



## HTA ET GROSSESSE

### Consensus d'Experts de la Société Française d'Hypertension Artérielle\* (SFHTA)

\*SFHTA filiale de la Société Française de Cardiologie

#### GROUPE DE TRAVAIL

Claire MOUNIER-VEHIER (Cardiologue),

Jacques AMAR (Cardiologue), Jean-Marc BOIVIN (Médecin Généraliste),  
Thierry DENOLLE (Cardiologue), Jean-Pierre FAUVEL (Néphrologue),  
Geneviève PLU-BUREAU (Gynécologue), Vassilis TSATSARIS (Gynécologue-Obstétricien),  
Jacques BLACHER (Cardiologue)

#### GROUPE DE RELECTURE

Yara ANTAKLY-HANON, Jean-Philippe BAGUET, Michel BEAUFILS, Olivier BENAINOUS,  
Mohamed BENGHANEM, Laurence BEQUET, Rémi BERANGER, Jean-Jacques BOFFA,  
Marie-Pierre BONNET, Fanny BOUDGHENE, Fabienne BOULAY, Nouari BOULGAMH,  
Pierre BOUTOUYRIE, Michel BURNIER, Bernard CHAMONTIN, Anne CHANTRY,  
Pascal DELSART, Philippe DERUELLE, Paolo DI PATRIZIO, Gérard DOLL,  
Michel DREYFUS, Anne-Sophie DUCLOY-BOUTHORS, Philippe DURANDET,  
Elisabeth ELEFANT, Joseph EMMERICH, Jean-François FALQUIER, Patrick FAYOLLE,  
Catherine FISHER, Pascale FLINOIS, Jean-Michel HALIMI, Pavel HAMET, Olivier HANON,  
Daniel HERPIN, Alexandre HERTIG, Faïçal JARRAYA, Philippe JAURY, Serge KOWNATOR,  
Natalia KPOGBEMABOU, Pierre LANTELME, Hélène LELONG, Cédric LEMOGNE,  
Marilucy LOPEZ-SUBLET, Jean-Michel MALLION, Frédéric MERCIER, Isabelle MONIER,  
Bruno MOULIN, Jean-Jacques MOURAD, Edgar NASR, Elisabeth PAGANELLI, Atul PATHAK,  
Antoinette PECHERE, Alexandre PERSU, Xavier POURRAT, Thibaut RACKELBOOM,  
Guillaume RIEUTORD, Mathilde SCARTON, Michèle SCHEFFLER, Marie-Victoire SENAT,  
Loïc SENTILHES, Annie SOBASZEK, Brigitte STANDISH-CHESNEL, Elisabeth STEYER,  
Mohamed TEMMAR, Véronique TESSIER, Bernard VAISSE, Anne VAMBERGUE,  
Frédéric VILLENEUVE, Alexandra YANNOOTSOS

#### DÉCLARATION DE LIENS D'INTÉRÊT

Les signataires de ce document indiquent avoir des liens d'intérêt avec des industriels qui commercialisent des produits de santé. Ils déclarent avoir réalisé ces recommandations en toute indépendance.

#### REMERCIEMENT

Corinne DAVID pour le suivi opérationnel du projet consensus HTA et Grossesse.

### Introduction

L'hypertension artérielle de la grossesse reste, par ses complications, la première cause de morbidité et de mortalité maternelle et fœtale. La fréquence (5 à 10 % des grossesses) et la gravité potentielle de cette pathologie, à la fois pour la mère et pour l'enfant, incitent à uniformiser et à optimiser les pratiques médicales. C'est l'objectif principal de ce travail. Si les complications à court terme pour la mère et l'enfant sont bien connues, celles à long terme pour la mère commencent à être mieux identifiées (en particulier, le risque de récurrence lors d'une grossesse ultérieure, le risque d'HTA chronique, le risque accru d'accidents cardio-vasculaires). La survenue d'une hypertension au cours de la grossesse perturbe l'organisation « classique » des soins. Plusieurs intervenants sont sollicités, le médecin généraliste, l'obstétricien, le gynécologue, la sage-femme, le cardiologue, le néphrologue... Il n'y a pas toujours de coordonnateur des soins et les décisions sont parfois prises avec retard. Ces éléments ont incité la Société Française d'Hypertension Artérielle à élaborer un consensus proposant des recommandations simples et opérationnelles. Sensibiliser les femmes et tous les professionnels de santé à l'hypertension artérielle et à sa prise en charge, conforme aux données actuelles de la science, est un des enjeux majeurs de ce consensus.

## MÉTHODE

Le groupe d'experts a choisi de prendre en considération principalement les études (cohortes de suivi et essais thérapeutiques) de grande envergure, les revues systématiques de la littérature, les méta-analyses et les recommandations nationales et internationales. Néanmoins, sachant que dans ce domaine, les effectifs sont souvent faibles, les plus petites études de cohortes et les essais thérapeutiques de plus faible effectif ont aussi été analysés. Le groupe a considéré les articles publiés en langues française et anglaise jusqu'en mai 2015. Parmi la littérature « grise » (c'est à dire n'ayant pas fait l'objet de publications scientifiques conventionnelles), le groupe n'a pris en considération que les travaux du CRAT (Centre de Référence des Agents Tératogènes), les recommandations anglaises du NICE de 2011 et les recommandations Françaises de 2009 de la Société Française d'Anesthésie-Réanimation, du Collège National des Gynécologues-Obstétriciens, et de la Société Française de Médecine Périnatale.

Afin de favoriser l'utilité pour la pratique quotidienne de ce consensus, le groupe a volontairement limité le nombre de recommandations et leur rédaction a été la plus synthétique possible.

Une cotation des recommandations a été effectuée par le groupe selon la méthode GRADE qui cote à la fois la qualité globale de la preuve scientifique (nombre et qualité des études) et la force des recommandations qui en découlent (force des preuves en faveur/défaveur de la recommandation).

Les recommandations sont de grade A (preuve scientifique élevée), grade B (preuve scientifique moyenne), grade C (preuve scientifique faible) et de classe 1 (il est recommandé), classe 2 (il est suggéré), classe 3 (il n'est pas recommandé). Les recommandations ont ensuite été soumises à un groupe de lecture comprenant des médecins hospitaliers et libéraux, généralistes et spécialistes et des sages-femmes. Pour chaque recommandation, ont été évaluées la précision, la pertinence, l'applicabilité, la correspondance à la pratique et l'utilité en utilisant une échelle discontinue graduée de 1 à 9.

La rédaction définitive des recommandations a été réalisée après la prise en compte de l'évaluation du groupe de lecture. Un texte d'argumentaire, à partir duquel les recommandations ont été émises, sera publié, et accessible sur [www.sfhta.org](http://www.sfhta.org)

Une évaluation de l'impact de ce document sur les objectifs de santé publique, basée sur une enquête épidémiologique serait souhaitable après sa diffusion.

## DÉFINITION

L'hypertension artérielle lors de la grossesse ou dans le post-partum immédiat (période couvrant les 6 semaines qui suivent l'accouchement) est définie comme suit :

Définitions de l'HTA au cours de la grossesse	
HTA lors de la grossesse	PAS $\geq$ 140 mm Hg ou PAD $\geq$ 90 mm Hg
HTA légère à modérée	PAS = 140-159 mm Hg ou PAD = 90-109 mm Hg
HTA sévère	PAS $\geq$ 160 mm Hg ou PAD $\geq$ 110 mm Hg

- 1) Hypertension artérielle chronique (préexistante à la grossesse ou constatée avant la 20<sup>e</sup> SA)
- 2) Hypertension artérielle gestationnelle sans élévation pathologique de la protéinurie (constatée après la 20<sup>e</sup> SA)
- 3) Pré-éclampsie définie par une HTA (contrôlée ou non) associée à une protéinurie pathologique découverte après la 20<sup>e</sup> SA.

La pré-éclampsie est sévère lorsqu'elle est associée à au moins l'un des critères suivants :

- une HTA sévère,
- une atteinte viscérale définie par au moins l'un des critères suivants :
  - une oligurie inférieure à 500 ml par 24 heures, ou une créatininémie supérieure à 135  $\mu$ mol/l, ou une protéinurie supérieure à 3 g par 24 heures,
  - un œdème aigu du poumon,
  - une douleur en barre épigastrique persistante,
  - un HELLP syndrome (hémolyse intra-vasculaire, cytolysé hépatique et thrombopénie),
  - des signes neurologiques persistants (troubles visuels, céphalées, réflexes ostéo-tendineux vifs et polycinétiques, convulsions),
  - un hématome rétro-placentaire.

L'éclampsie est définie par une crise convulsive tonico-clonique dans un contexte de pathologie hypertensive de la grossesse.

## RECOMMANDATIONS

### MOYENS DIAGNOSTIQUES

#### RECOMMANDATION 1

- Il est recommandé de mesurer la pression artérielle en position assise, en milieu médical, après au moins 5 minutes de repos, en utilisant un appareil électronique huméral homologué de mesure de la pression artérielle. **(Grade A - Classe 1)**
- En cas d'HTA légère à modérée dépistée en consultation, l'HTA doit être confirmée par des mesures en dehors du cabinet médical (automesure selon « la règle des 3 » ou moyenne diurne de la MAPA sur 24 heures) afin d'éliminer un effet blouse blanche. **(Grade B - Classe 1)** Une PAS  $\geq$  135 mm Hg ou une PAD  $\geq$  85 mm Hg, en dehors du cabinet médical, est considérée comme pathologique. **(Grade C - Classe 2)**

## RECOMMANDATION 2 - (Grade B - Classe 1)

Il est recommandé de rechercher une protéinurie par bandelette ou recueil urinaire au moins une fois par mois chez toute femme enceinte.

Un résultat supérieur ou égal à 1+ à la bandelette nécessite une confirmation au laboratoire sur un échantillon matinal ou sur un recueil urinaire des 24 heures.

Une protéinurie supérieure à 300 mg/24h ou un ratio protéinurie/créatininurie  $\geq 30$  mg/mmol (ou  $\geq 300$  mg/g) sont pathologiques. Découverte après la 20<sup>e</sup> semaine d'aménorrhée, elle définit la pré-éclampsie chez une femme hypertendue (contrôlée ou non).

## TRAITEMENT ET PARCOURS DE SOINS

### RECOMMANDATION 3 - (Grade A - Classe 1)

Il est recommandé de traiter sans délai toutes les hypertensions artérielles sévères (PAS  $\geq 160$  mm Hg ou PAD  $\geq 110$  mm Hg).

### RECOMMANDATION 4 - (Grade C - Classe 2)

En cas d'HTA légère à modérée en consultation (PAS = 140-159 mm Hg ou PAD = 90-109 mm Hg), confirmée par l'AMT ou la moyenne diurne de la MAPA (PAS  $\geq 135$  ou PAD  $\geq 85$  mm Hg), la présence d'antécédent cardio-vasculaire, de diabète pré-gestationnel, de maladie rénale chronique ou d'un niveau de risque cardio-vasculaire élevé en prévention primaire suggère l'initiation d'un traitement antihypertenseur.

### RECOMMANDATION 5 - (Grade A - Classe 1)

Lorsqu'un traitement antihypertenseur est prescrit, il est recommandé d'obtenir, en milieu médical, un objectif de pression artérielle diastolique compris entre 85 mm Hg et 100 mm Hg et un objectif de pression artérielle systolique inférieur à 160 mm Hg.

### RECOMMANDATION 6 - (Grade B - Classe 2)

Pendant la grossesse, il est suggéré d'utiliser en première intention, au choix, l'un des traitements antihypertenseurs suivants (classés par ordre alphabétique) : l'alpha-méthyl dopa, le labétalol, la nicardipine, la nifédipine.

### RECOMMANDATION 7 - (Grade A - Classe 1)

Les inhibiteurs de l'enzyme de conversion, les antagonistes des récepteurs de l'angiotensine II et l'alisikiren ne doivent pas être utilisés quel que soit le trimestre de la grossesse et sont contre-indiqués au 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> trimestres de grossesse.

### RECOMMANDATION 8 - (Grade C - Classe 2)

Il est suggéré d'utiliser un carnet de suivi : « grossesse et hypertension artérielle » afin d'optimiser le parcours de soins coordonné (médecin généraliste, spécialiste, équipe obstétricale, pharmacien).

## PRÉ-ÉCLAMPSIE

### RECOMMANDATION 9 - (Grade A - Classe 1)

Un traitement par bétaméthasone injectable pour maturation fœtale est recommandé en cas de pré-éclampsie avant 34 SA et si une prise en charge néo-natale est envisagée.

### RECOMMANDATION 10 - (Grade A - Classe 1)

En présence d'une pré-éclampsie, il n'y a pas d'indication systématique à une restriction hydro-sodée ni à un remplissage vasculaire.

### RECOMMANDATION 11

Une administration intra-veineuse de sulfate de magnésium par voie intraveineuse chez la femme pré-éclampsique, en milieu spécialisé :

- 1) est recommandée à visée maternelle en cas d'éclampsie, ou en cas de signes neurologiques faisant craindre la survenue d'une crise d'éclampsie, **(Grade A - Classe 1)**
- 2) est suggérée à visée fœtale lorsque l'indication de naissance est posée avant 33 SA. **(Grade C - Classe 2)**

### RECOMMANDATION 12 - (Grade C - Classe 2)

En cas de pré-éclampsie sévère avant 24 SA, il est suggéré de discuter une interruption de grossesse en raison de la mise en péril grave de la santé de la mère.

### RECOMMANDATION 13 - (Grade A - Classe 1)

En cas de pré-éclampsie, sévère ou non, entre 24 et 34 SA, la poursuite de la grossesse est justifiée le plus souvent sous surveillance médicale rapprochée.

Il est recommandé de provoquer la naissance pour des raisons :

- 1) d'ordre maternel (éclampsie, œdème aigu du poumon, hématome rétro-placentaire, insuffisance rénale, HTA sévère non contrôlée malgré 2 ou 3 antihypertenseurs),
- 2) d'ordre fœtal (anomalies répétées du rythme cardiaque fœtal ou anomalies sévères des indices Doppler fœtaux).

### RECOMMANDATION 14

En cas de pré-éclampsie sévère, après 34 SA, il est recommandé de provoquer la naissance. **(Grade A - Classe 1)**

En cas de pré-éclampsie modérée, l'expectative est suggérée jusqu'à 37 SA, si l'état fœtal le permet. **(Grade A, Classe 2)**

Au-delà de 37 SA, il est recommandé d'envisager l'accouchement. **(Grade A - Classe 1)**

### RECOMMANDATION 15

Pour prévenir la survenue d'une pré-éclampsie, il est recommandé de prescrire de l'aspirine à faible dose (75-160 mg) uniquement chez les patientes ayant un antécédent de pré-éclampsie. Ce traitement doit être débuté avant 20 SA, idéalement à la fin du premier trimestre. **(Grade A - Classe 1)**

Il est suggéré de poursuivre le traitement par aspirine au moins jusqu'à 35 SA. **(Grade C - Classe 2)**

## RECOMMANDATION 16 - (Grade B - Classe 3)

L'aspirine à faible dose n'est actuellement pas recommandée pour prévenir la pré-éclampsie dans les autres groupes à risque (HTA chronique, obésité, diabète pré-gestationnel, maladie rénale chronique, anomalie du Doppler utérin, procréation médicalement assistée, dépistage par différents biomarqueurs au premier trimestre).

## RECOMMANDATION 17 - (Grade A - Classe 3)

L'utilisation d'héparine de bas poids moléculaire, de donneurs de NO, d'antioxydants (Vitamine C et E) ou l'exercice physique ne sont pas recommandés en prévention de la pré-éclampsie.

## POST-PARTUM

## RECOMMANDATION 18 - (Grade B - Classe 2)

Il est suggéré de privilégier les antihypertenseurs suivants chez la femme qui allaite :

- Les bêta-bloquants : labétolol, propranolol ;
- Les inhibiteurs calciques : nifédipine, nifépine ;
- L'alpha-méthyl dopa ;
- Les inhibiteurs de l'enzyme de conversion : bénazepril, captopril, énalapril, quinapril (sauf si l'enfant est né prématuré ou s'il a une insuffisance rénale).

## RECOMMANDATION 19

Il est recommandé de ne pas prescrire de contraception hormonale œstro-progestative dans les 6 premières semaines du post-partum en raison d'un sur-risque thrombotique veineux ou artériel. **(Grade B - Classe 1)**

Il est recommandé de préférer une contraception non hormonale en cas d'hypertension artérielle non stabilisée par un traitement approprié. **(Grade B - Classe 1)**

En cas de normalisation rapide de la pression artérielle après l'accouchement, une contraception progestative seule (par voie orale, implant ou intra-utérine) est autorisée. **(Grade B - Classe 2)**

En cas de souhait d'une contraception par dispositif intra utérin (DIU), il est recommandé de la prescrire à la sortie de la maternité afin de poser le DIU lors de la consultation post-natale. **(Grade B - Classe 2)**

## RECOMMANDATION 20 - (Grade C - Classe 2)

Une consultation d'information et d'annonce est suggérée à distance de l'accouchement pour toutes les patientes ayant eu une HTA durant la grossesse dont les objectifs seront :

- d'expliquer le lien entre hypertension durant la grossesse et risque cardio-vasculaire et rénal ;
- d'insister sur l'importance d'un suivi coordonné multidisciplinaire, d'assurer la mise en place de mesures de prévention ciblées sur l'hygiène de vie et le contrôle des facteurs de risque cardiovasculaires et rénaux.

## RECOMMANDATION 21 - (Grade B - Classe 1)

Il est recommandé de proposer chez les femmes ayant eu une hypertension au cours de leur grossesse :

- 1) une surveillance de la pression artérielle, de la créatinémie et de la protéinurie ;
- 2) un bilan étiologique d'hypertension artérielle ;
- 3) une évaluation et une prise en charge des autres facteurs de risque cardio-vasculaires et rénaux ;

4) un suivi tensionnel au long cours, même en cas de retour des chiffres de pression artérielle à la normale après l'accouchement, en raison d'un sur-risque persistant ardo-vasculaire et rénal ;

5) une adaptation du traitement anti-hypertenseur si nécessaire.

## RECOMMANDATION 22 - (Grade C - Classe 2)

Il est suggéré de proposer, chez la femme ayant une HTA chronique ou ayant eu une hypertension gestationnelle durant la grossesse précédente, une consultation pré-conceptionnelle dont les objectifs seront :

- d'évaluer et d'informer des risques en cas d'une nouvelle grossesse (récidive d'HTA ou de pré-éclampsie ou de RCIU, ou de prématurité...) ;
- de discuter d'un bilan étiologique de l'HTA à réaliser avant de débiter la grossesse ;
- de retarder une nouvelle grossesse devant une HTA sévère jusqu'à l'amélioration du contrôle de l'HTA ;
- d'adapter les familles de traitements antihypertenseurs en prévision d'une nouvelle grossesse ;
- de proposer un suivi coordonné spécifique lors d'une nouvelle grossesse ;
- d'informer sur la nécessité ou non d'un traitement par aspirine.

## MOTS-CLÉS

La recherche bibliographique a été réalisée à partir des mots clés suivants : hypertension artérielle, grossesse, hypertension gestationnelle, pré-éclampsie, ischémie placentaire, HELLP syndrome, automesure tensionnelle, mesure ambulatoire de la pression artérielle, médecin généraliste, prématurité, retard de croissance intra utérin, traitement anti-hypertenseur, aspirine, parcours de soins, post-partum, consultation pré-conceptionnelle, contraception, HTA chronique, accident vasculaire cérébral, risque cardio-vasculaire, devenir à long terme, décès.

Mots clés en anglais : hypertension, pregnancy, gestational hypertension, preeclampsia, placental ischemia, HELLP syndrome, home blood pressure, automated blood pressure measurement, general practitioner, prematurity, intra-uterine growth retardation, antihypertensive drugs, aspirin, coordinated health care, post-partum, preconceptional consultation, contraception, chronic hypertension, stroke, cardiovascular risk, long term outcome, death.

## GLOSSAIRE

AMT : automesure tensionnelle

HTA : hypertension artérielle

HELLP : Haemolysis (hémolyse) Elevated Liver enzyme (cytolysé hépatique) Low Platelet count (thrombopénie).

MAPA 24 H : mesure ambulatoire de la pression artérielle sur 24 heures

NO : oxyde nitrique

PA : pression artérielle

PAD : pression artérielle diastolique

PAS : pression artérielle systolique

PEM : pré-éclampsie modérée

PES : pré-éclampsie sévère

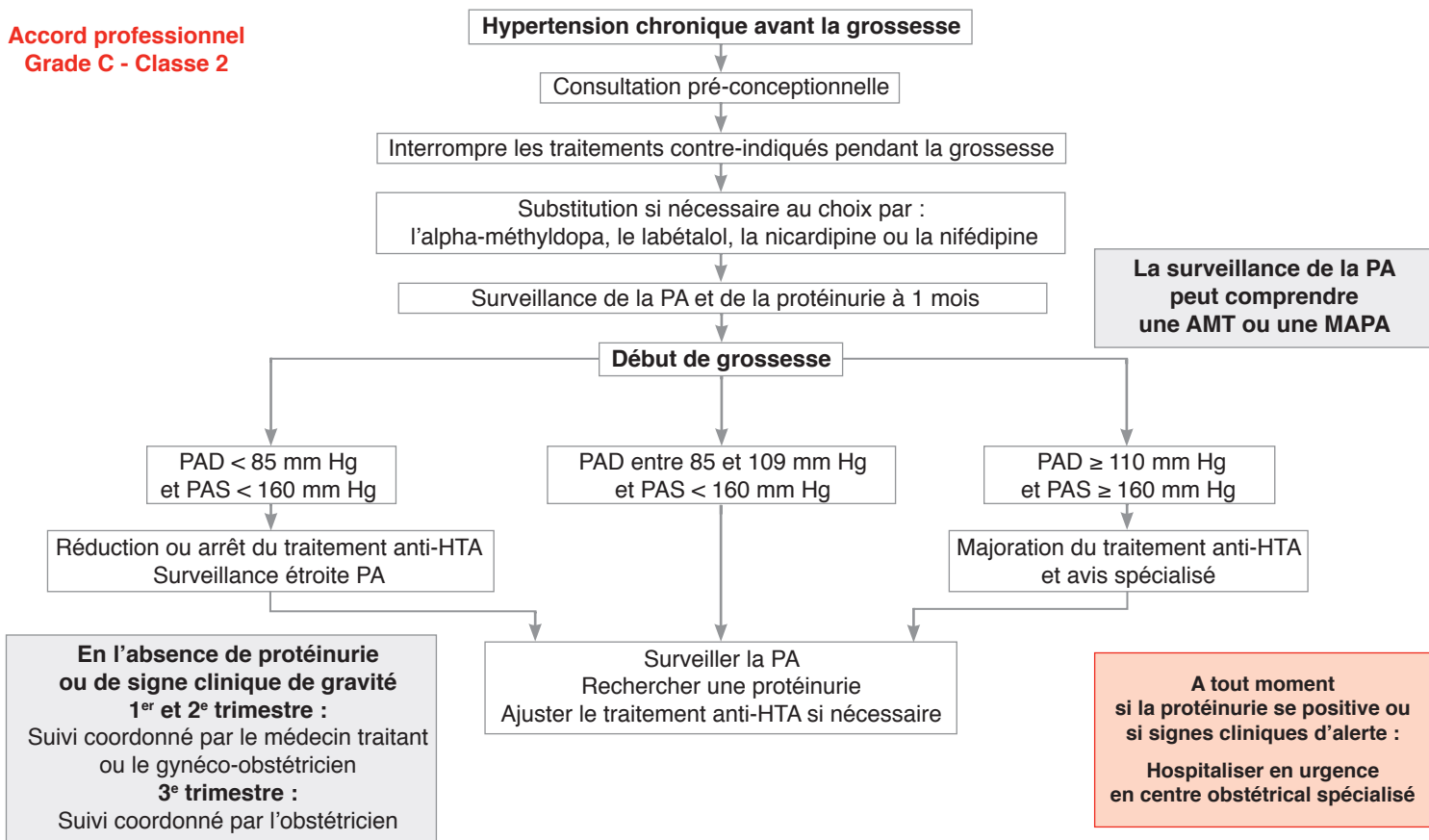
RCIU : Retard de croissance intra-utérin

SA : semaine d'aménorrhée



**FIGURE 1 : PRISE EN CHARGE D'UNE HTA CHRONIQUE, AVANT LA GROSSESSE ET EN COURS DE GROSSESSE**

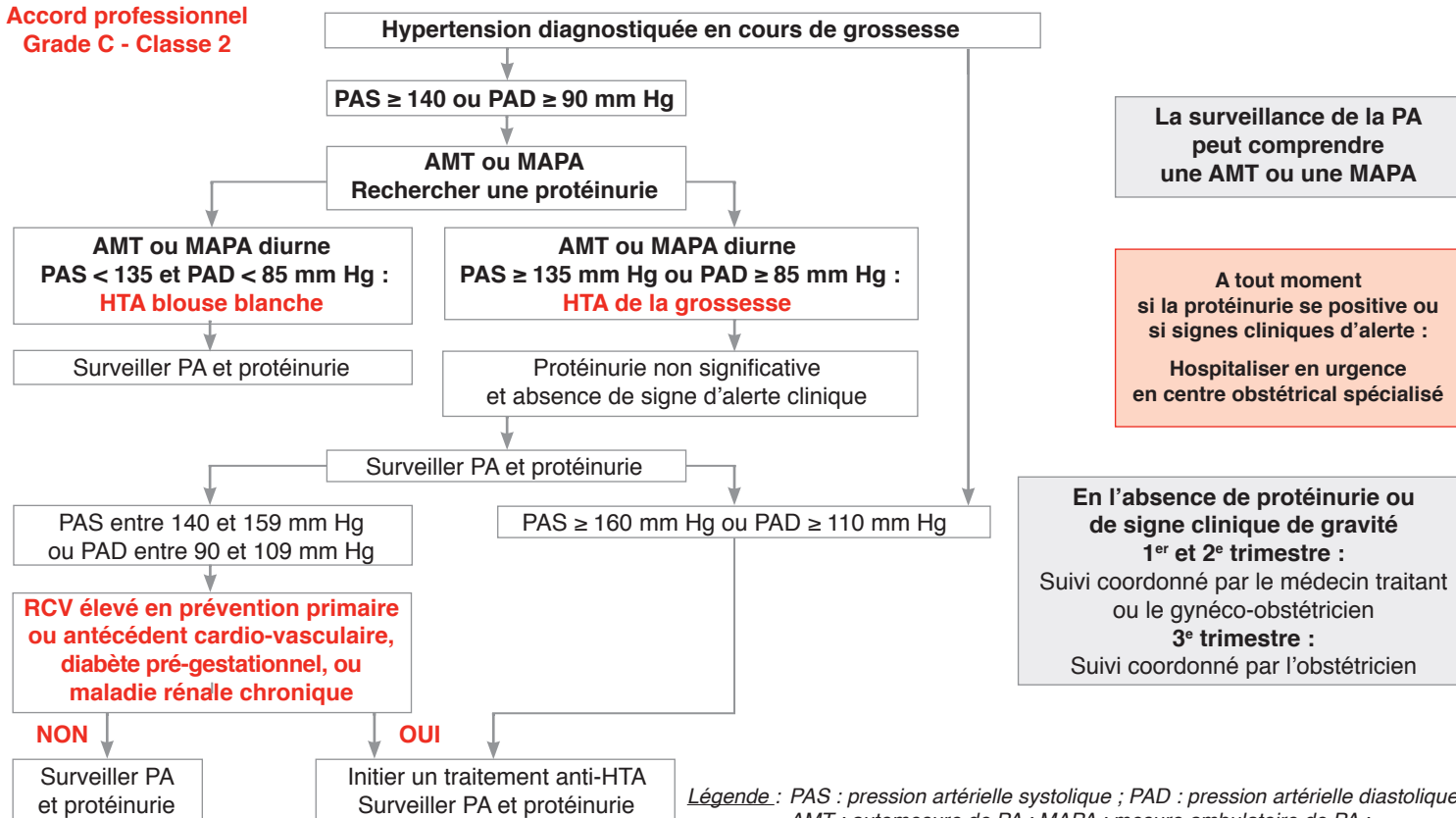
**Accord professionnel  
Grade C - Classe 2**



Légende : PAS : pression artérielle systolique ; PAD : pression artérielle diastolique ; AMT : automesure de PA ; MAPA : mesure ambulatoire de PA

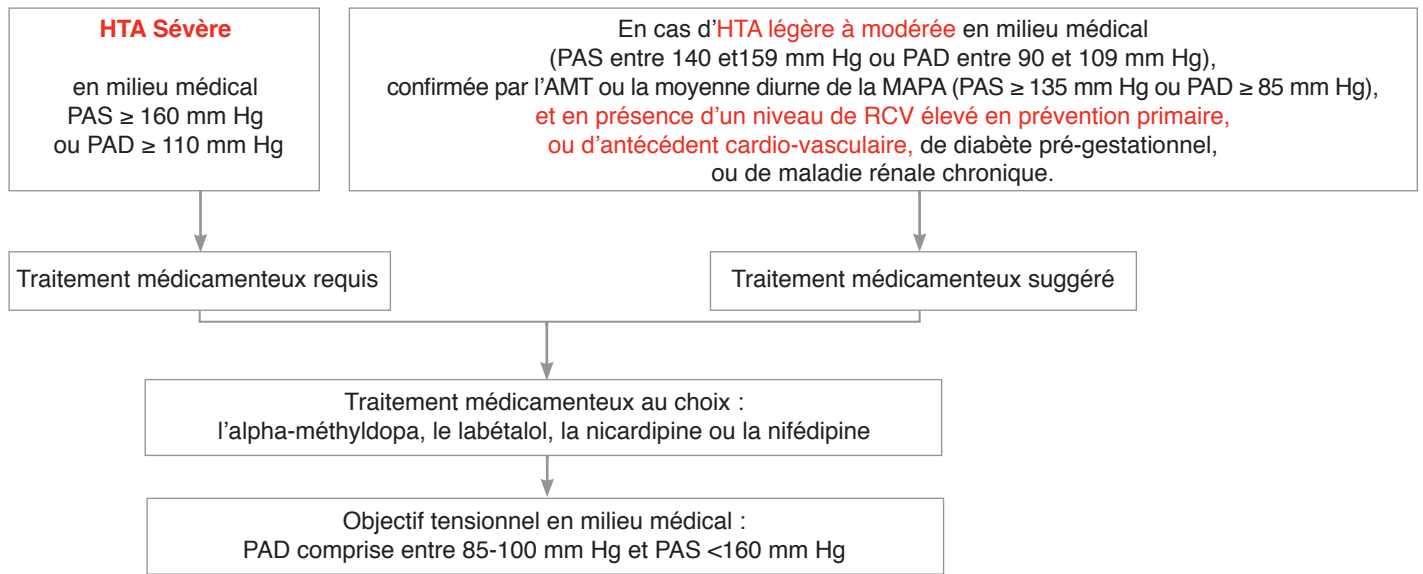
**FIGURE 2 : PRISE EN CHARGE D'UNE HTA DIAGNOSTIQUÉE EN COURS DE GROSSESSE**

**Accord professionnel  
Grade C - Classe 2**



Légende : PAS : pression artérielle systolique ; PAD : pression artérielle diastolique ; AMT : automesure de PA ; MAPA : mesure ambulatoire de PA ; RCV : risque cardio-vasculaire

**FIGURE 3 : PRISE EN CHARGE THÉRAPEUTIQUE DE L'HTA AU COURS DE LA GROSSESSE**  
**Gradation : Grade C - Classe 2**

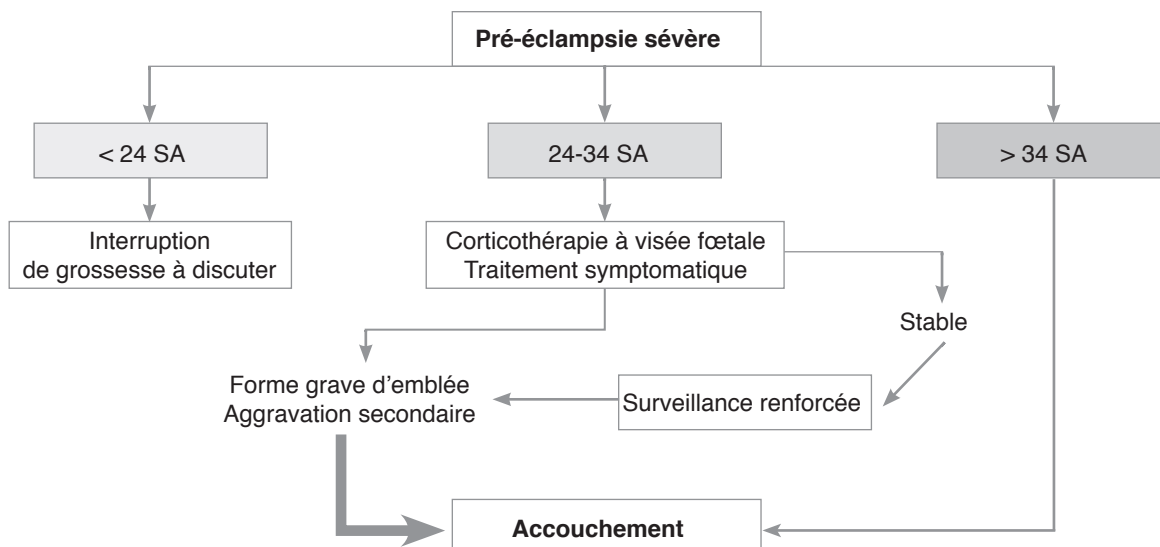


**FIGURE 4 : PRISE EN CHARGE DE LA PRÉ-ÉCLAMPSIE MODÉRÉE (PEM) OU SÉVÈRE (PES) SELON LE TERME DE LA GROSSESSE**  
**Gradation : Grade B - Classe 2**

Pré-éclampsie < 24SA	Pré-éclampsie 24-34 SA	Pré-éclampsie 34-36 SA	Pré-éclampsie > 37 SA
<ul style="list-style-type: none"> <li>• PES : interruption de grossesse à discuter</li> <li>• PEM : expectative</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PES : expectative à discuter</li> <li>• PEM : expectative</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PES : accouchement</li> <li>• PEM : expectative</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PES : accouchement</li> <li>• PEM : accouchement</li> </ul>

Légende : PEM : pré-éclampsie modérée ; PES : pré-éclampsie sévère ; SA : semaine d'aménorrhée

**FIGURE 5 : PRISE EN CHARGE DE LA PRÉ-ÉCLAMPSIE SÉVÈRE SELON LE TERME DE LA GROSSESSE**  
**Gradation : Grade B - Classe 2**



Légende : SA : semaine d'aménorrhée