0-1.1	7%

* ajusté sur âge maternel, âge du père, parité, niveau scolaire, grossesse spontanée, grossesse inattendue.
**au moins un des 4 facteurs suivants : isolement, absence de travail, absence de sécurité sociale, hébergement instable

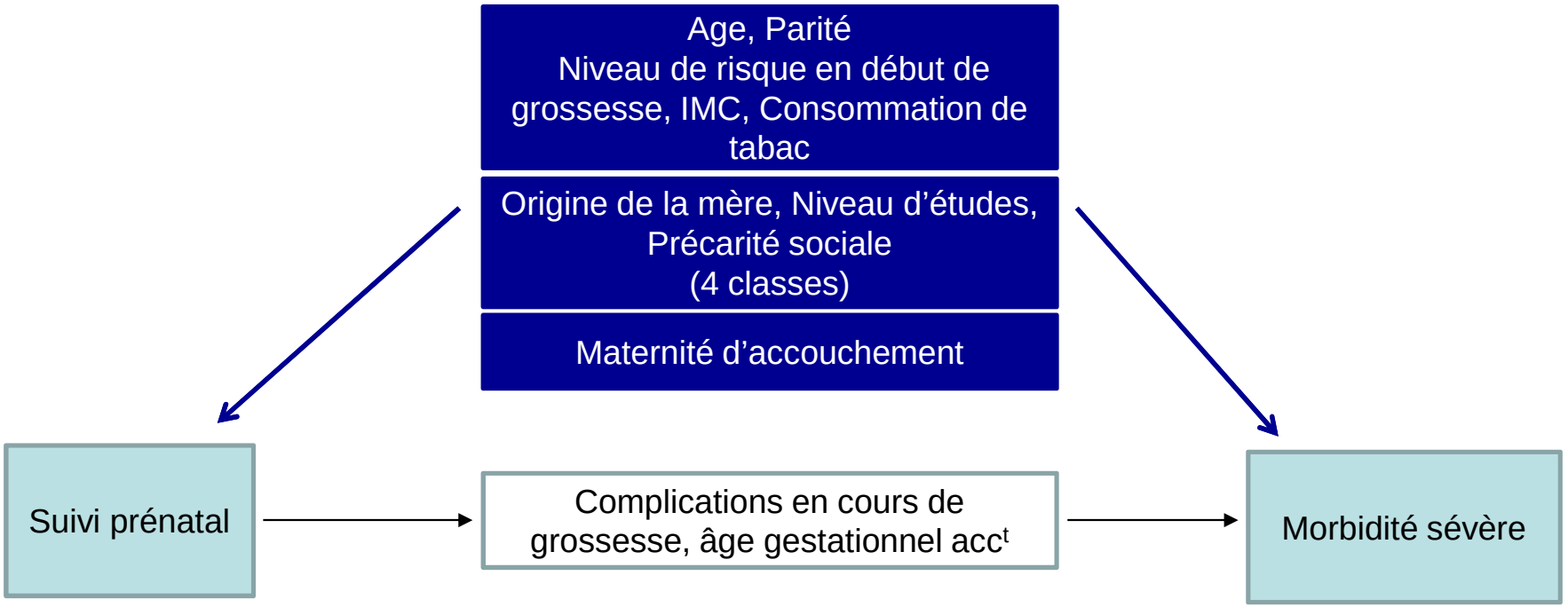
Exploration des mécanismes des ISS

Association Suivi prénatal sous optimal / Santé M&P

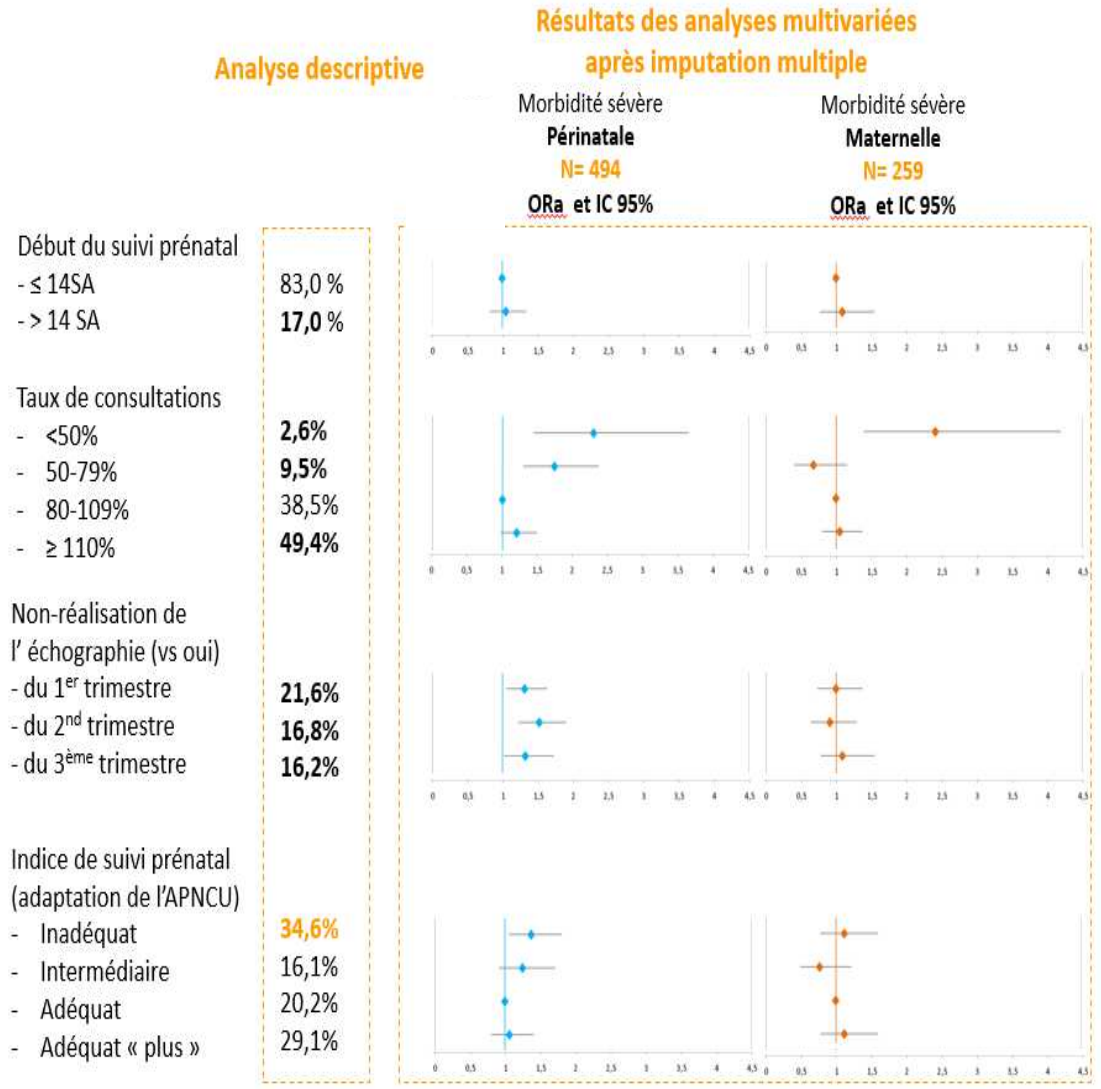


Population PreCARE limitée aux femmes avec grossesses monofoetales dont issue de grossesse >22SA

Association Suivi prénatal / Issue de grossesse



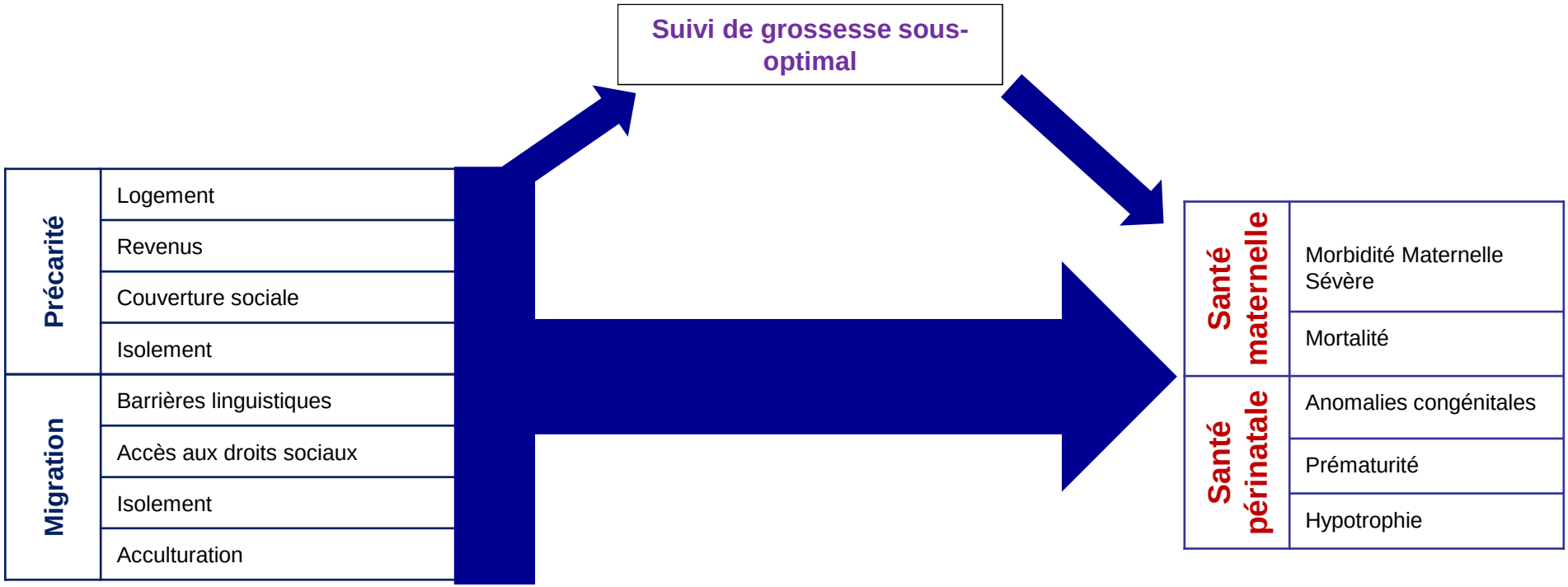
Association Suivi prénatal / Issue de grossesse



Linard et al, en cours de soumission

Part de l'association médiée par suivi prénatal sous optimal

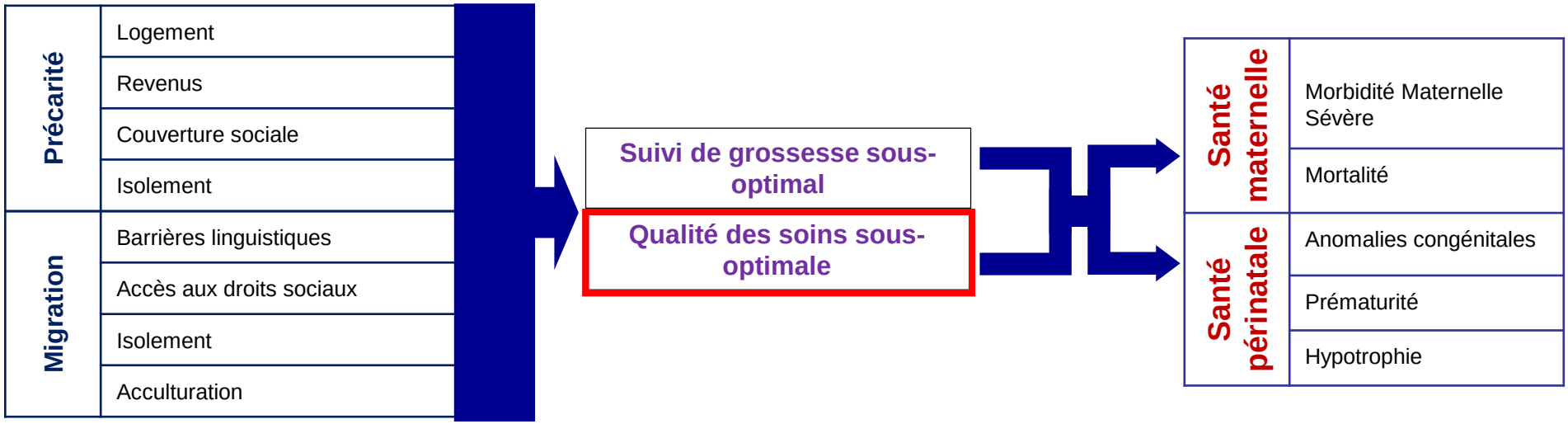
Modélisation par Equations Structurelles



LABORATOIRE MAP 5

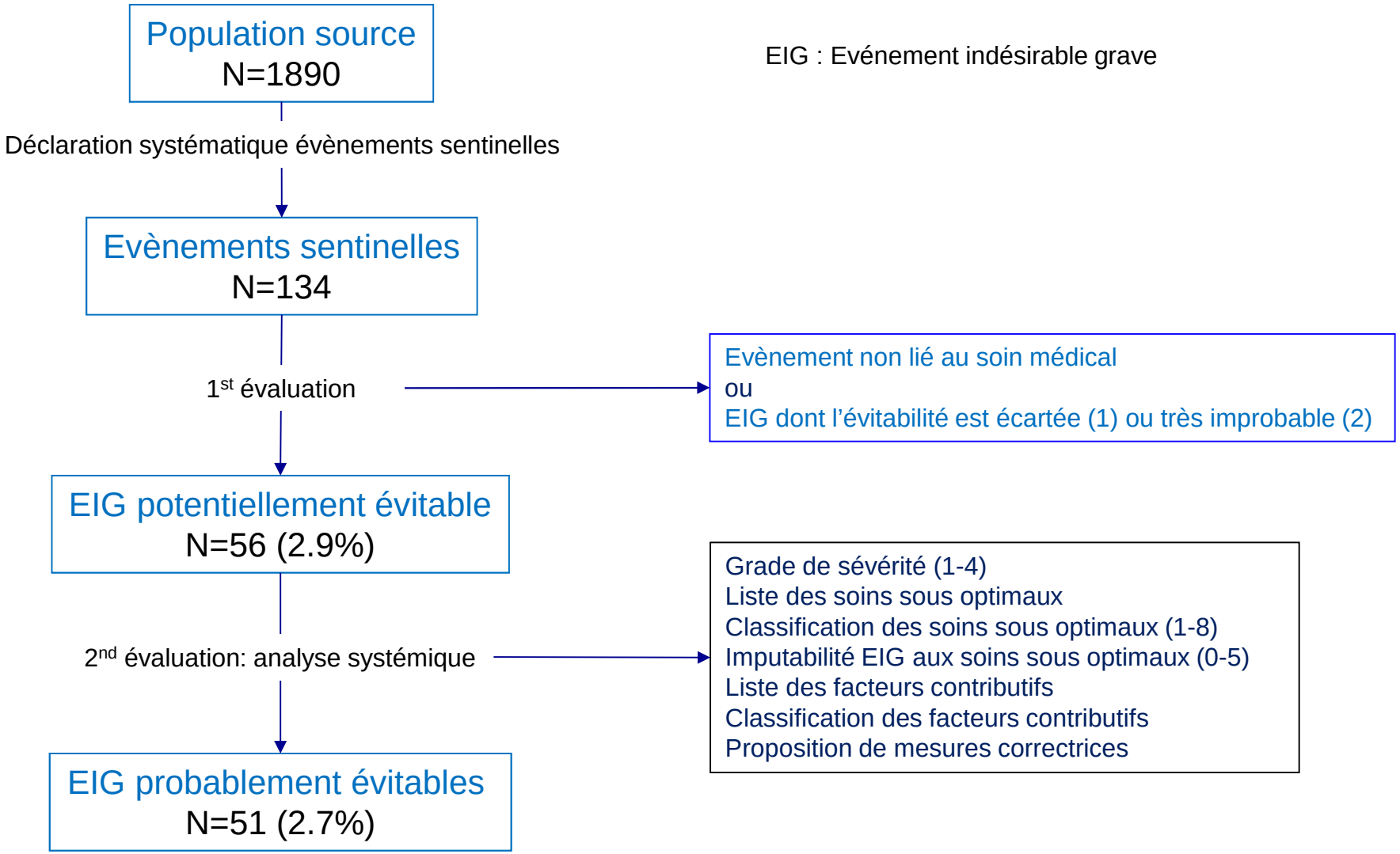
Exploration des mécanismes des ISS

Qualité des soins sous optimale



Etude PREVIANS

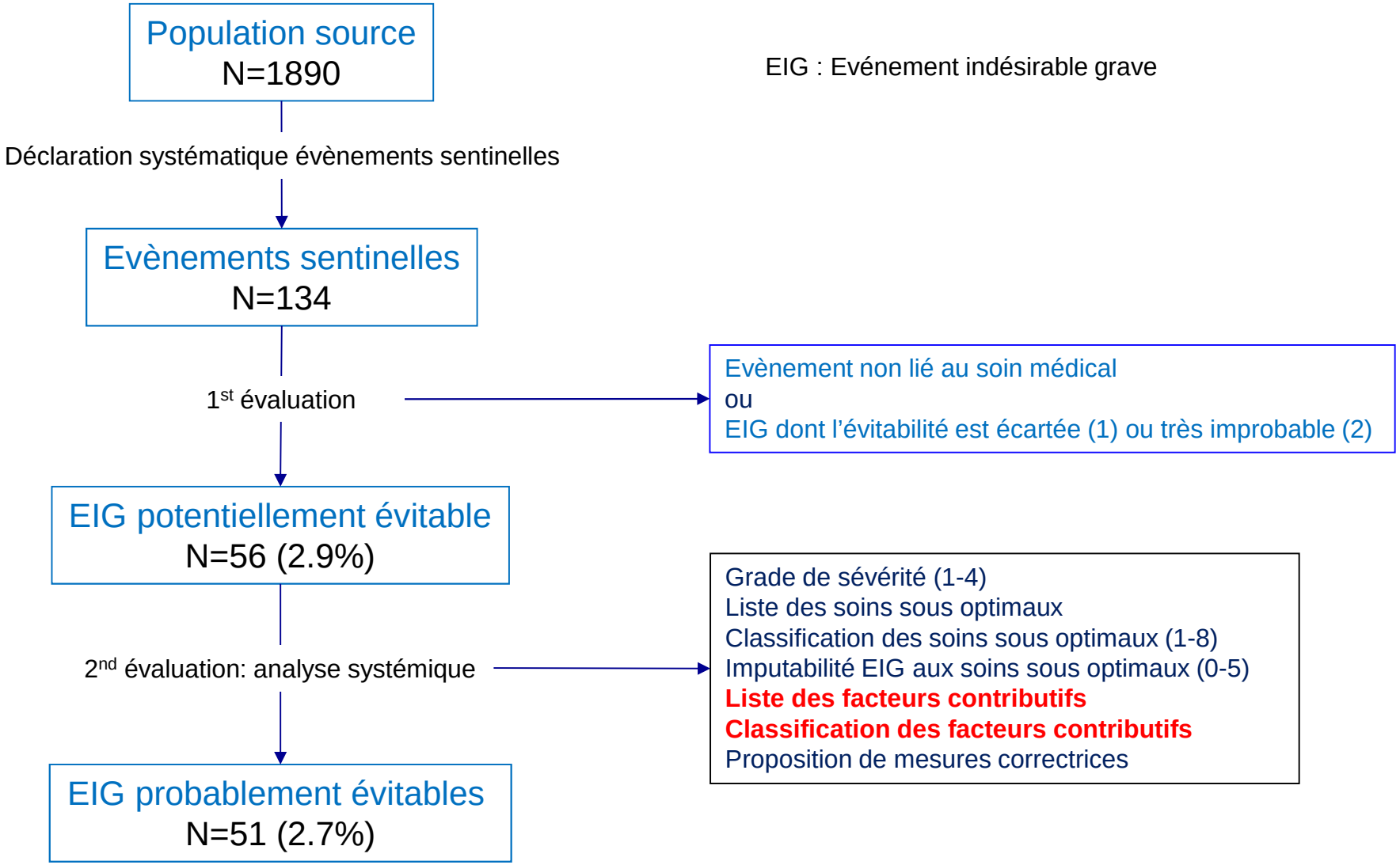
Approche systémique de l'EIG - Rôle de la précarité sociale ?



EIG : Evénement indésirable grave

Etude PREVIANS

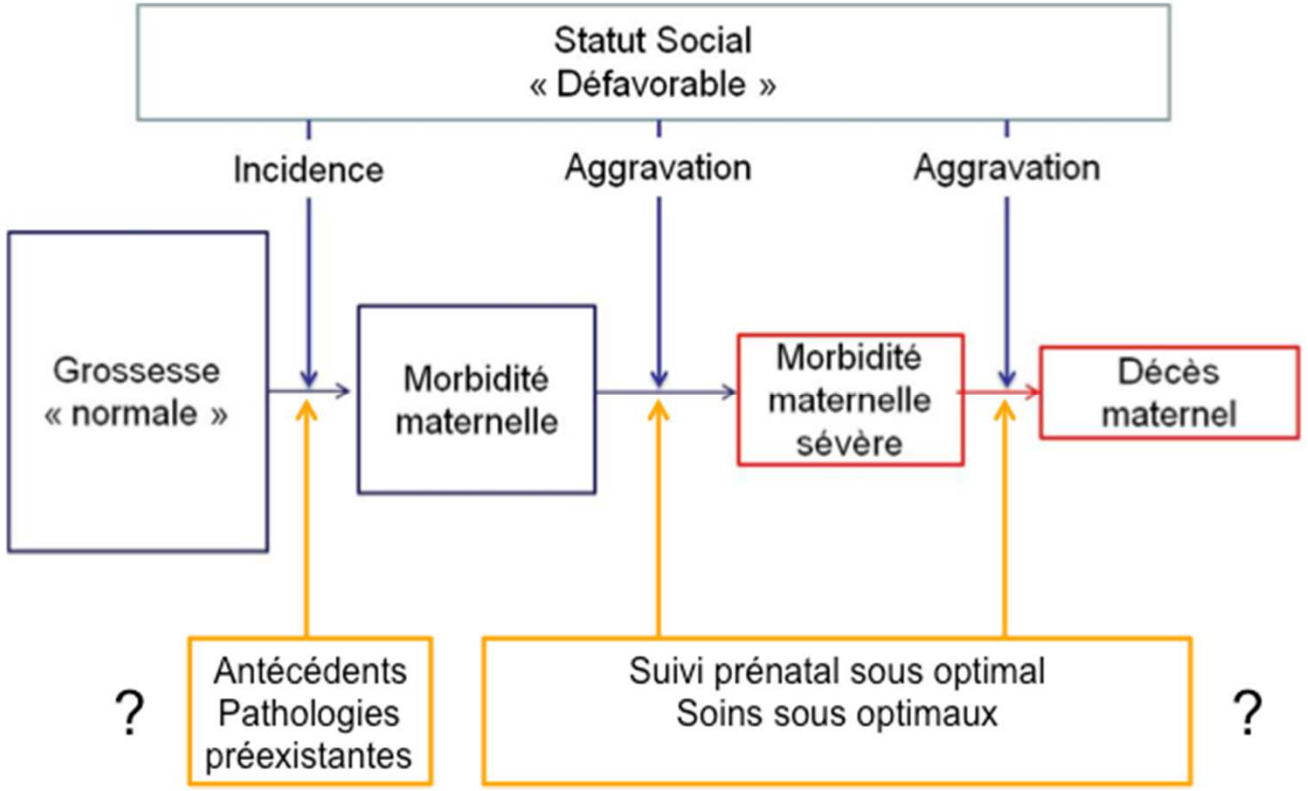
Approche systémique de l'EIG - Rôle de la précarité sociale ?



EIG : Evénement indésirable grave

Impact de la précarité sur le risque d'évolution vers MMS

Rôle des soins sous optimaux ?



M2 Epidémiologie A. Dumont 2016-17

Evolution Prééclampsie vers Prééclampsie sévère

Soins sous optimaux et pathologie hypertensive

Approche socio-anthropologique

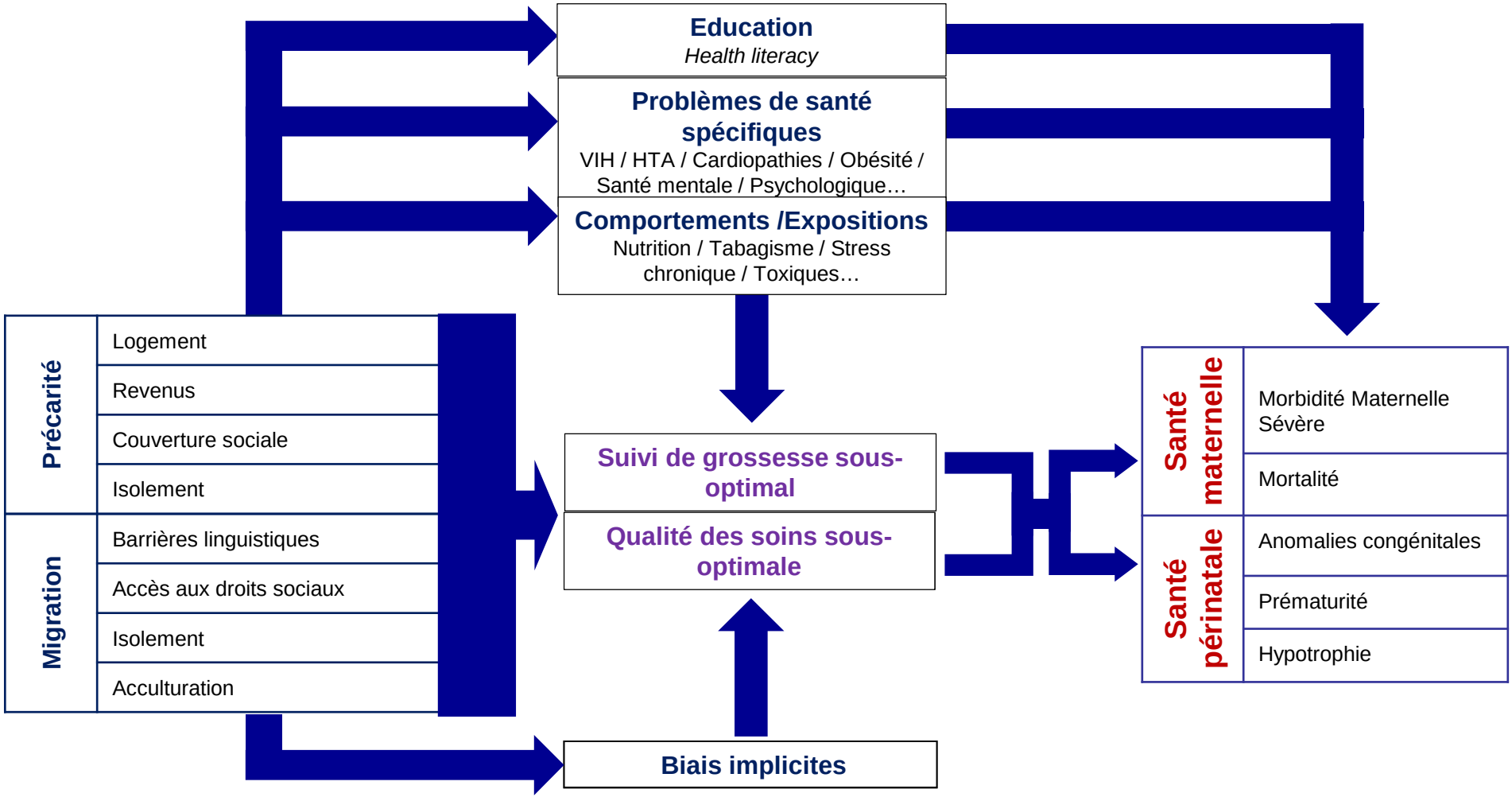
Programme TRAJECTOIRES

Méthode : 33 entretiens semi structurés conduits par une sociologue auprès de femmes avec une pathologie hypertensive en cours de grossesse - 3 maternités – codage N'Vivo

Résultats : Mise en évidence de différences de prise en charge « fines » entre femmes nées en France et femmes nées en Afrique sub Saharienne
Différences susceptibles de retarder le diagnostic de la pathologie et de différer des décisions
Différences susceptibles d'expliquer davantage d'évolutions vers des formes sévères

Sauvegrain et al, Soumission en cours

Exploration des mécanismes des ISS
Biais implicites et soins différenciés



Migration et soins différenciés en périnatalité
Effets des biais implicites
Approche méthodologique mixte

Professionnels périnatalité

Femmes enceintes

Soins différenciés

WP1 Approche épidémiologique

- Dépistage prénatal de la trisomie 21
- Césarienne
- Analgésie péridurale
- Evolution vers l'éclampsie

Soins différenciés en matière de césarienne

Différences par classe de Robson

Classe de Robson		France		Afrique Sub-Saharienne		Δ tx CS (SSA- FR)	Δ contribution (SSA- FR)
		Tx CS	Contribution de chaque classe	Tx CS	Contribution de chaque classe		
1	Nullipare, monofoetale, céphalique, ≥37, travail spontané	8,7%	2,9%	11,1%	1,7%	2,3%	-1,2%
2A	Nullipare, monofoetale, céphalique, ≥37, déclenchement	27,6%	3,5%	33,9%	3,1%	6,3%	-0,5%
2B	Nullipare, monofoetale, céphalique, ≥37, césar avant travail	100,0%	0,8%	100,0%	0,4%	0,0%	-0,3%
3	Multipare, non cicatriciel, monofoetale, céphalique, ≥37, travail spontané	1,3%	0,3%	5,3%	1,7%	4,0%	1,4%
4A	Multipare, non cicatriciel, monofoetale, céphalique, ≥37, déclenchement	7,5%	0,5%	14,1%	1,5%	6,6%	1,0%
4B	Multipare, non cicatriciel, monofoetale, céphalique, ≥37, césar avant travail	100,0%	0,4%	100,0%	1,1%	0,0%	0,7%
5	Cicatriciel, monofoetale, céphalique, ≥37	41,8%	2,9%	62,0%	10,9%	20,2%	8,0%
5A	Unicicatriciel, monofoetale, céphalique, ≥37	33,6%	1,9%	50,6%	6,2%	17,0%	4,3%
5B	Multicicatriciel, monofoetale, céphalique, ≥37	84,0%	0,9%	88,2%	4,7%	4,2%	3,8%
6	Nullipare, siège	67,2%	1,8%	66,7%	0,6%	-0,5%	-1,2%
7	Multipare, siège	51,4%	0,8%	86,1%	1,6%	34,7%	0,8%
8	Grossesse multiple	32,5%	1,2%	57,5%	2,2%	25,0%	1,0%
9	Présentations transverses	100,0%	0,1%	91,7%	0,6%	-8,3%	0,5%
10	Monofoetale, céphalique, ≤ 36 SA	23,4%	1,5%	38,3%	2,7%	14,9%	1,1%
Total			16,8%		28,3%		11,5%

Association entre origine maternelle et risque de césarienne dans la classe 5A du Robson

	CS avant travail n=80/363		CS avant travail vs tentative VB		CS pendant travail n= 82/283		Si travail : CS pendant travail vs VB	
	N	(%)	OR [95% CI]	aOR [95% CI]**	N	(%)	OR [95% CI]	aOR [95% CI]**
Origine maternelle								
France metropolitaine	21	16,4	1	1	22	20,6	1	1
Afrique Subsaharienne	59	25,1	1,71 [0,98-2,97]	1,38 [0,61-3,12]	60	34,1	2,00 [1,14-3,51]	**3,00** [1,36-6,61]

** Logistic regression models adjusted for maternal age, body mass index, medical risk at the beginning of pregnancy, number of previous pregnancies, social deprivation, prenatal care utilization, estimation of fetal weight, complications during pregnancy, hospital of delivery

Migration et soins différenciés en périnatalité
Effets des biais implicites
Approche méthodologique mixte

Professionnels périnatalité

Femmes enceintes

Biais Implicites

WP2 Approche psychosociologique quantitative

Impact potentiel

WP2 Enquête vignettes cliniques

WP3 Approche sociologique qualitative

Soins différenciés

WP1 Approche épidémiologique

- Dépistage prénatal de la trisomie 21
- Accouchement par césarienne
- Analgésie péridurale
- Evolution vers l'éclampsie

Conclusion

- Description quantitative d'une situation vécue quotidiennement par les professionnels de terrain
- Existence d'inégalités sociales de santé maternelle et de santé périnatale
- Pistes quant aux mécanismes
  - Analyse du poids des éléments de la condition sociale
  - Le suivi prénatal : un facteur intermédiaire ?
  - Approches complémentaires qualitatives Systémiques / Socio-anthropologiques
- Essais d'intervention

Annonces

Diplôme Inter Universitaire

Précarité, Santé maternelle, Santé périnatale

Risques & grossesse DHU

Présentation

Diplôme universitaire destiné à répondre à une demande des professionnels intervenant dans le champ de la périnatalité et amenés à prendre en charge des femmes et/ou leurs enfants en situation de précarité sociale.

Il s'agit dans cet enseignement non seulement d'aborder les problématiques en lien avec la précarité maternelle et la périnatalité en confrontant les regards des professionnels de terrain (soignants, travailleurs sociaux, responsables associatifs, politiques, membres d'ONG…) à ceux des chercheurs, mais également de l'envisager via des approches issues de champs disciplinaires multiples (métiers de la santé, épidémiologie, géographie, sociologie, anthropologie, histoire, économie, sciences politiques, psychologie…).

Débouchés

Formation diplômante, interdisciplinaire et pluri professionnelle s'intégrant dans le développement professionnel continu des professions médicales.

Ce diplôme peut permettre aux professionnels du secteur psychosocial de justifier d'une connaissance du contexte très particulier de la périnatalité.

Public

Professions médicales (médecins spécialistes ou généralistes en exercice ou en formation, internes), Médecins titulaires d'un diplôme étranger, Sages-femmes, Professions para-médicales, Cadres hospitaliers, Directeurs d'hôpitaux ou membres de services administratifs des établissements de santé, Psychologues
Assistants socio-éducatifs, membres de structures médico-sociales ou sociales, Chercheurs…

Informations : eazria@hpsj.fr
Inscription administrative : service de la formation continue de l'Université Paris Descartes

http://www.scfc.parisdescartes.fr/index.php/descartes/formations/medecine/gynecologie-obstetrique-pma/diu-precarite-sante-maternelle-et-perinatale

Organisation

L'enseignement est organisé en 6 modules
1. Inégalités sociales et précarité en France, dans le monde
2. Inégalités sociales de santé périnatale
3. Migration et précarité
4. Politiques de santé publique et dispositifs à destination des femmes en situation précaire – impact et limites
5. Impact de la précarité sur la santé maternelle et périnatale
6. Approche des mécanismes à l'origine des inégalités sociales de santé périnatale

Les cours seront regroupés sur 3 semaines : 28 novembre au 2 décembre 2016, 23 au 27 janvier 2017, 20 au 24 Mars 2017 au sein de l'Hôpital Paris Saint Joseph, Paris.

Tarifs de la formation

Formation initiale : 630 euros - Formation continue junior : 910 euros – Formation continue : 1300 euros

Comité pédagogique et coordination

François Goffinet, Elie Azria, Béatrice Blondel, Paule Barnu-Herschkorn, Priscille Sauvegrain, Annie Carron, Laurence Boujenah, Jean-François Corty, Maud Gelly, Solène Vigoureux, Clélia Gasquet

Groupe hospitalier Paris Saint-Joseph · Inserm · Assistance Publique Hôpitaux de Paris · Faculté de médecine Paris Descartes · Médecins du Monde · Université Paris Diderot · premup · Solipam · observatoire du samusocial de Paris

Hôtel de Ville de Paris, 9 Juin 2017

La Grossesse à l'épreuve des migrations

Colloque internationale organisé par l'équipe EPOPé, le DHU Risque et Grossesse et La ROAM collaboration