

Prise en charge thérapeutique des HTA au cours de la grossesse

PR. BRUNO LANGER



**DÉPARTEMENT DE GYNÉCO-OBSTÉTRIQUE
HÔPITAL DE HAUTEPIERRE**

PLAN

- Définition et épidémiologie
- Physiopathologie de la prééclampsie
- Eléments pronostiques en cas d'HTA chronique
 - Clinique
 - Biologique
 - Doppler
- Prise en charge thérapeutique

HTA et grossesse

	Avant 20 SA	Après 20 SA
Sans protéinurie	HTA chronique	HTA transitoire
Avec protéinurie	Prééclampsie surajoutée à l'HTA chronique	Prééclampsie

Définition de l'HTA chronique

Soit HTA connue

Soit non connue avant la grossesse :

- HTA ($\geq 140/90$ mm Hg) < 20 SA
- HTA persistant > 6 semaines du post-partum
- parfois difficile à diagnostiquer en raison de la baisse physiologique de la TA en début de grossesse

Fréquence

- 70 386 grossesses uniques (1998-2001) dans le sud de l'Australie:
 - 90,8 % de grossesses normales
 - 7,6 % d'HTA gravidique
 - 0,9 % d'HTA chronique
 - 0,7 % de prééclampsie surajoutée sur HTA chronique

Causes	IDF		DOM		Autres régions ^a	
	N	%	N	%	N	%
Causes obstétricales directes	104	79,4	54	85,7	176	65,4
Hémorragies	40	30,5	22	34,9	54	20,1
Embolies amniotiques	22	16,8	5	7,9	30	11,2
Hypertension artérielle	15	11,5	7	11,1	24	8,9
Pré-éclampsie	5	3,8	0	0,0	8	3,0
Éclampsie	6	4,6	6	9,5	11	4,1
HELLP syndrome	3	2,3	1	1,6	3	1,1
Autres HTA	1	0,8	0	0,0	2	0,7
Thrombo-embolies	8	6,1	6	9,5	32	11,9
Embolie pulmonaire	5	3,8	6	9,5	29	10,8
Thrombose veineuse cérébrale	3	2,3	0	0,0	3	1,1
Infections	5	3,8	3	4,8	11	4,1
Complications d'anesthésie	3	2,3	0	0,0	4	1,5
Autres directes	11	8,4	11	17,5	21	7,8
Myocardopathie du péri-partum	3	2,3	1	1,6	3	1,1
Causes obstétricales indirectes	27	20,6	9	14,3	93	34,6
Accident vasculaire cérébral	6	4,6	2	3,2	36	13,4
Maladies cardiaques	6	4,6	1	1,6	14	5,2
Dissection aortique	0	0	0	0,0	8	3,0
Toutes causes	131	100	63	100	269	100

10 %
0,93 / 100 000

en cas d'HTA chronique

681515 grossesses ; Suède 92-98

Grossesse unique

Exclusion lupus, diabète et pathologie rénale chronique

	<u>Normotensive</u>		<u>Chronic hypertension</u>	
	<i>n</i>	per 1000	<i>n</i>	per 1000
Pre-eclampsia, total	18 573	27.4	393	116.5
Pre-eclampsia, mild	13 060	19.3	247	73.2
Pre-eclampsia, severe	5555	8.2	146	43.3
Gestational diabetes	5328	7.9	79	23.4
Abruptio placentae	3331	4.9	38	11.3

équipes d'ajustées par la survenue d'une prééclampsie en cas d'HTA chronique

	General hospital population (<i>n</i> = 20095)		All cases of hypertension (<i>n</i> = ...)
Losses			
(rate/1000 births)	189 (9.4)		4 (0.7)
(% CI)			2.8 (0.7-4.3)
Weight (g)	3372 ± 673		3085 ± 673
			<i>P</i> < 0.001
	823 (4.1)		20 (0.7)
(% CI)			3.5 (2.1-4.9)
Duration (wks (SD))	39.1 ± 2.6		37.6 ± 2.6
			<i>P</i> < 0.001
Duration < 37 wks	1714 (8.5)		31 (1.1)
(% CI)			2.7 (1.8-3.6)
Duration < 32 wks	485 (2.4)		12 (0.4)
(% CI)			3.4 (1.6-7.1)
Admission to neonatal unit	2508 (12.5)		36 (1.3)
(% CI)			2.1 (1.5-2.9)

prééclampsie en cas d'HTA chronique

	General hospital population (n = 20095)	Chronic hypertension		All cases of hypertension (n = 150)
		Without pre-eclampsia (n = 129)	With pre-eclampsia (n = 26)	
Stillbirths (rate/1000 births) (% CI)	189 (9.4)	2 (16) 1.7 (0.4 to 6.9)	2 (80) 8.8 (2.6 to 39.0)	4 (2.7) 2.8 (0.7 to 7.1)
Birth weight (g)	3372 ± 673	3247 ± 775 <i>P</i> < 0.05	2278 ± 1113 <i>P</i> < 0.0001	3085 <i>P</i> < 0.0001
Birth weight Z score (% CI)	823 (4.1)	14 (10.9) 2.9 (1.6 to 5.0)	5 (19.2) 5.6 (1.8 to 16.0)	20 (13.3) 3.5 (2.1 to 5.6)
Gestational age at birth (wks (SD))	39.1 ± 2.6	38.3 ± 3.0 <i>P</i> < 0.001	34.4 ± 4.6 <i>P</i> < 0.0001	37.6 <i>P</i> < 0.0001
Preterm delivery < 37 wks (% CI)	1714 (8.5)	17 (13) 1.6 (0.9 to 2.8)	14 (54) 13.0 (5.5 to 29.0)	31 (20.7) 2.7 (1.8 to 3.8)
Preterm delivery < 32 wks (% CI)	485 (2.4)	5 (3) 1.6 (0.6 to 4.2)	7 (27) 15.0 (5.7 to 38.0)	12 (8.0) 3.4 (1.6 to 7.3)
Admission to neonatal unit (% CI)	2508 (12.5)	20 (16) 1.3 (0.8 to 2.1)	13 (50) 7.0 (2.1 to 16.0)	36 (24.0) 2.1 (1.1 to 3.9)

PLAN

- Définition et épidémiologie
- Physiopathologie de la prééclampsie
- Eléments pronostiques en cas d'HTA chronique
 - Clinique
 - Biologique
 - Doppler
- Prise en charge thérapeutique

Physiopathologie de la prééclampsie

Facteurs
génétiques

Facteurs
environnementaux

Facteurs
immunologiques

Autres

Défaut d'invasion trophoblastique
Ischémie placentaire

Foetus
RCIU
SF
MIU

Fct circulants

Dysfonctionnement endothélial

CIVD

Placentaire
Hypotrophie
Infarctus

Facteurs génétiques

Céphalées

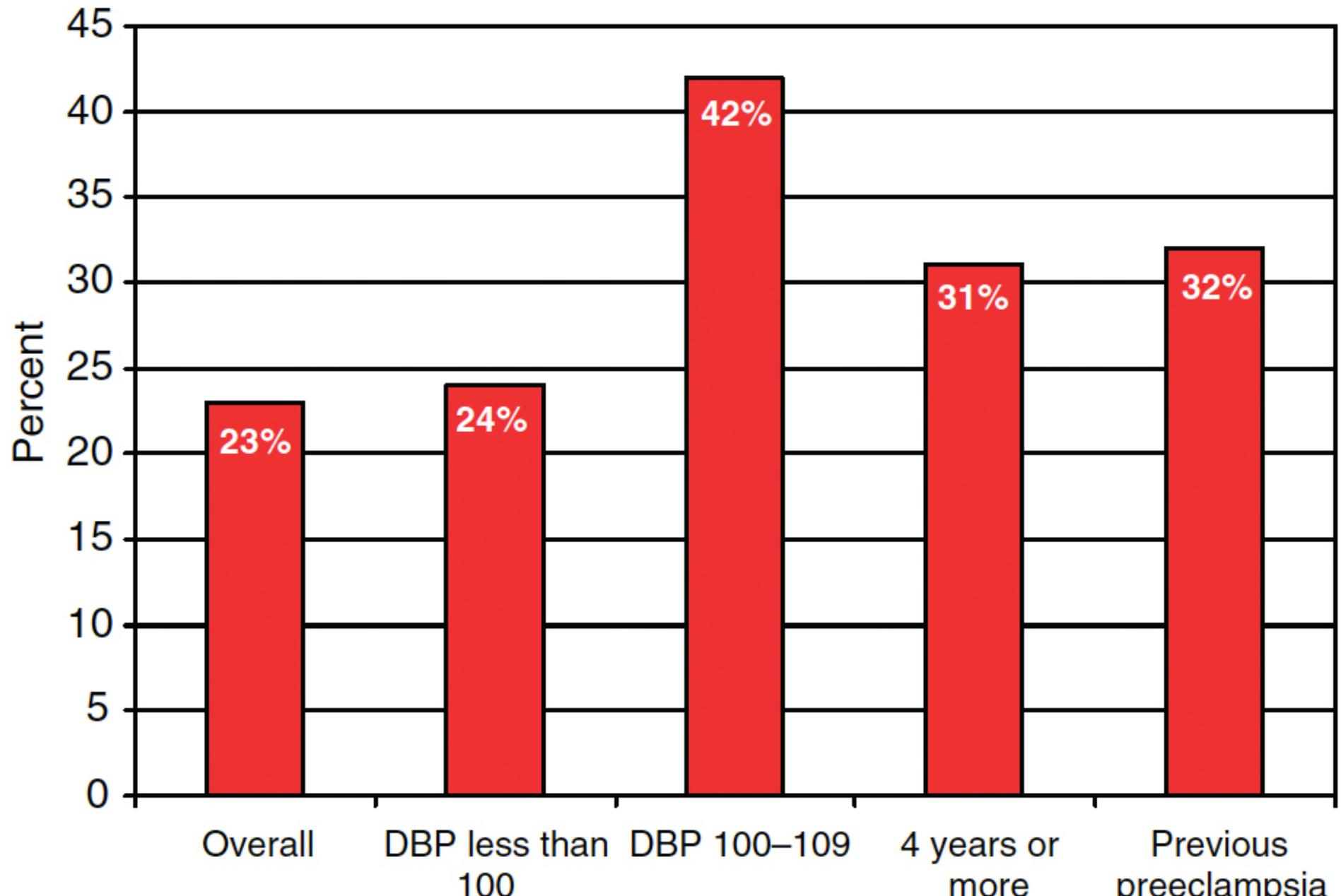
Hellp syndrome

PLAN

- Définition et épidémiologie
- Physiopathologie de la prééclampsie
- Eléments pronostiques en cas d'HTA chronique
 - Clinique
 - Doppler
 - Biologique
- Prise en charge thérapeutique

Facteur	Risque
HTA chronique ou pathologie rénale	15-
Diabète prégestationnel	10-
Connectivite (lupus, purpura rhumatoïde)	10-
Thrombophilie (acquise ou congénitale)	10-
Obésité, résistance à l'insuline	10-
Âge maternel > 40 ans	10-
Exposition limitée au sperme (partenaire récent, insémination avec donneur, don d'ovocyte)	10-
Antcdt familial de prééclampsie, de maladie cardio-vasculaire	10-
Partenaire ayant déjà conçu une grossesse avec prééclampsie	2
Patiente née avec un petit poids de naissance pour l'âge gestationnel	1,
Complication lors d'une grossesse antérieure	2

Risque de prééclampsie



diagnostic précoce de doppler utérin à 23 SA (PI > 95e perc ou notches bilat)

<i>Characteristic</i>	<i>n</i>	<i>Sensitivity (%)</i>	<i>Specificity (%)</i>	<i>PPV (%)</i>	<i>NPV (%)</i>	<i>LR</i>	
Study group							
eclampsia and FGR	42	83.3	88.5	3.8	99.9	7.3	6
eclampsia no FGR	71	40.8	88.4	3.1	99.4	3.5	2
no pre-eclampsia	698	24.4	89.3	18.2	92.4	2.3	2
before 32 weeks							
eclampsia and FGR	15	100	88.3	1.6	100	8.5	6
eclampsia no FGR	5	100	88.2	0.5	100	8.5	4
no pre-eclampsia	16	68.8	88.2	1.2	99.9	5.8	3

Fetal growth retardation

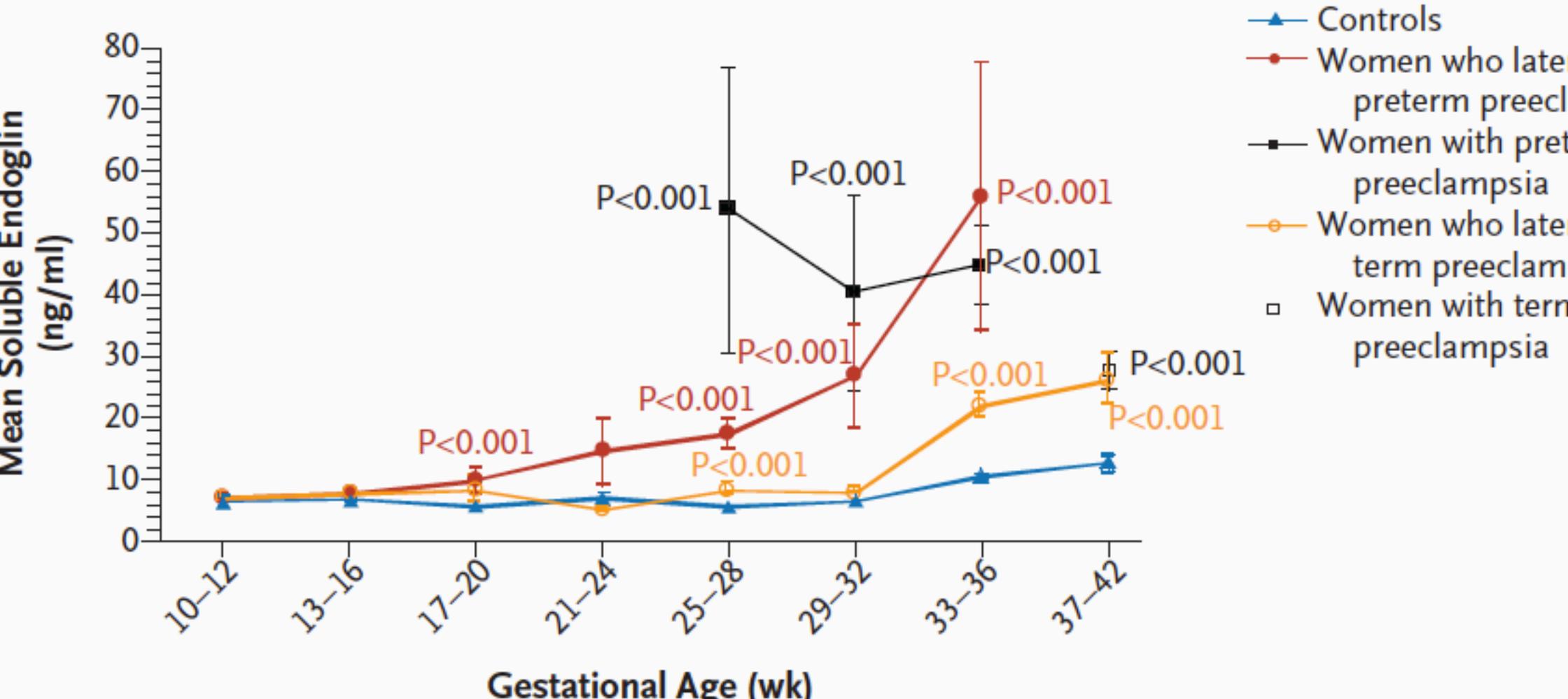
en cas d'HTA chronique

- Etude prospective

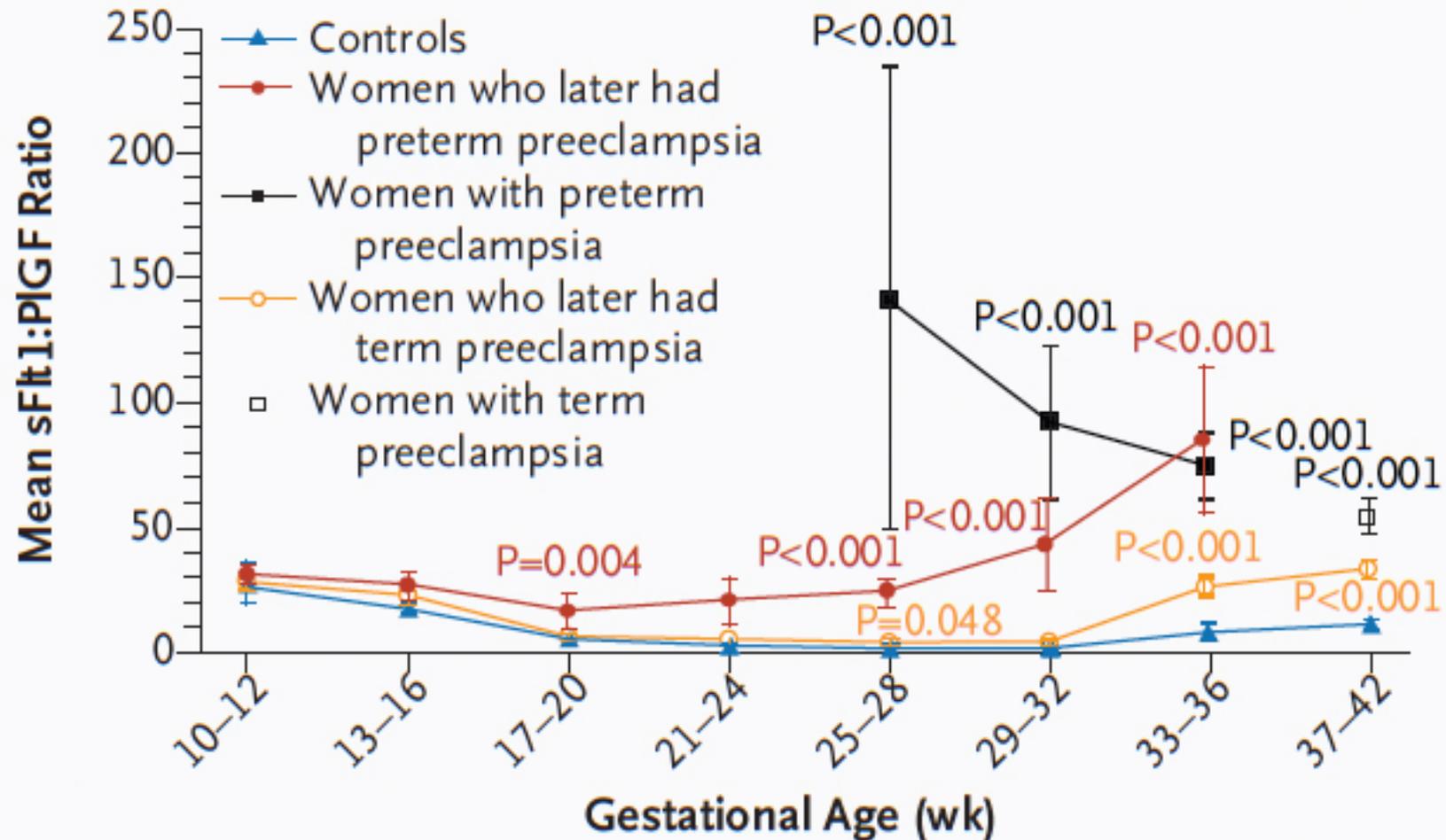
- 822 HTA chronique

	Unadjusted Odds Ratio (95% CI)	Adjusted Odds Ratio (95% CI)*
Antcdt de prééclampsie/HELLP/ Eclampsie	1.69 (1.15 to 2.47)	1.95 (1.25 to 3.04)
BMI > 30 pdt 1ère grossesse	1.07 (0.71 to 1.63)	1.06 (0.52 to 2.15)
Diabète	1.45 (0.73 to 2.90)	1.50 (0.73 to 3.11)
Path rénale chronique	1.92 (0.93 to 3.94)	2.17 (1.00 to 4.66)
Doppler utérin AN à 18-22 SA	1.82 (0.76 to 4.32)	1.46 (0.58 to 3.66)
Synd des Antiphospholipides	1.02 (0.21 to 4.95)	1.11 (0.21 to 5.85)
HTA chron + 1 fct de risque	1.50 (1.06 to 2.12)	1.55 (1.06 to 2.28)
HTA chron + 2 fcts de risque	2.74 (1.45 to 5.16)	2.97 (1.50 to 5.87)

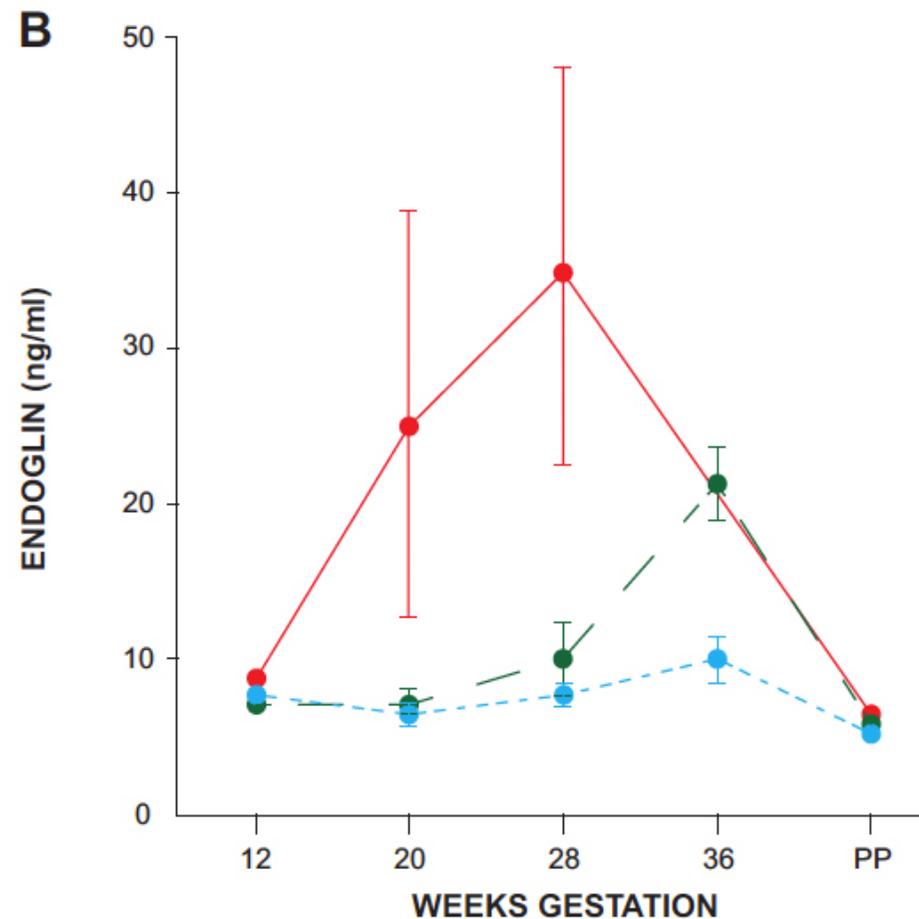
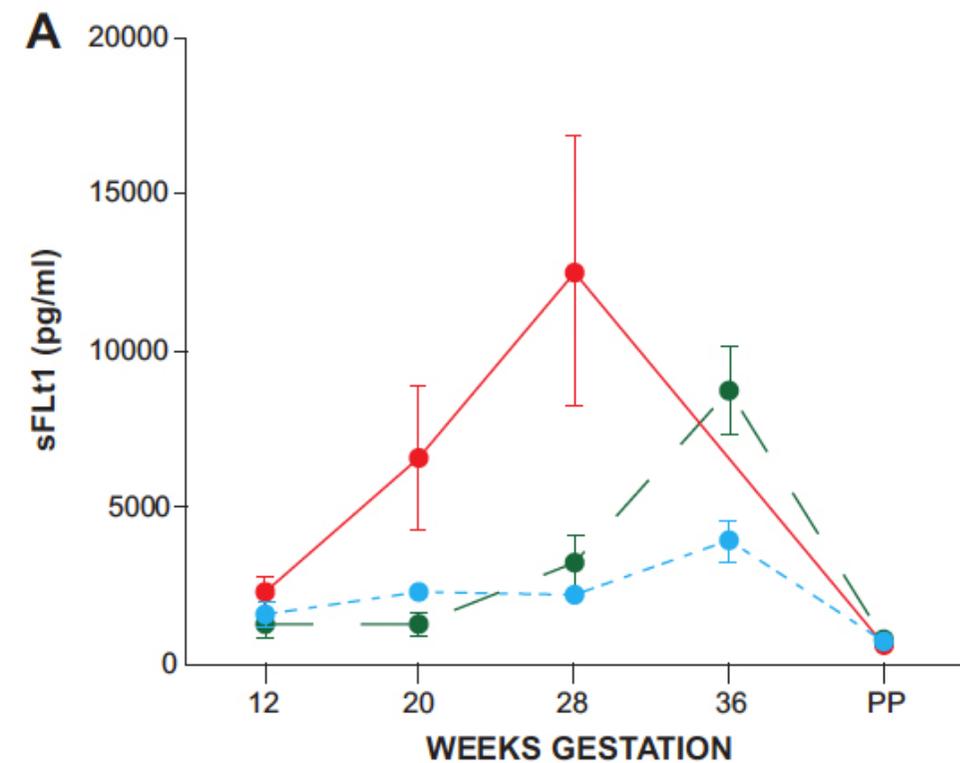
L'endogline



Le rapport sFlt I/PlGF



Prééclampsie compliquant une HTA chronique



Pas de prééclampsie

Clinique +
Biologie +
Doppler

Maternal plasma soluble endoglin at 11–13 weeks' gestation in pre-eclampsia

J.-M. FOIDART*†#, C. MUNAUT†#, F. CHANTRAINE*†, R. AKOLEKAR‡
and K. H. NICOLAIDES‡§

*Department of Obstetrics and Gynecology and †Laboratory of Tumor and Development Biology, University of Liège, Liège, Belgium, ‡Department of Fetal Medicine, Kings College Hospital and §Department of Fetal Medicine, University College Hospital, London, UK

Dosages et écho à 11-13 SA

90 grossesses qui allaient se compliquer de prééclampsie
et 180 grossesses d'évolution normale

	Se	Sp	RV +	RV -
Fct risq matern + PIGF + sEng	78	95	15,6	0,2

PLAN

- Définition et épidémiologie
- Physiopathologie de la prééclampsie
- Eléments pronostiques en cas d'HTA chronique
 - Clinique
 - Biologique
 - Doppler
- Prise en charge thérapeutique

Evaluation pré-conceptionnelle ou < 20 semaines

- HTA essentielle
- Pas d' antdt de perte foetale
- TAS < 180 et TAD < 110 mm Hg
- Doppler utérin normal

- HTA secondaire
- Pathologie d' organe
- Antdt de perte foetale
- TAS \geq 180 et TAD \geq 110
- Doppler utérin patho

AS RISQUE

TAS \geq 180 mm Hg
TAD \geq 110 mm Hg
Prééclampsie

HAUT RISQUE

Declenchement a 38-39 SA

SA 1995-2005

71 669 grossesses

chroniques HTA

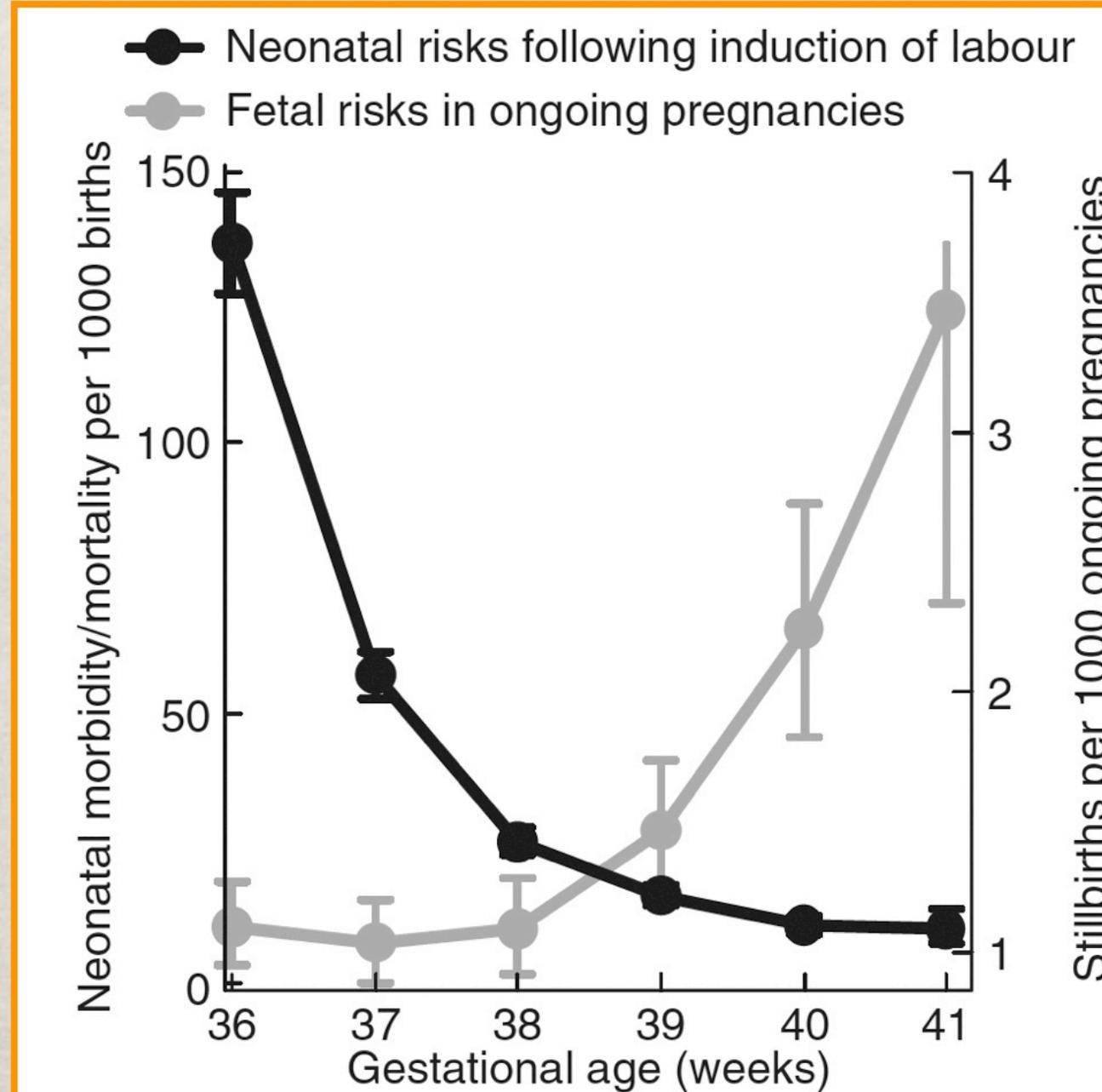
chronique

exclusion des diabètes

des pathologies

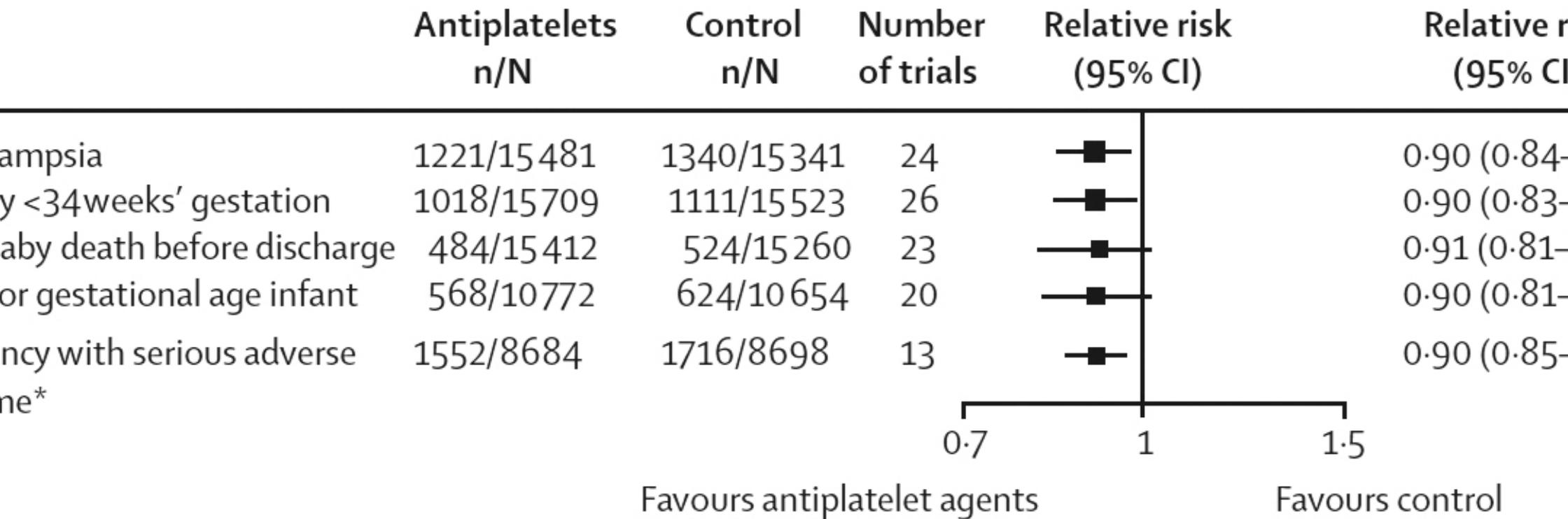
reinales, cardiaques ou

pulmonaires



- Objectif : protéger la mère des poussées hypertensives (hémorragie cérébrale) sans altérer la croissance foetale
 - Systolique: 140-150 mm Hg
 - Diastolique: 90-100 mm Hg
- Arrêt du traitement antérieur :
 - toxicité foetale des IEC
 - β -bloquants et RCIU
 - chute des TA en début de grossesse
- Médicaments recommandés :
 - Aldomet,
 - Loxen,
 - T...

par l'aspirine



Prevention de la preeclampsie

- ~~■ Style de vie: repos, alitement, hospitalisation, activité physique~~
- ~~■ Régime hyposodé, régime hypoprotéique ou hypocalorique en cas de BMI élevé, ail, magnésium, huiles de poissons ou autres précurseurs des prostaglandines~~
- ~~■ Vitamines C et E~~
- Calcium : seulement chez les patientes ayant

moléculaire

- Etude prospective randomisée multicentrique HEPEPE
- Comparaison de 2 types de traitement:
 - Ttt par aspirine classique
 - Ttt par aspirine + HBPM
- Critère d'inclusion : patientes avec un ATCD de prééclampsie sévère survenue avant 34 SA
- Critère principal : prévention d'une morbidité composite comprenant :
 - Décès maternel,
 - La prééclampsie,
 - Le RCIU,
 - L'HRP

Devenir à long terme des patientes ayant fait une prééclampsie

	Risque en cas de prééclampsie	Risque en cas de prééclampsie < 37
Développement d'une HTA	X 3	
Infarctus	X 2	X 8
Accident vasculaire cérébral	X 2	X 5
Pathologie rénale sévère	X 4,7	
Mortalité par aff cardio-vasc	X 8,1	
Mortalité par AVC	X 3,6	

en cas de prééclampsie

Pour :

- vérifier que tout est rentré dans l'ordre,
- qu'il n'y a pas de pathologie sous-jacente,
- définir le risque lors d'une grossesse ultérieure,
- préparer le long terme (tabac, BMI, contraception ...)

Quand : > 6-8 semaines après l'accouchement

Comment :

- Contrôle de la TA, de la protéinurie des 24H
- Ionogramme sanguin
- Echographie rénale si protéinurie
- Bilan immunologique si suspicion de lupus
- Bilan de thrombophilie si PE précoce ou si antcdt

L'HTA chronique altère le pronostic de la grossesse surtout lorsqu'elle se complique de prééclampsie

Certaines HTA chroniques se compliquent plus souvent

- les HTA 2^{aires},
- les HTA à antécédents obstétricaux chargés,
- les HTA à TA d'emblée élevée,
- les HTA à dopplers utérins pathologiques

Toute prééclampsie doit faire l'objet d'un bilan dans

postpartum