



www.ccsc-rdc.net

Edité en Août 2020

Prise en charge de l'Hypertension Artérielle au cours de la Grossesse

Synthèse des directives basées sur les évidences



Albert Mwembo Tambwe-A-Nkoy
Faustin Chenge Mukalenge

A propos des auteurs



Albert Mwembo Tambwe-A-Nkoy est médecin (Université de Lubumbashi, 1994), spécialiste en Gynécologie-Obstétrique (Université de Lubumbashi, 2002), détenteur d'un Master en Santé Publique, option Santé de la Reproduction (Institut de Médecine Tropicale d'Anvers, 2007) et Docteur à thèse en Santé Publique (Université Libre de Bruxelles, 2012). Prof M. Tambwe est actuellement enseignant à temps plein à la Faculté de Médecine et à l'Ecole de Santé Publique de l'Université de Lubumbashi. Il est par ailleurs Vice-doyen chargé de la recherche à la Faculté de Médecine (depuis 2016), Secrétaire du Conseil d'Administration du Centre de Connaissances en Santé en RD. Congo (depuis 2016) et Président de la Société Congolaise de Gynécologie et Obstétrique, Région SUD (depuis 2019).



Faustin Chenge Mukalenge est médecin (Université de Kisangani, 1994), spécialiste en Gynécologie-Obstétrique (Université de Lubumbashi, 2001), détenteur d'un Master en Santé Publique, option Politiques et Management des Systèmes de Santé (Institut de Médecine Tropicale d'Anvers, 2004) et Docteur à thèse en Santé Publique (Université de Lubumbashi, 2011). Prof Chenge est actuellement enseignant à temps plein à la Faculté de Médecine et à l'Ecole de Santé Publique de l'Université de Lubumbashi et à temps partiel à la Faculté de Médecine de l'Université de Kisangani. Depuis 2017, il est Directeur du Centre de Connaissances en Santé en République Démocratique du Congo, structure de gestion des connaissances qui promeut l'utilisation des évidences scientifiques dans le processus de prise de décisions cliniques, managériales et de politiques de santé.

Table des Matières

A propos des auteurs.....	II
Table des matières.....	III
Liste des Abréviations.....	IV
Remerciements.....	V
Messages clés.....	6
Introduction.....	6
1.Définition et classification de l'HTA au cours de la grossesse.....	8
1.1.Définition.....	8
1.2.Classification.....	8
1.2.1.Selon la forme, on distingue.....	8
1.2.2.Selon la sévérité de la maladie, on distingue.....	9
2.Facteurs de risque.....	11
3.Prévention de l'HTA au cours de la grossesse.....	11
4.Dépistage de l'HTA au cours de la grossesse.....	11
5.Diagnostic et pronostic de l'HTA au cours de la grossesse.....	12
5.1.Diagnostic clinique.....	12
5.2.Examens paracliniques.....	13
5.3.Eléments de pronostic.....	14
6.Prise en charge de l'HTA au cours de la grossesse.....	15
6.1.Pendant la grossesse.....	15
6.2.Pendant le travail et l'accouchement.....	16
6.3.Pendant le post-partum.....	16
7.Mise en œuvre des directives aux différents échelons du système de soins de santé congolais.....	17
7.1.Prévention.....	17
7.2.Gestion des cas d'hypertension artérielle au cours de la grossesse à la première ligne de soins (Centre de Santé).....	18
7.3.Gestion des cas d'hypertension artérielle au cours de la grossesse au deuxième échelon de soins (Hôpital Général de Référence).....	19
7.4.Gestion des cas d'hypertension artérielle au cours de la grossesse au niveau tertiaire de soins (Hôpital provincial, Cliniques Universitaires).....	20
Conclusion.....	20
Annexe 1. Algorithme de prise en charge de la pré-éclampsie et de l'éclampsie (adapté du PNSR, SCOGO, SOGC).....	21
Annexe 2. Algorithme de prise de décision concernant le moment d'accouchement lors de la pré-éclampsie sévère ou l'éclampsie.....	22
Annexe 3. Molécules utilisées dans le traitement de l'HTA sévère au cours de la grossesse.....	23
Annexe 4 : Protocole d'administration de Sulfate de Magnésium (MgSO4).....	24
Annexe 5. Protocole d'administration des corticoïdes.....	25
Références.....	26

Liste des abréviations

SALAT	: Alanine Aminotransférases
ASAT	: Aspartate Aminotransférases
BCF	: Bruits Cardiaques Fœtaux
CIVD	: Coagulation Intravasculaire Disséminée
CPN	: Consultations Prénatales
HELLP syndrom	: Hemolysis, Elevated Liver enzymes, Low Platelet count
HGR	: Hôpital Général de Référence
HTA	: Hypertension Artérielle
IM	: Intra Musculaire
IR	: Index de résistance
IV	: Intra veineuse
LDH	: Lactate deshydrogénase
mg/j	: milligramme/jour
MgSO ₄	: Sulfate de Magnésium mm
Hg	: millimètre de Mercure
mm ³	: millimètre
cube OAP	: Œdème Aigu du Poumon
OMS	: Organisation Mondiale de la Santé
PAD	: Pression Artérielle Diastolique
PAS	: Pression Artérielle Systolique
PNSR	: Programme National de Santé de la Reproduction
RDC	: République Démocratique Congo
SA	: Semaines d'Aménorrhée
SCOGO	: Société Congolaise de Gynécologie et Obstétrique
SOGC	: Société des Obstétriciens et Gynécologues du Canada
TA	: Tension Artérielle
TAD	: Tension Artérielle Diastolique
TAS	: Tension Artérielle Systolique
UI/L	: Unité International/Litre
μmol/L	: micromole/Litre

Remerciements

Les auteurs de cette synthèse de Directives de prise en charge de l'hypertension artérielle au cours de la grossesse expriment leur profonde gratitude aux personnalités ci-après pour avoir révisé avec professionnalisme le manuscrit. Il s'agit de :

- Professeur Jean-Pierre Elongi, Gynécologue-Obstétricien, Département de Gynécologie-Obstétrique, Hôpital Général de Référence Provincial de Kinshasa et Secrétaire Scientifique de la Société Congolaise de Gynécologie et Obstétrique (SCOGO) ;
- Professeur Vicky Lokomba, Gynécologue-Obstétricien, Département de Gynécologie-Obstétrique, Cliniques Universitaires de Kinshasa et Président de la SCOGO, Région Ouest ;
- Professeur Emérite Vincent de Brouwere, Expert en Santé Maternelle et Reproductive, Institut de Médecine Tropicale d'Anvers, Belgique
- Docteur Yves Isango, Gynécologue-Obstétricien, Département de Gynécologie-Obstétrique, Cliniques Universitaires de Lubumbashi

Leur reconnaissance s'adresse également au Dr Boaz Kamuina (Assistant au Département de Gynécologie-Obstétrique des Cliniques Universitaires de Lubumbashi), Dr Herman Tamubango, (Assistant à l'Institut Supérieur des Techniques Médicales de Likasi), Mr Dieudonné Bagalwa et Mr Joël Ekofo (tous les deux Assistants de Recherche au CCSC-ASBL), ainsi qu'à Mademoiselle Mada Ibaji (Chargée de Plaidoyer et Communication au CCSC-ASBL) pour leur appui technique tout au long de l'élaboration de ce document.

Cette synthèse des directives de prise en charge de l'hypertension artérielle au cours de la grossesse s'adresse aux :

- Professionnels de santé qui prennent en charge les femmes enceintes, quel que soit le niveau du système de soins de santé
- Décideurs et intervenants dans la santé de la mère et du nouveau-né

Messages clés

Fréquence et gravité

- L'hypertension artérielle au cours de la grossesse est fréquente au monde.
- La pré-éclampsie et l'éclampsie sont des urgences obstétricales grevées d'une forte mortalité maternelle et périnatale en l'absence d'une prise en charge appropriée.

Risque et clinique

- Toutes les femmes sont à risque d'hypertension artérielle au cours de leurs grossesses
- L'hypertension artérielle au cours de la grossesse ne provoque pas toujours de symptômes

Prévention et prise en charge

- La tension artérielle doit être vérifiée à chaque fois qu'une femme enceinte se présente en consultation prénatale ou pour un problème de santé.
- Les complications de l'hypertension artérielle au cours de la grossesse sont évitables et peuvent être traitées.
- Les antihypertenseurs et anticonvulsivants indiqués au cours de la grossesse doivent être disponibles dans toutes les maternités.

Introduction

L'hypertension artérielle (HTA) au cours de la grossesse demeure l'une des causes principales de morbidité et de mortalité maternelle et périnatale dans le monde mais surtout dans les pays en voie de développement. D'après les estimations de l'Organisation Mondiale de la Santé, chaque année dans le monde, près de 50000 cas de décès maternels, 2,6 millions de cas de mort fœtale in utero et 2,7 millions de cas de mort néonatale sont attribuables à l'HTA au cours de la grossesse. Quasiment tous ces décès (environ 99 %)

proviennent des pays de l'Afrique subsaharienne et de l'Asie[1,2]. La prévalence de l' HTA au cours de la grossesse dans ces pays reste très élevée, pouvant atteindre 20% des cas[3].

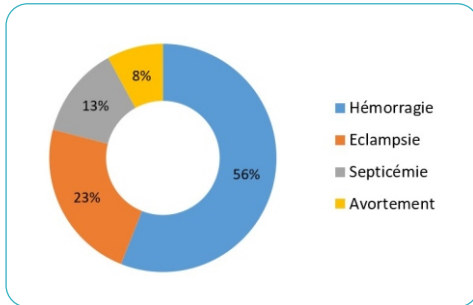


Figure 1. Causes directes de décès maternels

En République Démocratique Congo (RDC), la situation sanitaire de la mère, du nouveau-né et de l'enfant est actuellement marquée par une forte mortalité liée à des causes, pour la plupart, évitables et le ratio de mortalité maternelle a été évalué à 846 décès maternels pour 100000 naissances

vivantes [4]. Parmi les causes directes de ces décès , l'HTA au cours de la grossesse, particulièrement la pré-éclampsie et ses complications représentent la deuxième cause après les hémorragies obstétricales en postpartum (Figure 1) [2]. La fréquence de la pré-éclampsie en RDC varie selon les études et les lieux. Ainsi par exemple, elle était estimée à 8,5% à Kinshasa [5] et 4,8% à Lubumbashi [7].

Le présent document fait une synthèse des directives concernant la prévention, le dépistage, le diagnostic et la prise en charge thérapeutique de l'HTA au cours de la grossesse et de leur opérationnalisation dans le contexte du système de soins de santé de la RDC.

Cette synthèse est basée essentiellement sur les documents ci-après :

- Revues systématiques [2,8,11,16,17,18,19,25]
- Recommandations de l'OMS sur la prise en charge de l'HTA au cours de la grossesse[9,20]
- Guide Africain de la pré-éclampsie et éclampsie[7]
- Directives nationales sur les maladies hypertensives au cours de la grossesse de la République d'Afrique du Sud[8].

1. Définition et classification de l'HTA au cours de la grossesse

1.1. Définition

L'HTA au cours de la grossesse se définit par une tension artérielle systolique (TAS) ≥ 140 mmHg et/ou une tension artérielle diastolique (TAD) ≥ 90 mmHg après un repos préalable de 5 à 20 minutes. Cette tension doit être confirmée quatre heures après la première prise. Elle est sévère si la TAS ≥ 160 mmHg et/ou la TAD ≥ 110 mmHg [6,8,9].

La pré-hypertension se définit par la persistance d'une tension artérielle située entre 135/85 et 139/89 mmHg après deux prises consécutives séparées de 30 minutes et 2 heures d'intervalle [10]

1.2. Classification

L'HTA au cours de la grossesse peut être classifiée selon la forme ou la sévérité.

1.2.1. Selon la forme, on distingue :

- **HTA gravidique**

C'est l'HTA qui apparaît après 20 semaines d'aménorrhée (SA) chez une gestante jusque-là normo-tendue. Elle comprend 2 types :

- * **La pré-éclampsie** qui associe une HTA gravidique, soit à une protéinurie significative ($> 0,3$ g/24h) et des œdèmes (Figure 2) ; soit à une thrombopénie (taux de plaquettes < 100.000), une élévation des transaminases hépatiques (ASAT ET ALAT), une hyperuricémie, un retard de croissance intra utérin[8,16]



Figure 2. Œdèmes des membres inférieurs

* **L'HTA transitoire** ou gestationnelle sans protéinurie et non associée aux signes biologiques susmentionnés.

- **HTA chronique**

C'est l'HTA préexistante ou antérieure à la grossesse ou survenue au cours de la grossesse avant la 20^e SA et liée à une cause organique [11]

- **Pré-éclampsie surajoutée**

C'est la survenue d'une protéinurie à partir de la 20^e SA chez une gestante hypertendue connue ou présentant des pathologies cardiovasculaires, métaboliques ou des néphropathies préexistantes. C'est aussi toute aggravation d'une HTA antérieure à partir de la 20^e SA [11].

1.2.2. Selon la sévérité de la maladie, on distingue :

- **La pré-éclampsie modérée**

La pré-éclampsie est modérée lorsque la TAS se situe entre 140 et 160 mm Hg et la TAD entre 90 et 110 mm Hg avec protéinurie ($\geq 1+$ sur les bandelettes) (Figure 3)



Figure 3. Bandelette urinaire

- La pré-éclampsie sévère

La pré-éclampsie est dite sévère [8,11,12], soit lorsque la TAS \geq 160 mm Hg et/ou la TAD \geq 110 mm Hg ou soit devant une HTA modérée mais associée à au moins un des signes de gravité suivants :

- * Signes neurologiques : céphalées en casque, troubles de vision, convulsions, hyper-réflexie ostéotendineuse;
- * Signes pulmonaires : difficultés respiratoires, signe œdème aigu des poumons;
- * Signes hépatiques : douleurs épigastriques en barre, nausées, vomissements, élévation des enzymes hépatiques ($>3x$ la valeur de référence);
- * Signes rénaux : créatinine sérique $> 1,1$ mg/dl ou $2x$ plus élevée que la valeur de référence, oligurie (diurèse ≤ 400 cc d'urine par 24 heures), anasarque;
- * Signes hématologiques : hémolyse massive et thrombopénie $<100000/\text{mm}^3$
- * Retentissement foetal : retard de croissance intra-utérin et mort foetale in utero

- **L'éclampsie**

Elle se définit par l'apparition au cours de la grossesse, en per ou post-partum (Figure 4), des crises convulsives tonico-cloniques suivies d'un coma chez une patiente avec pré-éclampsie. Ces crises convulsives ne sont pas liées à l'épilepsie ou à d'autres maladies convulsivantes

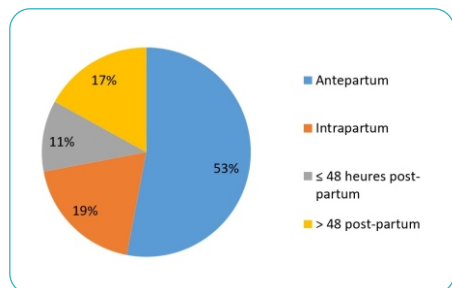


Figure 4. Moments d'apparition de l'éclampsie [13,14]

2. Facteurs de risque

Plusieurs facteurs de risque de développer une HTA au cours de la grossesse ont été décrits, notamment : primigestité, adolescence, âge maternel >35 ans, intervalle inter génésique ≥ 5 ans, bas niveau socio-économique, antécédent personnel ou familial de prééclampsie, HTA chronique, néphropathies chroniques, diabète préexistant, lupus érythémateux systémique, grossesse multiple, grossesse molaire, obésité, iso-immunisation Rhésus, grossesse après insémination artificielle, maladies rhumatismales, **Roll Over Test** de **Gant** positif [21,22].

Le **Roll Over Test** de **Gant** est un test de prédiction de la pré-éclampsie. Il consiste à prendre successivement la tension artérielle en décubitus latéral gauche, puis en décubitus dorsal. Une augmentation de la TAD > 20 mmHg entre les deux prises doit faire craindre la survenue d'une HTA au cours de la grossesse. Ce test n'est valide qu'entre la 28^e et la 32^e SA.

3. Prévention de l'HTA au cours de la grossesse

La prévention consiste en :

- La supplémentation en **calcium** à administrer à toutes les gestantes : 500 mg de calcium élémentaire par jour, à 2 heures d'intervalle avec la supplémentation en fer. La supplémentation en **calcium** est à commencer à n'importe quel âge gestationnel et le plus tôt possible, idéalement lors de la première visite prénatale [21,22]. Une augmentation de l'apport en calcium réduit légèrement la pression artérielle systolique et diastolique chez les personnes normo tendues, en particulier chez les jeunes, ce qui suggère un rôle dans la prévention de l'HTA.
- L'administration quotidienne de faibles doses d'acide acétylsalicylique (Aspirine) : 75 mg/j de la 10^e à la 32^e SA en prévention de la pré-éclampsie chez les gestantes à haut risque (cf. point 3)

4. Dépistage de l'HTA au cours de la grossesse

L'HTA au cours de la grossesse ne provoque généralement pas de symptômes ou signes. Le dépistage se fait généralement au cours des consultations

prénatales (CPN) par la prise correcte de la TA (Figure 5), la recherche systématique de la protéinurie et le suivi de la courbe pondérale). Toutefois, l'HTA chez une gestante est parfois recherchée devant une suspicion de retard de croissance intra-utérin. Il peut même arriver que la pathologie fœtale se manifeste avant que les signes maternels apparaissent (absence de parallélisme entre l'atteinte fœtale et la survenue des signes maternels) [6,8,9]. Les gestantes sont donc invitées à fréquenter tôt et régulièrement le service de CPN pour bénéficier d'un dépistage et d'un diagnostic à temps de l'HTA [6,8,9]. Si une gestante présente une pré-hypertension (TA entre 135/85 et 139/89 mmHg), il est recommandé de répéter la prise de la TA après un repos de 30 minutes à 2 heures. Si la pré-hypertension est toujours présente, il faut revoir la patiente dans 3 à 7 jours. Si la situation se normalise, il s'agit d'une patiente à faible risque[10] et si la pré-hypertension persiste, il faut initier la patiente à l'auto-prise et surveillance de sa TA et à la reconnaissance de certains symptômes et signes d'HTA.



- La gestante doit être détendue, en position assise avec jambes décroisées.
- Le bras gauche doit être soutenu et le brassard à la hauteur du cœur.

Figure 5. Technique de prélèvement de la tension artérielle chez une gestante

5. Diagnostic et pronostic de l'HTA au cours de la grossesse

5.1. Diagnostic clinique

Le diagnostic de l'HTA au cours de la grossesse associe une TA $\geq 140/90$ mm Hg à l'un ou l'autre des symptômes et signes suivants : céphalées, vision floue, épigastralgies, nausées et/ou vomissements, œdèmes des membres inférieurs ou l'anasarque, difficultés à respirer, convulsions, protéinurie (\geq une croix sur une bandelette urinaire)

5.2. Examens paracliniques

En cas d'HTA au cours de la grossesse, un bilan doit être fait pour, d'une part, rechercher des facteurs étiologiques éventuels et, d'autre part, apprécier le retentissement de l'affection sur certains organes maternels et sur le fœtus.

Tableau I. Bilan paraclinique minimal de l'HTA au cours de la grossesse

Bilan à réaliser	A la recherche de :
Côté maternel	
- Transaminases - Plaquettes - Hématocrite - Haptoglobine - Schizocytes	HELLP syndrom
- Acide urique*	Lésions tubulaires rénales
- Urée - Créatinine	Insuffisance rénale ou néphropathie chronique préexistante
- D-dimères	CIVD
- Echographie cardiaque	Décompensation cardiaque
- Radiographie du thorax	OAP ou cardiomégalie
- Fond d'œil	Rétinopathie hypertensive
- Scanner cérébral	Atteinte cérébrale, surtout devant le tableau de coma persistant ou de mal éclamptique
Coté foeto-annexiel	
- Echographie obstétricale	- Grossesse molaire devant toute pré-éclampsie de survenue précoce (avant 32 SA) - Score biophysique de Manning - Retard de croissance intra-utérin ou la mort in utero
- Doppler vélocimétrie de la veine ombilicale et de l'artère cérébrale fœtale	Souffrance fœtale
- Amnioscopie	Souffrance fœtale (modification de la coloration du liquide amniotique)

* C'est aussi un marqueur pronostic et diagnostic dans la pré-éclampsie bien corrélée aux complications fœtales. L'augmentation de son taux traduit en général la dégradation importante du placenta et prèdit dans 90% des cas une hypotrophie fœtale et dans 80% des cas une mort fœtale in utero ou un hématome rétro-placentaire.

5.3. Éléments de pronostic

Le pronostic est réservé à l'apparition de l'un et/ou l'autre des signes cliniques ou paracliniques de retentissement maternel ou fœto-annexiel repris dans le Tableau II.

Tableau II. *Éléments cliniques et paracliniques de pronostic réservé en cas d'HTA au cours de la grossesse [8, 11,12, 15]*

Côté maternel	Côté foetal
<ul style="list-style-type: none">- Thrombopénie* <100.000/mm³- Enzymes hépatiques* (ASAT ≥ 70 UI/L) et LDH >600UI/l),- Bilirubinémie ≥1,2mg/dl- Présence de schizocytes circulants- Thrombopénie <100.000/mm³- Protéinurie au-delà de 5g/24h- Créatinine sérique* ≥ 1,1 mg / dl ou 2 x supérieur à son niveau de base,- Uricémie* > 360 µmol/L(ou> 6 mg %)- Augmentation de D-dimères traduit une CIVD- Œdème cérébral, des lésions d'ischémie et d'infarctissement localisées au Scanner- Rétinopathie hypertensive stade III, IV au fond d'œil.- Décompensation ou une arythmie cardiaque mise en évidence à l'échographie cardiaque ou l'électrocardiogramme	<ul style="list-style-type: none">- Retard de croissance intra-utérin- Oligoamnios sévère- Vitalité altérée ou la mort in utero- Profil biophysique de Manning < 6- Modification de la coloration du liquide amniotique- Index de résistance (IR) avec la diastole nulle, présence de reverse flow de la veine ombilicale, de l'artère ombilicale, de l'artère cérébrale moyenne

* Ces paramètres biologiques doivent être mesurés à un rythme hebdomadaire dans le cadre de la surveillance d'une pré-éclampsie au pronostic réservé [8,12,15]

6. Prise en charge de l'HTA au cours de la grossesse

Etant donnée la gravité des complications fœto-maternelles de l'HTA au cours de la grossesse, tout traitement doit viser la normalisation et la stabilisation des chiffres tensionnels (traitement anti-hypertenseur), la prévention des crises convulsives (traitement anticonvulsivant) et la maturation des poumons du fœtus (corticothérapie).

6.1. Pendant la grossesse

Une fois le diagnostic de l'HTA est posé chez une gestante, il faut commencer un traitement par antihypertenseurs. Si la grossesse est de moins de 37 SA, sa conservation peut être envisagée en l'absence des signes de dysfonctionnements organiques chez la mère et des complications fœto-annexielles (souffrance fœtale, retard de croissance, hématome retro placentaire)[21,22].

- HTA gravidique sans protéinurie et sans symptômes

- * Commencer l'Alpha-méthyl dopa (500 mg toutes les 8 heures)

- HTA chronique de la grossesse avec facteurs de risque mais sans protéinurie

- * Adapter le traitement si la gestante était sous traitement ou administrer l'Alpha-méthyl dopa

- Pré-éclampsie modérée

Le traitement contre l'HTA (Annexe 3) peut être fait en monothérapie avec l'une des molécules suivantes :

- * Alpha méthyl dopa
- * Clonidine
- * Nicardipine
- * Nifédipine
- * Labetalol
- * Nepressol

- Pré-éclampsie sévère

La prise en charge se fait en hospitalisation.

- * Il faut commencer le traitement immédiatement en se servant des algorithmes proposés aux annexes 1 et 2
- * Les schémas thérapeutiques de différentes molécules pouvant être utilisées contre l'HTA sévère sont détaillés à l'annexes 3.
- * Le sulfate de magnésium doit être administré systématiquement en hospitalisation (Annexe 4).

6.2. Pendant le travail et l'accouchement

- * Poursuivre avec le traitement anti-hypertenseur
- * En cas de pré-éclampsie sévère, interrompre la grossesse quel que soit son âge en ayant pris soins de procéder au préalable à la maturation pulmonaire du fœtus (par corticothérapie : annexe 5) lorsque l'âge gestationnel est en dessous de 34 SA.
- * La voie d'accouchement doit être dictée par les paramètres maternels (*Score pelvien de BISHOP* ≥ 6) et fœto-annexiels (poids, présentation, vitalité). Si un accouchement vaginal est possible et que le col est défavorable, une maturation cervicale doit être entreprise au préalable d'une induction. La gestion active de la troisième phase du travail est recommandée avec l'ocytocine [21]. Mais devant la persistance des signes de sévérité ou la survenue des complications, la voie haute doit être indiquée.
- * L'administration du MgSO₄ est systématiquement indiquée en cas de pré-éclampsie sévère ou d'éclampsie en intra-partum [21,22].

6.3. Pendant le post-partum

- * Poursuivre avec le traitement antihypertenseur
- * L'administration du MgSO₄ est aussi indiquée en cas de pré-éclampsie sévère ou d'éclampsie en postpartum [21,22].

7. Mise en œuvre des directives aux différents échelons du système de soins de santé congolais

L'opérationnalisation des directives de gestion de l'HTA au cours de la grossesse en RDC doit se faire dans un contexte de système intégré de soins de santé qui prône notamment la complémentarité entre les différents échelons de soins. Dans cette perspective, les interventions de gestion de l'HTA au cours de la grossesse aux différents échelons de soins doivent tenir compte de la disponibilité et de la qualité des ressources humaines, matérielles, de l'équipement et de l'infrastructure requis pour chaque échelon. Le problème d'accessibilité géographique aux services de soins de santé de 2^e/3^e échelon qui prévaut dans le pays plaide en faveur de la promotion de la délégation de certaines tâches au 1^{er} échelon des soins de santé au-delà de la simple référence des cas d'HTA au cours de la grossesse telle que recommandée dans le manuel des « Normes de la zone de sante relatives aux interventions intégrées de sante de la mère, du nouveau-né et de l'enfant en République démocratique du Congo » [27]

7.1. Prévention

Les mesures préventives de l'HTA gravidique sont du ressort du premier échelon de soins de santé. Cependant, même si la gestante court-circuite cet échelon, les mesures restent les mêmes aux autres échelons. Elles consistent à administrer à la gestante les produits suivants :

- Calcium : 500 mg/j, chez toute gestante, dès le début de la grossesse ;
- Acide acétylsalicylique (Aspirine) : 75 mg, chez les gestantes à haut risque

7.2. Gestion des cas d'hypertension artérielle au cours de la grossesse à la première ligne de soins (Centre de Santé)

	Pré-éclampsie		Eclampsie	HTA chronique
	Modérée	Sévère		
Dépistage et diagnostic	-TA = 140/90 - 159/109 mmHg -Protéinurie + (sur bandelette)	-TA ≥ 160/110 mmHg -Protéinurie + (sur bandelette)	-Convulsions/Coma -TA ≥ 140/90 mmHg -Protéinurie + (sur bandelette)	-TA ≥ 140/90 mmHg -Antécédents de HTA avant la grossesse
Prise en Charge	-Anti-HTA oraux en ambulatoire -Référence en pré-terme de la gestante pour accouchement à l'HGR	-Initier un traitement anti-HTA par voie parentérale -Référer immédiatement à l'HGR	-Placer une voie veineuse -Initier un traitement anti-HTA par voie parentérale -Administer un anticonvulsivant -Référer immédiatement à l'HGR	-Anti-HTA oraux en ambulatoire -Référence en pré-terme de la gestante pour accouchement à l'HGR
Surveillance tous les 3 jours	TA et BCF	-	-	TA et BCF

7.3. Gestion des cas d'hypertension artérielle au cours de la grossesse au deuxième échelon de soins (Hôpital Général de Référence)

	Pré-éclampsie		Eclampsie	HTA chronique
	Modérée	Sévère		
Dépistage et diagnostic	<ul style="list-style-type: none"> -TA = 140/90 - 159/109 mmHg -Protéinurie > 0,3g/l/24h 	<ul style="list-style-type: none"> -TA ≥ 160/110 mmHg -Au moins un des signes cliniques ou biologiques de retentissement neurologique, pulmonaire, hépatique, rénal, hématologique et foetal -Protéinurie > 0,3g/l/24h 	<ul style="list-style-type: none"> -Convulsions/Coma -TA ≥ 140/90 mmHg -Au moins un des signes cliniques ou biologiques de retentissement neurologique, pulmonaire, hépatique, rénal, hématologique et foetal -Protéinurie > 0,3g/l/24h 	<ul style="list-style-type: none"> -TA ≥ 140/90 mmHg -Antécédents de HTA avant la grossesse
Prise en Charge	<ul style="list-style-type: none"> -Poursuivre ou initier sans délai un traitement anti-HTA oral en hospitalisation jusqu'à la stabilisation de la TA -Instaurer une corticothérapie pour la maturation des poumons fœtaux pour toute grossesse de 28-34 SA -Décider de l'accouchement (induction ou voie haute) en fonction des paramètres de surveillance, si grossesse de moins 36 SA 	<ul style="list-style-type: none"> -Poursuivre ou initier sans délai un traitement anti-HTA par voie parentérale -Instaurer une corticothérapie pour les grossesses de 28-34 SA -Administrar le Mg2SO4 -Décider de l'accouchement (induction ou voie haute) en fonction des paramètres de surveillance, si grossesse d'au moins 36 SA ou référer le cas à l'hôpital de 2e/3e recours si celui-ci est géographiquement accessible 	<ul style="list-style-type: none"> -Poursuivre ou initier sans délai un traitement anti-HTA par voie parentérale -Instaurer une corticothérapie pour les grossesses de 28-34 SA -Administrar le Mg2SO4 -Décider de l'accouchement (induction ou voie haute) en fonction des paramètres de surveillance, si grossesse d'au moins 36 SA ou référer le cas à l'hôpital de 2e/3e recours si celui-ci est géographiquement accessible 	<ul style="list-style-type: none"> -Poursuivre le traitement anti-HTA oral en ambulatoire si TA stable ou en hospitalisation jusqu'à la stabilisation de la TA -Instaurer une corticothérapie pour les grossesses de 28-34 SA -Attendre le déclenchement spontané du travail ou décider de la terminaison de la grossesse en fonction de l'évolution des paramètres de surveillance
Surveillance Clinique et paraclinique	<ul style="list-style-type: none"> -TA et BCF -Biologie : Hémoglobine, hémocrite, acide urique, urée, créatinine, transaminases, plaquettes -Echographie obstétricale 	<ul style="list-style-type: none"> -TA et BCF -Biologie : hémoglobine, hémocrite, acide urique, urée, créatinine, transaminases, plaquettes -Echographie obstétricale 	<ul style="list-style-type: none"> -TA et BCF -Biologie : hémoglobine, hémocrite, acide urique, urée, créatinine, transaminases, plaquettes -Echographie obstétricale 	<ul style="list-style-type: none"> -TA et BCF -Biologie : hémoglobine, hémocrite, acide urique, urée, créatinine, transaminases, plaquettes -Echographie obstétricale

7.4. Gestion des cas d'hypertension artérielle au cours de la grossesse au niveau Tertiaire de soins (Hôpital provincial, Cliniques Universitaires)

A ce niveau du système de soins, la gestion de l'HTA au cours de la grossesse est généralement la même qu'au niveau des HGR. Le plateau technique des hôpitaux du niveau tertiaire devrait cependant permettre de réaliser des investigations plus poussées que requièrent des formes compliquées et/ou sévères d'HTA au cours de la grossesse. Il s'agit notamment de :

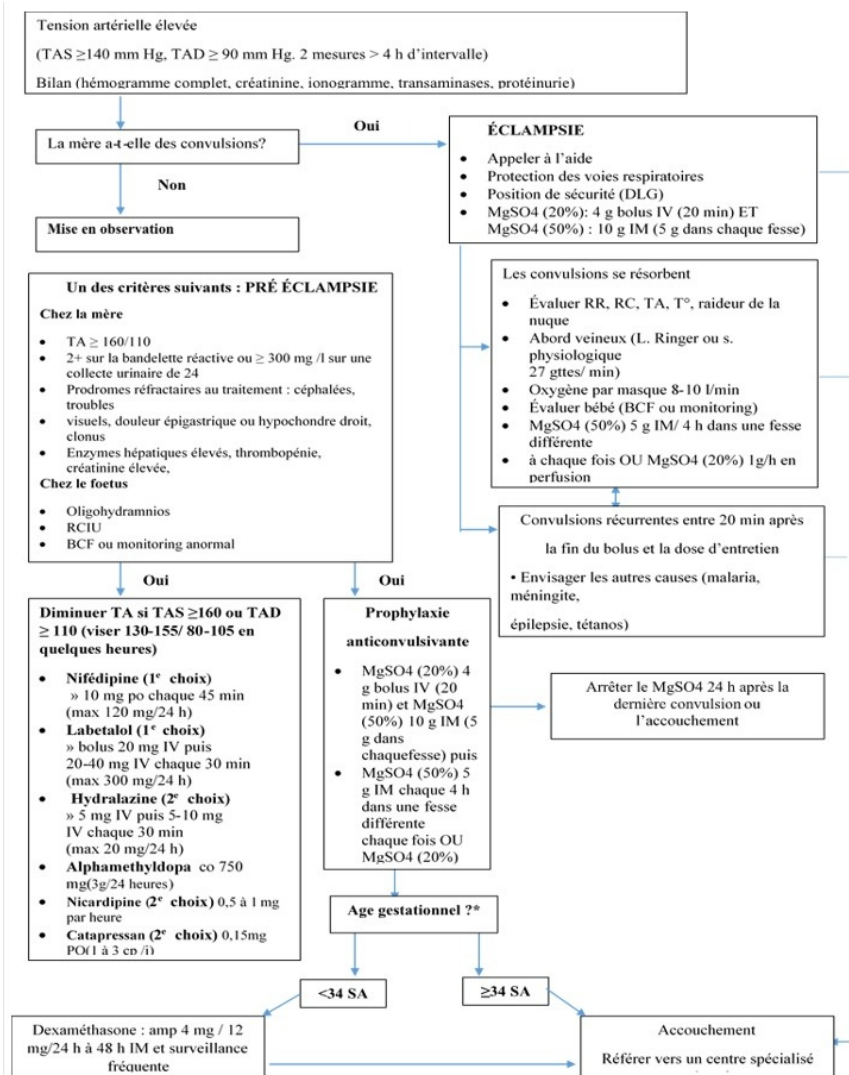
- Dosage de l'haptoglobine et la numération des schizocytes à la recherche de l'hémolyse
- Dosage des D-dimères à la recherche d'une CIVD
- Cardiotocographie pour le dépistage de la souffrance fœtale
- Echographie cardiaque à la recherche d'une éventuelle décompensation cardiaque
- Fond d'œil à la recherche des signes de rétinopathie hypertensive
- Scanner cérébral à la recherche des atteintes cérébrales surtout devant le tableau de coma persistant ou de mal éclamptique
- Doppler vélocimétrie de la veine ombilicale et de l'artère cérébrale fœtale à la recherche des signes de souffrance fœtale
- Amnioscopie à la recherche des signes de souffrance fœtale (modification de la coloration du liquide amniotique)

8. Conclusion

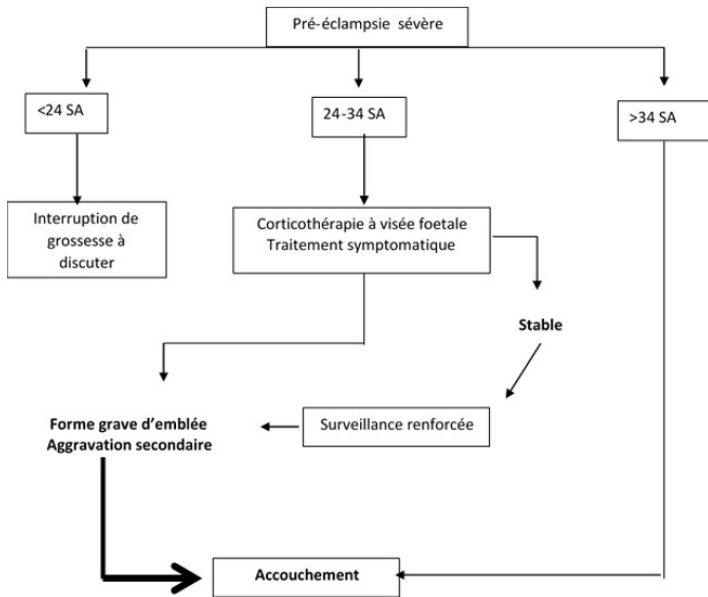
Les mesures de prévention et de prise en charge de l'HTA au cours de la grossesse sont universelles. Elles doivent être initiées précocement et soutenues tout au long de la grossesse et assurées par un personnel qualifié avec un plateau technique adéquat. Au-delà de la clinique, un bilan paraclinique est indiqué pour, non seulement confirmer le diagnostic de l'HTA gravidique, mais aussi pour évaluer le retentissement maternel et fœtal de l'HTA. Les médicaments antihypertenseurs et anticonvulsivants indiqués doivent être disponibles dans toutes les maternités.

La mise en œuvre de ces mesures doit tenir compte du contexte et surtout de l'organisation sanitaire de chaque pays. Cette synthèse de directives de prise en charge de l'HTA au cours de la grossesse prend en compte l'organisation des soins de santé en RDC et définit les responsabilités de chaque niveau de soins dans une approche systémique, intégrée, complémentaire et de délégation de tâches.

Annexe 1. Algorithme de prise en charge de la pré-éclampsie et de l'éclampsie (adapté du PNSR, SCOGO, SOGC [26])



Annexe 2. Algorithme de prise de décision concernant le moment d'accouchement lors de la pré éclampsie sévère ou l'éclampsie



Annexe 3. Molécules utilisées dans le traitement de l'HTA sévère au cours de la grossesse

Molécules antihypertenseurs	Dose	Continuation	Dose maximale	Observation
Hydralazine IV [11,21]	5 mg en IV en 5 minutes	Répétez toutes les 5 min jusqu'à ce que la TA cible soit atteinte. Répétez chaque heure selon les besoins, ou donnez les 12,5 mg en IM toutes les 2 heures au besoin.	20 mg/24 heures	
Labétolol [10,11,21]	200 mg par voie orale 10 mg en IV	La dose initiale est de 200 mg par voie orale ; si la PAS dépassée 155 mm Hg ou la PAD a dépassé 105 mm Hg après 1 h, une dose supplémentaire de 200 mg pourrait être fournie chaque heure pour deux doses supplémentaires (jusqu'à un total de 600 mg). En cas de réponse insuffisante après 10 min, donnez 20 mg en IV. Vous pouvez doubler la dose à 40 mg, puis 80 mg (attendez 10 minutes entre les doses) jusqu'à atteindre la TA cible.	600 mg/24 heures 300mg, puis passez à la voie orale	Ne donnez pas aux femmes souffrantes d'insuffisance cardiaque congestive, de choc hypovolémique ou d'asthme
Nifédipine [11,21]	5 - 10 mg par voie orale	La dose initiale de la nifédipine est de 10 mg par voie orale, la PAS dépassait 155 mm Hg ou PAD a dépassé 105 mm Hg après 1 h, Une dose de 10 mg peut être administrée toutes les heures pendant deux doses supplémentaires (jusqu'à un total de 30 mg)	30 mg	Envisagez d'autres médicaments si la TA ne baisse pas dans 90 min.
Nicardipine [23,24]	20 mg par voie orale 0,5 à 1 mg par heure en IV	Administrer la Nicardipine : 3 x 20 mg/24 heures ou 0,5 à 1 mg par heure. Dans une pré-éclampsie sévère : -Traitement d'attaque : bolus de 0,5 à 1 mg et Perfusion continue de 4 à 7 mg en 20 minutes -Traitement d'entretien : perfusion continue de 1 à 6 mg/h. Évaluation de l'efficacité / tolérance après 30 minutes et réévaluation après 30 minutes puis par heure La Nicardipine intraveineuse est considérée comme une arme thérapeutique efficace à la dose de 3 à 9 mg par heure, mais c'est une molécule de deuxième ligne après échec d'autres traitements	90 mg/j	Inhibiteur calcique avec un risque de diminution brutale de la TA
Clonidine [24]	0,15mg par voie orale 15-40 µg par heure voie veineuse	Administrer 2 à 4 X 0,15 mg /jour avec l'objectif d'obtenir une PAS entre 130 et 150 mmHg / PAD entre 80 et 100 mmHg. La clonidine est une thérapie de seconde intention dans le cadre d'une bithérapie Administrez 15-40 µg/heure	1mg /j	Anti-hypertenseur central peu utilisé Ses effets indésirables sont les phénomènes de rebond, la tachycardie, la gynécomastie, la dépression, le trouble du sommeil, les cauchemars et les hallucinations
Alpha méthylodopa [10,11,21]	1g par voie orale	Administrer 1 g d'Alpha-méthylodopa par voie orale jusqu'à atteindre la TA cible.	3g/24 heures	

(TA cible : 140-155 mmHg/ 90-110 mmHg) IM : intramusculaire, IV : intraveineuse

Annexe 4. Protocole d'administration de Sulfate de Magnésium (MgSO4)

Le MgSO4 a des effets anticonvulsivants, antihypertenseur et neuroprotecteur pour le fœtus [15,16,21]

	Par voie IV et IM (Pritchard)	Par voie IV (Zuspan)	Par voie IM seulement
Dose de charge	Administrer 4g de solution de MgSO4 à 20 % en IV en 5-20 minutes. Poursuivre en injectant rapidement 5g de solution de MgSO4 à 50% en IM profonde dans chaque fesse, soit 10 g au total, après avoir ajouté 1 ml de Lidocaïne à 2% dans la seringue. Si les convulsions reprennent au bout de 15 minutes, administrer 2g de MgSO4 (solution à 20 %) en IV, en 5 minutes.	Administrer 4 g de solution de MgSO4 à 20% en IV en 5-20 minutes.	Administrer 5g de solution de MgSO4 à 50% en IM profonde dans chaque fesse, soit 10 g au total, après avoir ajouté 1 ml de lidocaïne à 2% dans la seringue.
Dose d'entretien	Administrer 5g de MgSO4 (solution à 50%) + 1 ml de Lidocaïne à 20% en IM, toutes les 4h, alternativement dans chaque fesse.	Administrer 1g de MgSO4 à 20% en IV toutes les heures en perfusion.	Administrer 5g de MgSO4 (solution à 50%) + 1 ml de lidocaïne à 20% en IM, toutes les 4h, tour à tour dans une fesse puis dans l'autre (Cette voie est populaire dans les milieux à ressources limitées où l'administration IV de MgSO4 peut ne pas être possible. Cependant, il est associé à la douleur et à un risque d'infection plus élevé au site d'injection)

Antidote de référence en cas de surdosage de MgSO4 : **Gluconate de calcium** 1g en IV durant 10 minutes

Annexe 5. Protocole d'administration des corticoïdes

Les corticoïdes sont utilisés pour accélérer la maturation pulmonaire fœtale lorsque l'accouchement doit se produire entre 24 et 34 SA[15,21,25]

Corticoïdes	Dose	Continuation
Dexaméthasone	12 mg en IM /24 heures	Pendant 48 heures
Bethamétasone (Célestène chronodose)	2x6 mg en IM /24 heures	Pendant 48 heures

Références

1. Duley L. The global impact of pre-eclampsia and eclampsia. In: *Seminars in perinatology*. Elsevier; 2009. page 130137.
2. Khan KS, Wojdyla D, Say L, Gülmezoglu AM, Van Look PF. WHO analysis of causes of maternal death: a systematic review. *The lancet* 2006;367:10661074.
3. Osungbade KO, Ige OK. Public health perspectives of preeclampsia in developing countries: implication for health system strengthening. *J. Pregnancy* 2011;2011.
4. Ministère du Plan et Suivi de la Mise en Oeuvre de la Révolution de la Modernité II. République Démocratique du Congo. Enquête Démographique et de Santé (EDS-RDC) 20132014. MPSMRM, MSP, and ICF International Rockville, MD; 2014.
5. Elongi J-P, Tandu B, Spitz B, Verdonck F. Influence de la variation saisonnière sur la prévalence de la pré-éclampsie à Kinshasa. *Gynécologie Obstétrique Fertil.* 2011;39:132135.
6. Isango IY, Koba MC, Kabamba NM, Malamba LD, Kakisingi NC, Kiopin MP, Mwilambwe NS, Manika MM, Ngwe TJ, Mwembo TA, Kalenga MP. Hypertensive Pathologies in Peripartum: Complications and Maternal and Neonatal Outcome. *Open J. Obstet. Gynecol.* 2020;10:311.
7. PE&E-Provider-Guide-African-Graphics_FR_06_2018lr.pdf [Internet]. [cité 2020 juin 11]; Available from: http://reprolineplus.org/system/files/resources/PE%26E-Provider-Guide-African-Graphics_FR_06_2018lr.pdf
8. Hofmeyr GJ, Lawrie TA, Atallah ÁN, Torloni MR. Calcium supplementation during pregnancy for preventing hypertensive disorders and related problems. *Cochrane Database Syst. Rev.* 2018;
9. Organisation Mondiale de la Santé. Recommandations de l'OMS concernant les soins prénatals pour que la grossesse soit une expérience positive. Organisation mondiale de la Santé; 2017.
10. Moodley J, Soma-Pillay P, Buchmann E, Pattinson RC. Hypertensive disorders in pregnancy: 2019 National guideline. *S. Afr. Med. J.* 2019;109.
11. Easterling T, Mundle S, Bracken H, Parvekar S, Mool S, Magee LA, et al. Oral antihypertensive regimens (nifedipine retard, labetalol, and methyldopa) for management of severe hypertension in pregnancy: an open-label, randomised controlled trial. *The Lancet* 2019;394:10111021.
12. Duhig KE, Seed PT, Myers JE, Bahl R, Bambridge G, Barnfield S, et al. Placental growth factor testing for suspected pre-eclampsia: a cost-effectiveness analysis. *BJOG Int. J. Obstet. Gynaecol.* 2019;126:13901398.
13. Sibai BM. Diagnosis, prevention, and management of eclampsia. *Obstet. Gynecol.* 2005;105:402410.
14. Bulletin Semestriel n°1 SDMR-RDCONGO [Internet]. [cité 2020 mai 24]; Available from: <https://drc.unfpa.org/sites/default/files/pub-pdf/BULLETIN%20SEMESTRIEL%20N%201%20SDMR-RDCONGO.pdf>
15. Magee LA, Pels A, Helewa M, Rey E, von Dadelszen P, Audibert F, et al. Diagnostic, évaluation et prise en charge des troubles hypertensifs de la grossesse: Résumé directif. *J. Obstet. Gynaecol. Can.* 2014;36:439441.
16. Pratt JJ, Niede PS, Vogel JP, Oladapo OT, Bohren M, Tunçalp Ö, et al. Alternative regimens

- of magnesium sulfate for treatment of preeclampsia and eclampsia: a systematic review of non-randomized studies. *Acta Obstet. Gynecol. Scand.* 2016;95:144156.
17. Meher S, Abalos E, Carroli G. Bed rest with or without hospitalisation for hypertension during pregnancy. *Cochrane Database Syst. Rev.* 2005;
 18. Buppasiri P, Lumbiganon P, Thinkhamrop J, Ngamjarus C, Laopaiboon M, Medley N. Calcium supplementation (other than for preventing or treating hypertension) for improving pregnancy and infant outcomes. *Cochrane Database Syst. Rev.* 2015;
 19. Abalos E, Duley L, Steyn DW, Gialdini C. Antihypertensive drug therapy for mild to moderate hypertension during pregnancy. *Cochrane Database Syst. Rev.* 2018;
 20. Organisation Mondiale de la Santé. Recommandations de l'OMS pour la prévention et le traitement de la prééclampsie et de l'éclampsie. 2014;
 21. Gillon TE, Pels A, von Dadelszen P, MacDonell K, Magee LA. Hypertensive disorders of pregnancy: a systematic review of international clinical practice guidelines. *PLoS One* 2014;9:e113715.
 22. Webster K, Fishburn S, Maresh M, Findlay SC, Chappell LC. Diagnosis and management of hypertension in pregnancy: summary of updated NICE guidance. *Bmj* 2019;366:l5119.
 23. Mounier-Vehier C, Amar J, Boivin J-M, Denolle T, Fauvel J-P, Plu-Bureau G, et al. Hypertension artérielle et grossesse. Consensus d'experts de la Société française d'hypertension artérielle, filiale de la Société française de cardiologie. *Datarevues07554982v45i7-8sP1S0755498216301300* [Internet] 2016 [cité 2020 mai 3]; Available from: <https://www.em-consulte.com/en/article/1077913>
 24. Pottecher T, Luton D. Prise en charge multidisciplinaire de la prééclampsie. Elsevier Health Sciences; 2009.
 25. Brownfoot FC, Gagliardi DI, Bain E, Middleton P, Crowther CA. Different corticosteroids and regimens for accelerating fetal lung maturation for women at risk of preterm birth. *Cochrane Database Syst. Rev.* 2013;
 26. PNSR, SCOGO, SOGC. Protocoles de prise en charge en soins obstétricaux et néonataux d'urgence. 2019;
 27. Ministère de la Santé Publique - Secrétariat Général. Normes de la zone de santé relatives aux interventions intégrées de sante de la mère, du nouveau-né et de l'enfant en République démocratique du Congo. Volume 1 : Soins obstétricaux essentiels. Edition 2012



FINANCÉ PAR L'UNION EUROPÉENNE



*Renforcement Institutionnel pour
des Politiques de Santé
basées sur l'Évidence en R.D. Congo*