



Groupement Hospitalier de Territoire
Grand Paris Nord-Est
Aulnay-sous-Bois - Le Raincy-Montfermeil - Montreuil



Evaluation de l'impact de l'unité d'accompagnement personnalisé en cas de vulnérabilité maternelle sur la morbidité néonatale

Simon Crequit¹, Gregory Bierry¹, Perbellini Maria¹, Sakina Bouali¹, Adelaïde Dupre La Tour¹, Naima Sgihouar² et Bruno Renevier¹

¹ Service de Gynécologie Obstétrique, Centre Hospitalier Intercommunal de Montreuil, France.

² Unité de Recherche Clinique/InREv / GHT Grand Paris Nord Est, GHI Raincy Montfermeil, 10 rue du Général Leclerc, 93370 Montfermeil.

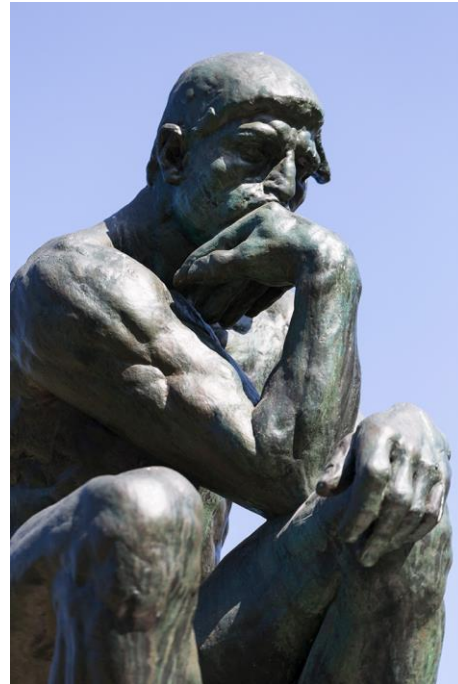
Introduction: Vulnérabilité sociale une entité complexe

Des profils de
vulnérabilité?

Définition de la
vulnérabilité ?

Conséquences de
la vulnérabilité?

Accès aux soins
comme unique
différentiel?



Introduction: Précarité et grossesse, état de l’art

Etudes rétrospectives des issues défavorables (64%)

Augmentation en cas de précarité:

- Accouchements prématurés
- Complications gravidiques
- PAG
- Morbi-mortalité néonatale

Etudes rétrospectives sur l’accès aux soins (19%)

Utilisation du système de soin:

- Nombre de consultation insuffisant
- Suivi échographique incomplet
- Accès aux soins tardif

Etudes interventionnelles (13%)

Évaluation d’une intervention (rétrospectif/prospectif)

- Dépistage
- Amélioration du suivi
- Amélioration de l’accès aux soins

year	author	study_type	n_participant	population
1982	Gray	black report		
2002	Sass	retrospective	197389	all consultation
2003	Herbst	retrospective	8065	SGA babies
2005	Gayral-Taminh	retrospective/prospective	6149/600	all deliveries
2005	Huynh	retrospective	9 175 832	singleton births from 1998 to 2000
2005	Ricketts	retrospective	3569	all deliveries
2006	Thompson	retrospective	millions	National Perinatal Survey
2006	Reime	retrospective	182; 444	german database of pregnancy
2007	Smith	retrospective	4987	all singleton live births at 22 0/7 to 32 6/7 weeks of gestation
2007	Gray	retrospective	1 423 993	singleton live births
2009	Joseph	ETR	1044	African women
2009	Arima	retrospective	19,668/56,728	all pregnancies
2010	Goyal	prospective	198	all late pregnancies
2010	Smith	retrospective	18524	18 524 neonatal deaths
2010	JANEVIC	retrospective	520000	all deliveries
2011	Taylor-Robinson	retrospective	39873	all deliveries
2011	Calling	retrospective	46 470	children born < 37 SA
2011	Reeske	retrospective	2,670,048	German ENP
2012	Partridge	retrospective	28,729,765	all birth after 22 weeks
2012	Auger	retrospective	581,898	Birth < 37 SA
2013	Bonet	retrospective	1118	perterm births
2013	Poeran	retrospective	56,443	Singleton pregnancies
2014	VOS	meta-analysis	2 579 032	all pregnancies
2014	Daoud	retrospective	76000	all deliveries
2015	Kapaya	retrospective	59487	all birth
2015	LeLong	retrospective	464	all deliveries
2016	Opatowski	retrospective	ENP	National Perinatal Survey
2017	Gonthier	retrospective	9770	Precare cohort
2017	Linard	retrospective	9117	All singleton pregnancy/Precare cohort
2018	Lagendijk	ETR	4302	All singleton pregnancy
2021	Gootjes	prospective	8617	live singleton births

Précarité sur critères géographiques/administratifs
Absence de données à l’échelle du patient

Précarité et grossesse, état de l'art en France:

Validation d'un score de précarité :

2002 score EPICES (complexe)

2016 score de précarité (simple) :

4 variables : logement, situation du couple, revenu, couverture sociale

Cohorte PreCare: 4 maternités, 10419 patientes

index de précarité	0	1	2	≥3
nombre de patientes	6351	1773	913	728

year	author	study_type	n_participant
2017	Gonthier	retrospective	9770
2017	Linard	retrospective	9117
2005	Gayral-Taminh	retrospective/prospective	6149/600
2015	LeLong	retrospective	464
2013	Bonet	retrospective	1118
2016	Opatowski	retrospective	ENP

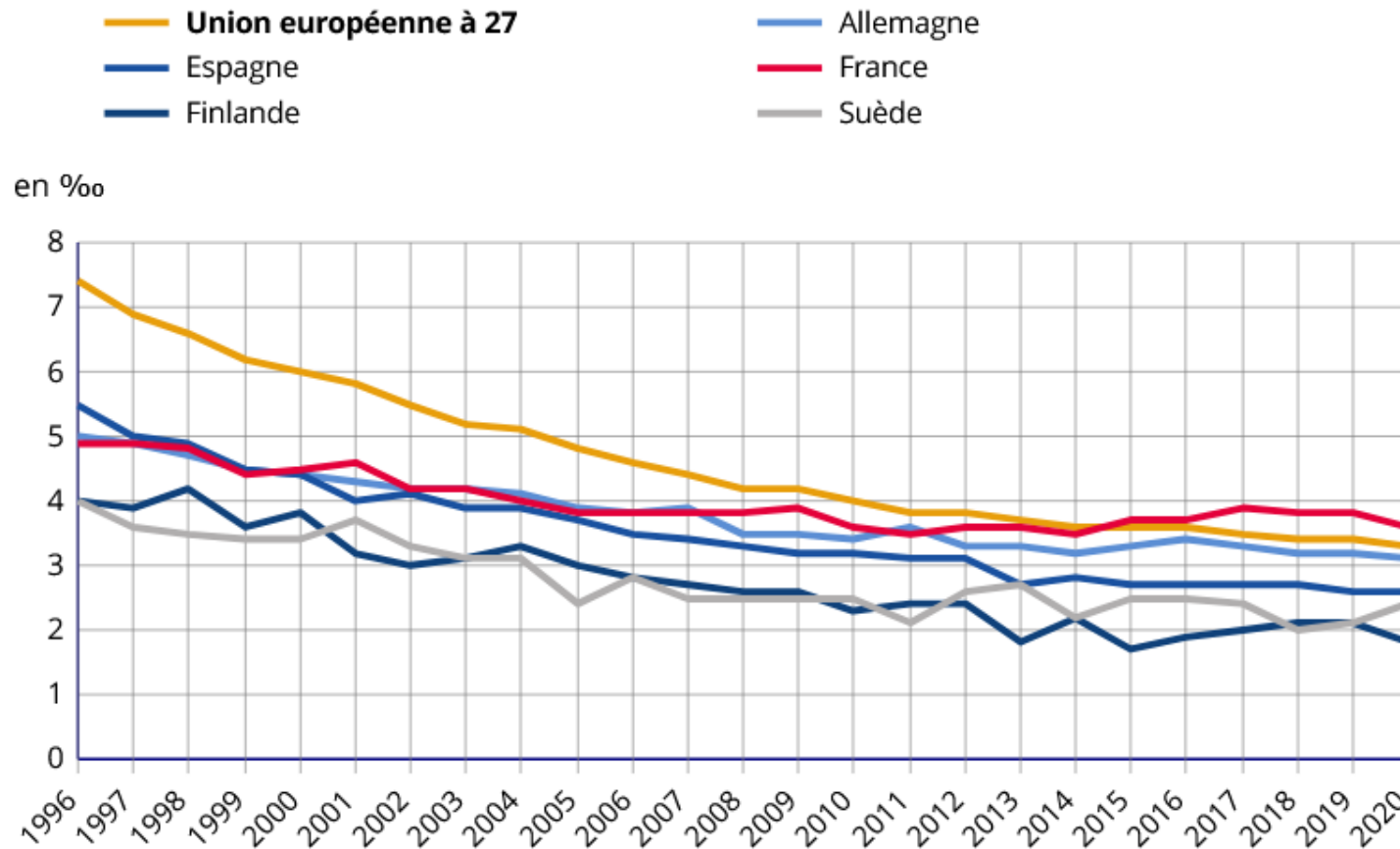
Validation du score de précarité:

- Sur la morbi-mortalité néonatale
- Sur les complications gravidiques
 - Sur l'utilisation des soins

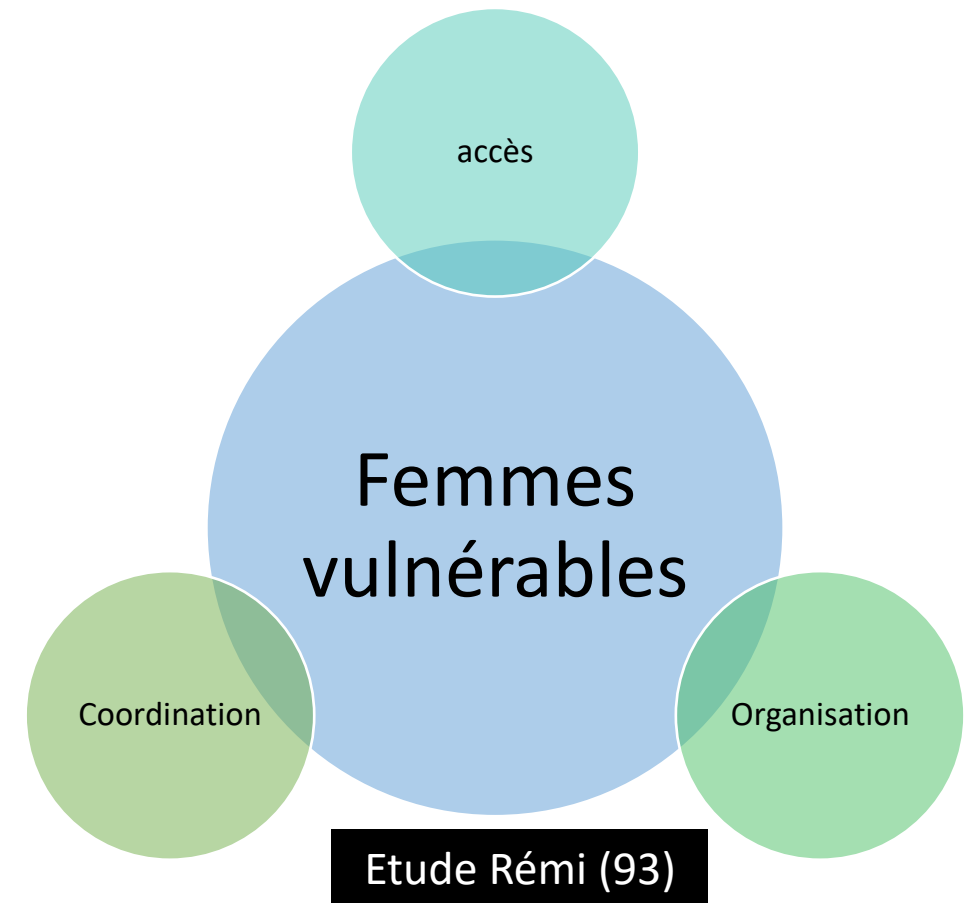
Contexte actuel en France:

Augmentation de la morbi-mortalité néonatale:

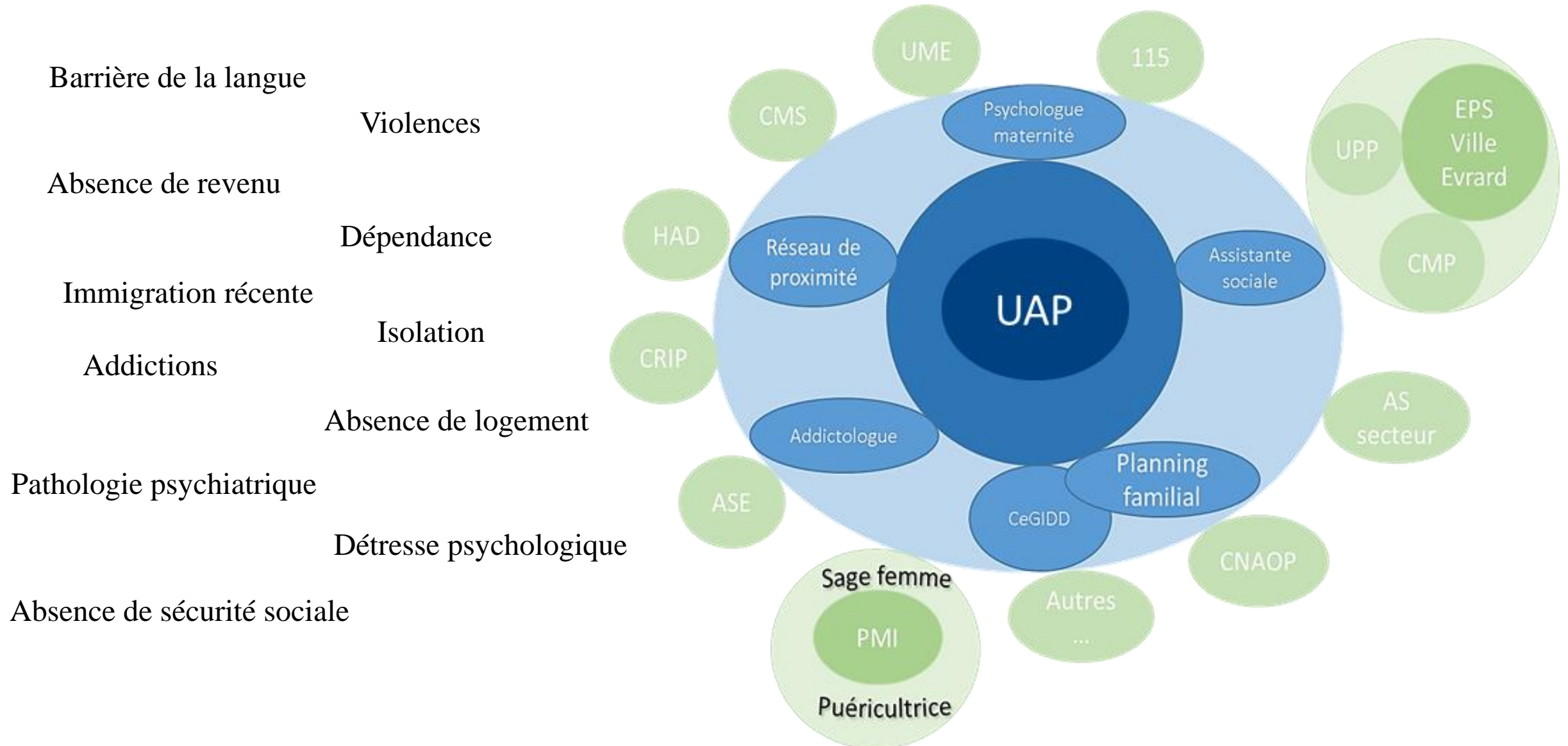
Rapport DRESS 2021, stabilité de la mortalité foetale entre 2019 et 2021 à 5.2/1000 et 9.2/1000 en IDF



Rapport INSEE juin 2023, source état civil, taux de mortalité néonatale



Unité d'accompagnement personnalisée: Prise en charge des patientes vulnérables



Matériels et méthodes : Etude rétrospective monocentrique

Population

- Toutes les patientes ayant accouché d'un singleton à la maternité du CHIM entre 2020 et 2021 après 14 SA
- Présence d'au moins un facteur de vulnérabilité parmi : absence de conjoint, absence de logement, absence de revenu, absence de couverture sociale,
- (Critères d'inclusion UAP)

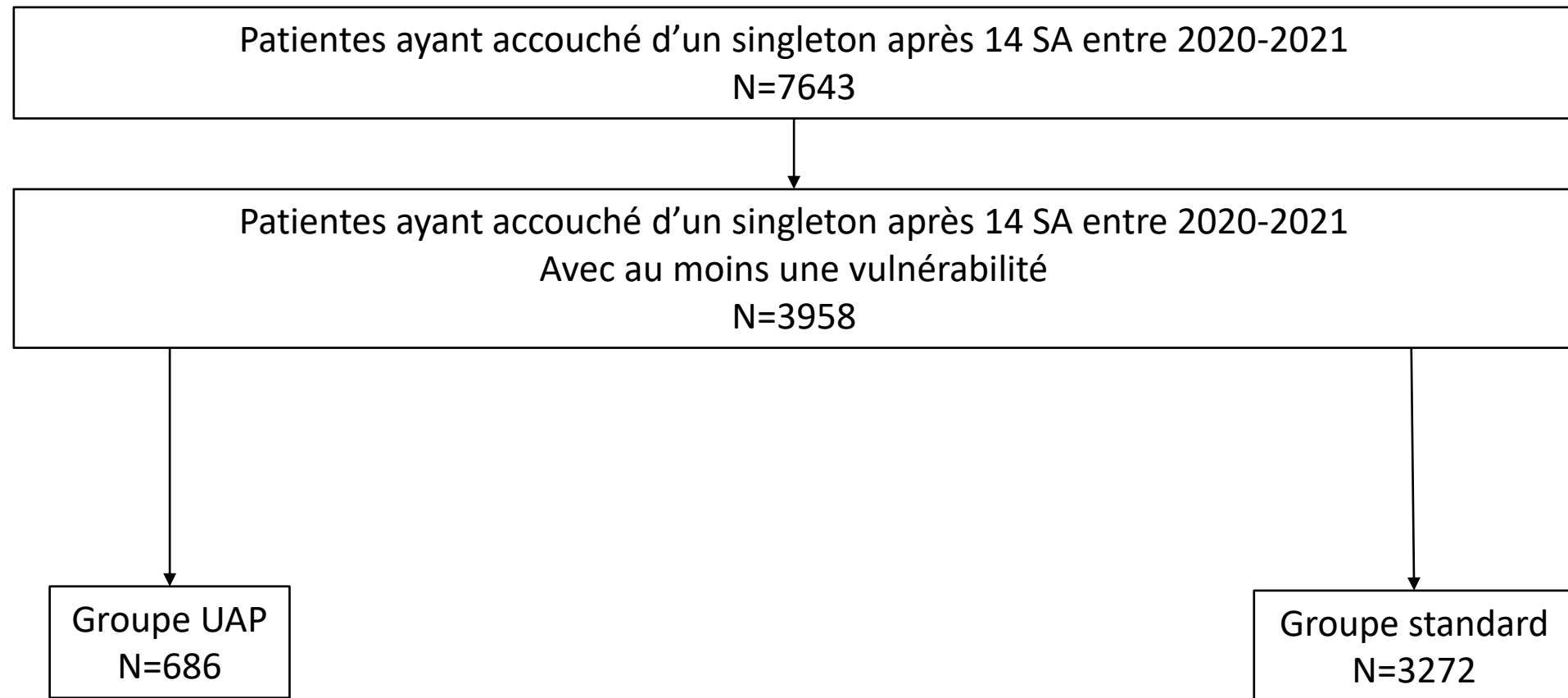
Objectifs

- Evaluation de l'impact de l'UAP sur :
- **Accouchement prématurés avant 37 SA**
- **Accouchement prématurés avant 34 SA**
- **Le statut PAG à la naissance (10^{ème} percentile selon les courbes OMS)**

Méthodes

- Comparaison des issues néonatales parmi les patientes présentant au moins un facteur de vulnérabilité entre les patientes prise en charge par l'UAP (N=686) versus non prise en charge par l'UAP (N=3272).
- Ajustement par modèle de régression logistique multivariée sur les facteurs de confusion et les variables émergentes entre les deux groupes.
- Validation par un score de propension avec deux patients témoins pour une patiente incluse dans l'UAP.

Diagramme de flux:



Résultats: I. Comparaisons univariés UAP versus prise en charge standard

	Control	PPFU	p
	N=3272	N=686	
Caractéristiques maternelles			
Age (mean (SD))	30.59 (5.72)	29.01 (6.84)	<0.001
Age ≥ 35 ans n (%)	778 (23.8)	144 (21.0)	0.129
Parité (mean (SD))	1.37 (1.41)	1.36 (1.52)	0.909
IMC (mean (SD))	26.37 (5.57)	25.77 (5.15)	0.010
Obésité n (%)	681 (20.8)	120 (17.5)	0.055
Origine géographique n (%)			<0.001
Afrique sub-Saharienne	1259 (38.5)	351 (51.2)	
Asie	389 (11.9)	67 (9.8)	
Caucasienne	1624 (49.6)	268 (39.1)	
Haut risque médical avant la grossesse n (%)	383 (11.7)	150 (21.9)	<0.001
Haut risque obstétrical avant la grossesse n (%)	909 (27.8)	166 (24.2)	0.061
Score de précarité n (%)			<0.001
0	223 (6.8)	94 (13.7)	
1	1394 (42.6)	102 (14.9)	
2	1025 (31.3)	181 (26.4)	
≥3	630 (19.3)	309 (45.0)	
Type de vulnérabilité			
Absence de conjoint n (%)	950 (29.0)	329 (48.0)	<0.001
Absence de logement n (%)	869 (26.6)	259 (37.8)	<0.001
Absence de revenu n (%)	2040 (62.3)	481 (70.1)	<0.001
Absence de couverture sociale n (%)	1605 (49.1)	432 (63.0)	<0.001
Immigration récente n (%)	162 (5.0)	191 (27.8)	<0.001
Barrière de la langue n (%)	423 (12.9)	69 (10.1)	0.045
Violence n (%)	173 (5.3)	373 (54.4)	<0.001
Handicap/mineure n (%)	0 (0.0)	213 (31.0)	<0.001
Pathologie psychiatrique n (%)	72 (2.2)	85 (12.4)	<0.001
Addiction avant la grossesse n (%)	557 (17.0)	183 (26.7)	<0.001
Addiction pendant la grossesse n (%)	423 (12.9)	156 (22.7)	<0.001
Grossesse non désirée n (%)	18 (0.6)	26 (3.8)	<0.001

Groupe UAP:

- Patientes plus jeune
- Plus de patiente originaire d’Afrique sub-saharienne
- Plus de haut risque médical avant grossesse

Groupe UAP:

- Patientes plus précaires (score de précarité)
- Plus de vulnérabilités tout type confondu

Résultats: I. Comparaisons univariés UAP versus prise en charge standard

	Control	PPFU	p
	N=3272	N=686	
Utilisation des soins prénataux			
Suivi inadéquate n (%)	486 (14.9)	181 (26.4)	<0.001
Terme de la première consultation (mean (SD))	24.50 (6.67)	23.99 (7.03)	0.073
Suivi assistante sociale n (%)	525 (16.3)	390 (57.3)	<0.001
Suivi addictologique n (%)	51 (1.6)	38 (5.5)	<0.001
Suivi psychologue n (%)	365 (11.2)	393 (57.3)	<0.001
Suivi psychiatre n (%)	33 (1.0)	98 (14.3)	<0.001
Nombre de consultations de suivi (mean (SD))	5.30 (4.05)	6.52 (5.65)	<0.001
Nombre d'hospitalization (mean (SD))	1.52 (1.18)	1.66 (1.46)	0.006
Nombre de consultations aux urgences (mean (SD))	1.59 (1.79)	1.69 (1.88)	0.200
Caractéristiques de la grossesse			
Complications gravidiques n (%)	2137 (65.3)	433 (63.1)	0.294
Issues néonatales			
Accouchement prématuré (<37 SA) n (%)	357 (10.9)	59 (8.6)	0.084
Accouchement prématuré (< 34 SA) n (%)	209 (6.4)	29 (4.2)	0.038
Issues de grossesse n (%)			0.263
Décès néonatal	1 (0.0)	1 (0.1)	
Fausse couche tardive	17 (0.5)	2 (0.3)	
IMG	23 (0.7)	2 (0.3)	
MFIU	30 (0.9)	3 (0.4)	
Morbidité néonatale composite n (%)	431 (13.2)	72 (10.5)	0.064
Macrosomes n (%)	376 (11.5)	74 (10.8)	0.644
PAG n (%)	445 (13.6)	128 (18.7)	0.001
Réanimation néonatale n (%)	318 (9.7)	46 (6.7)	0.016

Groupe UAP:

- Plus de suivi de grossesse inadéquate, mais
- Utilisation plus importante des soins prénataux

Groupe UAP:

- Effet bénéfique sur la prématurité
- Absence de différence entre les groupes en terme de FCT, IMG, MFIU.
- Plus de PAG

Déséquilibre important entre les groupes
(risque médical, caractéristiques maternelles, score de précarité)
→ Importance de l'ajustement (analyse univariée peu pertinente)

Résultats: II. Ajustement par régression logistique multivariée et score de propension

Issues néonatales	Accouchement prématuré (< 37 SA)		Accouchement prématuré (< 34 SA)		PAG	
	aOR	psaOR	aOR	psaOR	aOR	psaOR
UAP	0.66[0.49–0.89]**	0.63[0.46–0.86]**	0.53[0.34–0.79]**	0.52[0.34–0.78]**	1.06 [0.86 – 1.30]	1.07 [0.86 – 1.33]
Score de précarité	1.16[1.04–1.30]*		1.28[1.11–1.49]**		1.07 [0.98 – 1.16]	
Age maternel	1.03[1.01–1.05]**		1.05[1.02–1.07]***		1.01 [0.99 – 1.02]	
Parité	0.91[0.83–0.98]*		0.77[0.68–0.86]***		0.87 [0.81 – 0.93]***	
IMC	0.99[0.98–1.01]		1.02[0.99–1.04]		0.96 [0.95 – 0.98]***	
Origine maternelle	Caucasienne	ref	ref		ref	
	Asiatique	1.18[0.84–1.63]	1.31[0.84–1.98]		1.27 [0.98 – 1.62]	
	Afrique sub-Saharienne	1.15[0.92–1.44]	1.47[1.10–1.97]**		1.45 [1.22 – 1.71]***	
Haut risque médical avant grossesse	2.44[1.89–3.12]***		2.45[1.77–3.34]***		1.20 [0.96 – 1.50]	
Haut risque obstétrical avant grossesse	1.58[1.26–1.98]***		1.70[1.27–2.26]***		0.93 [0.78 – 1.12]	

Conclusion:
Effet protecteur de l’UAP sur les accouchements prématurés en régression logistique
Validation du résultat par score de propension avec deux témoins pour chaque patiente incluse

Discussion: Forces et limites de l'étude

Forces

- Inclusion d'un grand nombre de patientes
- Recueil de données exhaustif (médical+non médical)
- Ajustement sur les facteurs de confusions
- Validation par score de propension

Limites

- Caractère uni-centrique et rétrospectif
- Patientes à haut risque médical
- Variabilité des types de vulnérabilité
- Proportion de patientes vulnérables élevée

Perspectives:

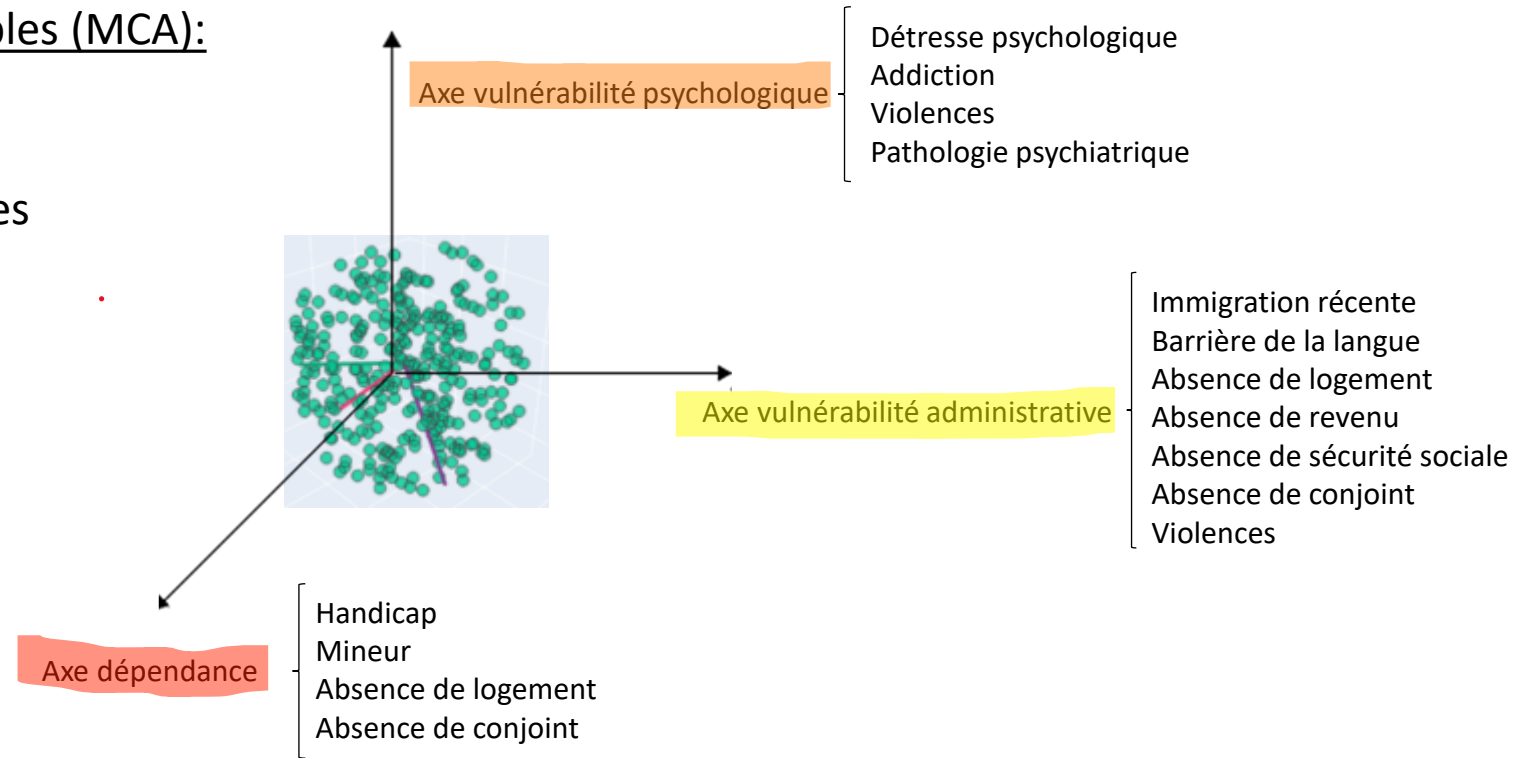
Evaluation de l'impact des différents profils de vulnérabilité sur les complications maternelles et les issues néonatales

a) Evaluation des associations entre les différentes vulnérabilités maternelles

Analyse en composante multiples (MCA):




Un axe = un index

Un axe = ensemble de variables associées entre elles

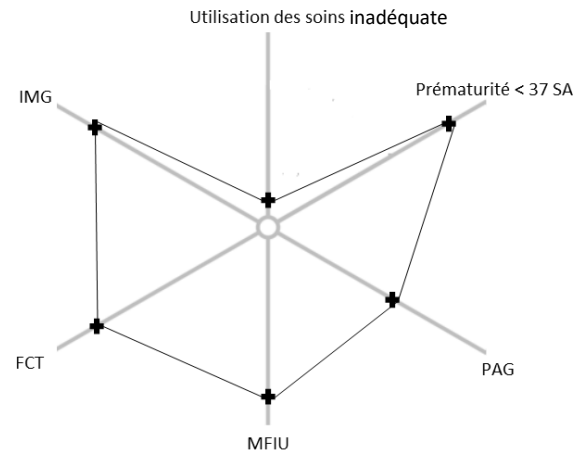
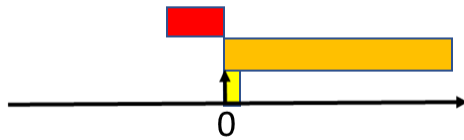


Représentation graphique de chaque patiente dans un espace en trois dimensions

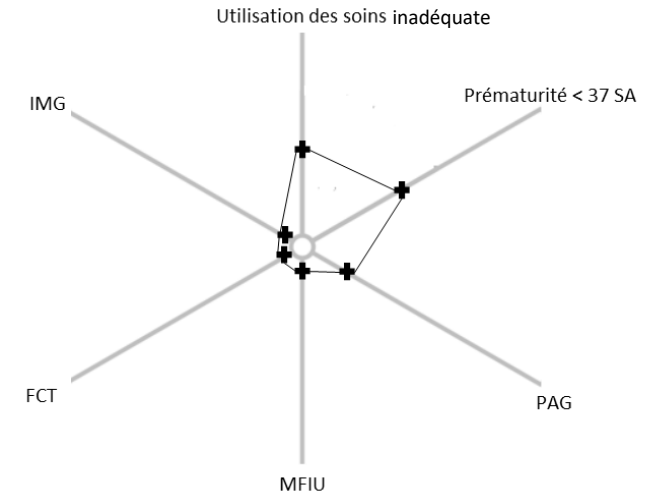
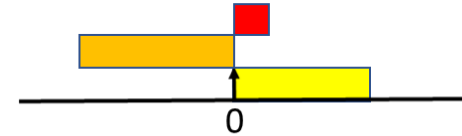
Association Profils et issues de grossesse défavorables

-  Axe Vulnérabilité dépendance
-  Axe Vulnérabilité psychologique
-  Axe Vulnérabilité administrative

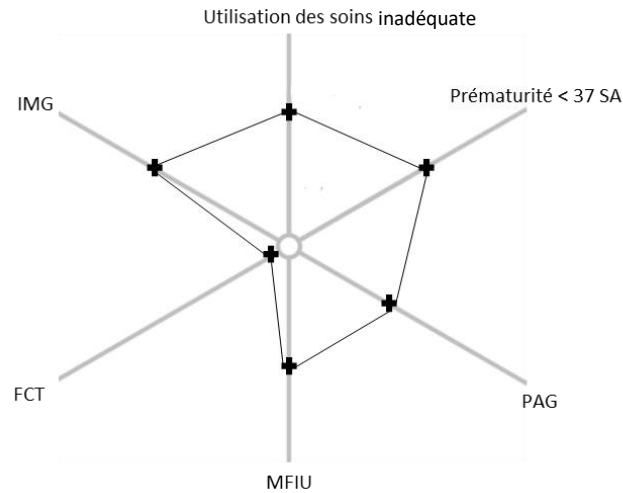
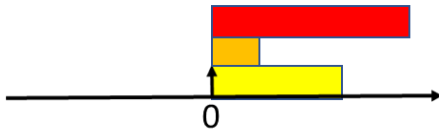
Profil 2



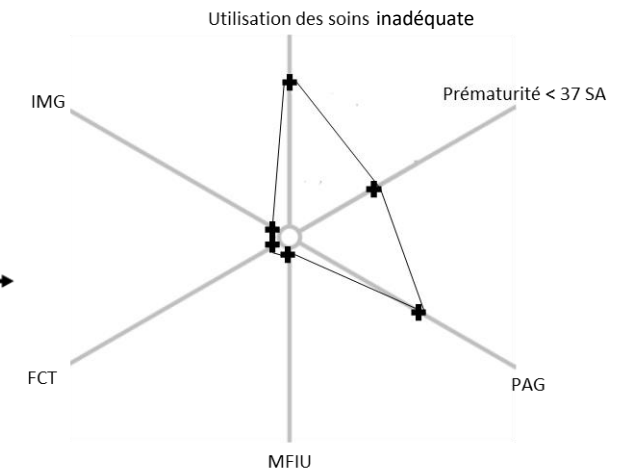
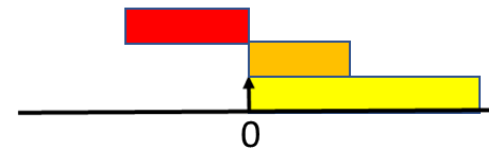
Profil 3



Profil 4



Profil 5



Odd ratios ajustés sur: l'âge maternel, l'origine maternelle, la parité, l'IMC, le haut risqué medical et obstetrical.

Merci pour votre attention

Remerciements :

- Equipe de sage-femme du CHI-Montreuil
- Unité de recherche clinique GHT-GPNE
- ARS IDF pour le soutien financier de l'UAP

