

5 VÉRIFIER LA DOSE

- Calculer et retirer la dose requise en ml selon voie d'administration:

Voie intraveineuse (IV) :	Voie intramusculaire (IM) :
2.4 mg x poids corporel(kg) solution d'artésunate (IV) concentration 10 mg/ml <small>Arrondir au nombre entier supérieur sauf si la dose est inférieure à 0,5 ml.</small>	2.4 mg x poids corporel(kg) solution d'artésunate (IV) concentration 20 mg/ml <small>Arrondir au nombre entier supérieur sauf si la dose est inférieure à 0,5 ml.</small>

Exemple:	Exemple:
Dose (ml) pour un enfant de 6kg: $\frac{2.4 \times 6}{10} = 1.44 \text{ ml}$ 1.44 ml arrondi à 2 ml	Dose (ml) pour un enfant de 6kg: $\frac{2.4 \times 6}{20} = 0.72 \text{ ml}$ 0.72 ml arrondi à 1 ml

* IMPORTANT

Les doses de moins de 0,5 ml doivent être arrondies à 0,5 ml (et non à 1ml).
Par exemple, si la dose est de 0,3 ml, arrondir à 0,5 ml.

Poids kg	Voie intraveineuse (IV) concentration 10 mg/ml		Voie intramusculaire (IM) concentration 20 mg/ml	
	Dose mg	Dose ml	Poids kg	Dose mg ml
< 5	10	1*	< 5	10 1*
5 - 8	20	2	5 - 8	20 2
9 - 12	30	3	9 - 12	30 3
13 - 16	40	4	13 - 16	40 4
17 - 20	50	5	17 - 20	50 5
21 - 25	60	6	21 - 25	60 6
26 - 29	70	7	26 - 29	70 7
30 - 33	80	8	30 - 33	80 8
34 - 37	90	9	34 - 37	90 9
38 - 41	100	10	38 - 41	100 10
42 - 45	110	11	42 - 45	110 11
46 - 50	120	12	46 - 50	120 12
51 - 54	130	13	51 - 54	130 13
55 - 58	140	14	55 - 58	140 14
59 - 62	150	15	59 - 62	150 15
63 - 66	160	16	63 - 66	160 16
67 - 70	170	17	67 - 70	170 17
71 - 75	180	18	71 - 75	180 18
76 - 79	190	19	76 - 79	190 19
80 - 83	200	20	80 - 83	200 20
84 - 87	210	21	84 - 87	210 21
88 - 91	220	22	88 - 91	220 22
92 - 95	230	23	92 - 95	230 23
96 -100	240	24	96 -100	240 24

Remarque: La limite supérieure pour chaque groupe de poids est 0,9 kg.
Par exemple 13-16 kg couvre de 13 à 16,9kg.

6 ADMINISTRER L'OMS²

TRAITEMENT
RECOMMANDE PAR
L'OMS²
& LE CAMEROUN

Voie intraveineuse (IV) :
injection en bolus lente
(3-4 ml) par minute.



Voie intramusculaire (IM) :
injection lente, répartir sur
des zones différentes pour
des doses supérieures à 2 ml
chez l'enfant, 5 ml chez l'adulte.



7 POSOLOGIE

Administrer au **minimum 3 doses** parentérales même si le patient peut prendre un médicament par voie orale.

- Jour 1:**
1ère dose: à l'admission (heure 0)
2ème dose: 12h après
- Jour 2:**
1ère dose: à l'admission (heure 0)
2ème dose: 12h après
- Après 3 doses parentérales:**
 - Si le patient **ne peut pas** prendre de médicament par voie orale, continuer le traitement parentéral toutes les 24 heures (une dose par jour), pendant un maximum de 7 jours, jusqu'à ce que le médicament oral puisse être administré.
 - Si le patient **peut** prendre de médicament par voie orale, prescrire un traitement CTA* recommandé de première ligne complet de 3 jours.

* Combinaison thérapeutique à base d'artémisinine

- Suivre l'évolution du patient régulièrement.

IMPORTANT

- Préparer une nouvelle solution pour chaque administration.
- Jeter toute solution inutilisée après utilisation.

Ce document a pour but d'instruire des professionnels de la santé à préparer et à administrer l'artésunate injectable, un traitement pour les formes sévères du paludisme.

Il n'a pas pour but de fournir un avis médical personnalisé. L'interprétation et l'utilisation de ce matériel sont de la responsabilité de la personne qui en fait usage.

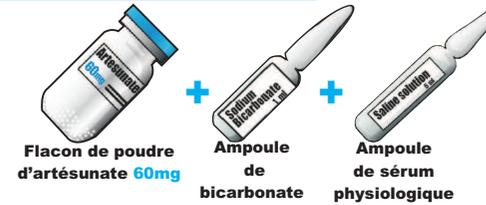
En aucun cas MMV ne pourra être tenu responsable pour des dommages qui pourraient être causés par l'utilisation de ce matériel.

© 2014 Medicines for Malaria Venture (MMV). Tous droits réservés. Ce document ne peut être reproduit qu'avec l'autorisation par écrit de MMV.

GUIDE DE PRISE EN CHARGE DU PALUDISME AU CAMEROUN A L'USAGE DU PERSONNEL DE SANTE

ANNEXE 12

UTILISATION DE L'ARTESUNATE INJECTABLE POUR LE TRAITEMENT DU PALUDISME GRAVE



DESCRIPTION DU PRODUIT ¹

Dose: 2.4mg/kg

- * Peut être donné par voie intraveineuse (IV) ou par voie intramusculaire (IM).
- * La voie intraveineuse est préférable à la voie intramusculaire.
- * Pour plus d'ample information, lire la notice d'emballage du médicament.

1 PESER LE PATIENT

2 VÉRIFIER LE NOMBRE DE FLACON(S) NÉCESSAIRE(S)

Poids	5kg-25kg	26kg-50kg	51kg-75kg	76kg-100kg
Flacon 60mg	1	2	3	5

3 RECONSTITUER

■ Activer le médicament : poudre d'artésunate + bicarbonate de sodium



4 DILUER

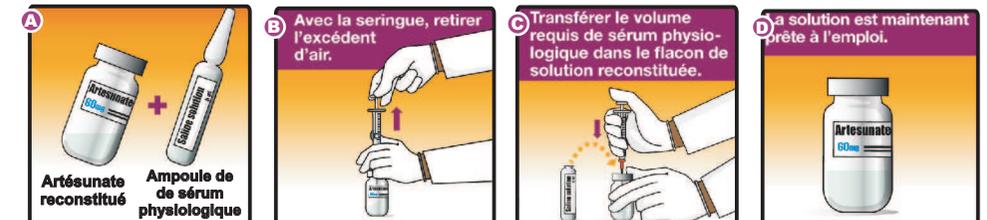
■ Artésunate reconstitué + sérum physiologique (ou dextrose 5%)

■ Volume à diluer

	IV	IM
Solution de bicarbonate	1 ml	1 ml
sérum physiologique	5 ml	2 ml
Volume total	6 ml	3 ml
Concentration de la solution d'artésunate 60mg	10mg/ml	20mg/ml

IMPORTANT

L'eau pour injection n'est pas un diluant approprié



1. Liste de médicaments préqualifiés de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS). (<http://apps.who.int/prequal/query/ProductRegistry.aspx?list=ma>): artesunate injectable, référence N°MA051, prequalified on 05-Nov-2010.

2. Guide pratique de l'OMS pour la gestion du paludisme grave, 3ème édition, Avril 2013 (en anglais)-(<http://www.who.int/malaria/publications/atoz/9789241548526/en/index.html>)

ANNEXE 11: CORRESPONDANCE SEL/BASE DES PRINCIPAUX ANTIPALUDIQUES HOMOLOGUES.

QUININE	SEL	BASE
Sulfate de quinine cp	362 mg	300 mg
Disulfate de quinine cp	508 mg	300 mg
Chlorhydrate de quinine cp (Quinine Lafran*, ...)	500 mg	408,5 mg (81,7 %)
Dichlorhydrate de quinine cp	405 mg	300 mg (74 %)
Dichlorhydrate de quinine inj.	600 mg/2 ml	82% soit 492 mg/2ml
Quinine hydrochloride inj.	600 mg/2ml	82% soit 492mg/2ml
Quinine sulfate inj.	600 mg/2ml	82,6% soit 495,6 mg/2ml
Gluconate de quinine, amp (Quinimax*)	100 mg	100 mg (100 %)
COMBINAISONS THERAPEUTIQUES A BASE D'ARTEMISININE HOMOLOGUEES ET RECOMMANDEES		
Artésunate + amodiaquine (Coarsucam*, Asaq*,etc)	25mg/67.5mg 50mg/135mg 100mg/270mg	25mg/67.5mg 50mg/135mg 100mg/270mg
Artémether + Luméfantrine (Coartem*,Artefan*)	20mg/ 120mg	20mg/ 120mg
ARTEMETHER INJECTABLE	(20mg,40mg, 80mg)/ml	(20mg, 40mg, 80mg)/ml
ARTÉSUNATE INJECTABLE	60mg/ml	60mg/ml

PREFACE

La prise en charge des cas est une stratégie essentielle de lutte contre le paludisme et permet de réduire efficacement la morbidité et la mortalité liées à cette maladie.

Le présent guide est destiné aux prestataires de soins qui reçoivent quotidiennement les malades du paludisme. Cet outil doit être utilisé pour faciliter le diagnostic, le traitement et le suivi du malade atteint de paludisme simple ou grave.

La précédente édition a pris en compte les recommandations de l'Organisation Mondiale de la santé pour ce qui concerne les pays affectés par les résistances à la monothérapie. Cette dernière décrit les protocoles de prise en charge du paludisme avec les combinaisons thérapeutiques à base des dérivés de l'artémisinine(ACT).

Le guide actuel, introduit à la lumière de la recommandation de l'Organisation Mondiale de la Santé, la notion de diagnostic biologique systématique de tous les cas suspects de paludisme avant la mise sous traitement. Les Tests de Diagnostic Rapide (TDR) sont désormais accessibles à tous (Prestataires de soins et Agents Santé Communautaires), tandis que la microscopie reste l'examen de référence et sera pratiquée dans les formations sanitaires.

Le Ministère de la Santé Publique a retenu deux ACT depuis 2006 pour la prise en charge des cas de paludisme simple. En première ligne, l'artésunate-amodiaquine qui est gratuit pour les enfants de moins de cinq ans et subventionné pour le reste de la population depuis 2011 et l'artémether-lumefantrine recommandée en deuxième ligne.

S'agissant des cas de paludisme grave, l'artésunate injectable est recommandé en première ligne ; l'artémether injectable et la quinine en deuxième. Chez la femme enceinte, au premier trimestre de la grossesse le paludisme grave est traité à la quinine.

Depuis Juillet 2014, le traitement du paludisme grave par l'artésunate ou l'artémether est gratuit pour les enfants de moins de 5 ans et subventionné pour les personnes âgées de plus de 5 ans y compris les femmes enceintes.

J'exhorte, l'ensemble des prestataires de soins à faire un bon usage de ce guide pour une amélioration significative de la prise en charge des cas de paludisme.



Calcul de la dose à administrer

$82 \text{ mg/ml} = \text{Poids} \times \text{Dose (mg/kg)} / \text{Quantité à prélever par dose.}$

Dilution de la quinine.

- a) 1 ampoule de 600mg/2ml à 82% de quinine base + 4 ml d'eau stérile c'est à dire 600 mg/ 6ml soit 100 mg de sel par ml ou 82 mg de quinine base par ml.
- b) 1 ampoule de 600 mg/2ml à 82,6% de quinine base + 4 ml d'eau stérile soit 600 mg de sels/6ml ou 82,6 mg de quinine base par ml.

présentation. G = Glucosé ou Dextrose

*** Si on dispose d'un pèse-personne, il est préférable d'utiliser le poids qui est le plus précis, et non l'âge à partir du 3ème jour, si le malade reste comateux, réduire la quantité totale de perfusions et gaver le malade par sonde naso-gastrique pour lui apporter des calories.**

LES QUANTITES DE SOLUTE SONT DONNEES A TITRE INDICATIF.

IL APPARTIENT AU PRESCRIPTEUR DE MODIFIER CES QUANTITES OU DE PRESCRIRE D'AUTRES SOLUTES EN FONCTION DE L'ETAT CLINIQUE DU MALADE.

ANNEXE 10: LE NOMBRE DE GOUTTES PAR MINUTE A FAIRE PASSER DANS UNE PERFUSION SUIVANT LA QUANTITE DE LIQUIDE.

5 à 10 ml/Kg/4heures

(Quantité maximale 500ml par perfusion de quinine)

QUANTITE DE LIQUIDE A PASSER en 4 HEURES	NOMBRE DE GOUTTES PAR MINUTE
50 ml	4
75 ml	7
100 ml	9
150 ml	13
200 ml	17
250 ml	21
500 ml	42

REMERCIEMENTS

Le présent guide est le fruit d'une large concertation entre les experts et les partenaires impliqués dans la lutte contre le paludisme.

C'est l'occasion pour moi de vous remercier pour vos contributions qui ont permis d'élaborer ce document de référence et vous exprimer toute la gratitude du programme National de Lutte contre la Paludisme.



Annexe 9: TRAITEMENT SUR 24 HEURES DU PALUDISME GRAVE PAR LE QUINIMAX®

Q = Quinimax®; G = glucosé (ou Dextrose) 5% ou 10% (+ électrolytes)
12,5 mg de quinine base = 0,1 ml de quinimax nouvelle

POIDS DU MALADE (Kg)	AGE DU MALADE*	HEURES			
		H0-H4	H8-H12	H16-H20	H4-H8 H12-H16 H20-H24
3	≤ 1 mois	Q = 0,2 ml ; G = 50 ml			Q = 0 ; G = 50 ml
4	1 – 2 mois	Q = 0,26 ml ; G = 75 ml			Q = 0 ; G = 50 ml
5	2 – 3 mois	Q = 0,32 ml ; G = 100 ml			Q = 0 ; G = 75 ml
6	3 – 4 mois	Q = 0,4 ml ; G = 100 ml			Q = 0 ; G = 100 ml
7	4 – 6 mois	Q = 0,45 ml ; G = 100 ml			Q = 0 ; G = 150 ml
8	7 – 9 mois	Q = 0,5 ml ; G = 150 ml			Q = 0 ; G = 125 ml
9	10 – 12 mois	Q = 0,6 ml ; G = 200 ml			Q = 0 ; G = 100 ml
10	13 – 15 mois	Q = 0,65 ml ; G = 200 ml			Q = 0 ; G = 150 ml
11 – 12	16 – 24 mois	Q = 0,75 ml ; G = 200 ml			Q = 0 ; G = 150 ml
13 – 14	2 – 3 ans	Q = 0,8 ml ; G = 200 ml			Q = 0 ; G = 200 ml
15 – 16	3 – 4 ans	Q = 1,0 ml ; G = 200 ml			Q = 0 ; G = 225 ml
17 – 18	4 – 5 ans	Q = 1,1 ml ; G = 200 ml			Q = 0 ; G = 225 ml
19 – 20	5 – 6 ans	Q = 1,25 ml ; G = 250 ml			Q = 0 ; G = 225 ml
21 – 25	6 – 8 ans	Q = 1,5 ml ; G = 250 ml			Q = 0 ; G = 250 ml
26 – 30	8 – 10 ans	Q = 1,8 ml ; G = 250 ml			Q = 0 ; G = 300 ml
31 – 35	10 – 11 ans	Q = 2,1 ml ; G = 300 ml			Q = 0 ; G = 300 ml
36 – 40	11 – 13 ans	Q = 2,1 ml ; G = 300 ml			Q = 0 ; G = 325 ml
41 – 45	13 – 14 ans	Q = 2,75 ml ; G = 300 ml			Q = 0 ; G = 350 ml
46 – 50	14 – 15 ans	Q = 3,1 ml ; G = 350 ml			Q = 0 ; G = 375 ml
51 – 55	15 – 16 ans	Q = 3,4 ml ; G = 400 ml			Q = 0 ; G = 400 ml
56 – 60	≥ 16 ans	Q = 3,7 ml ; G = 400 ml			Q = 0 ; G = 450 ml
> 60	≥ 16 ans	Q = 3,9 ml ; G = 450 ml			Q = 0 ; G = 450 ml

41 – 45	13 – 14 ans	Q = 2,8 ml ; G = 300 ml	Q = 1,4 ml ; G = 300 ml	Q = 0 ; G = 350 ml
46 – 50	14 – 15 ans	Q = 3,2 ml ; G = 350 ml	Q = 1,6 ml ; G = 350 ml	Q = 0 ; G = 375 ml
51 – 55	15 – 16 ans	Q = 3,4 ml ; G = 400 ml	Q = 1,7 ml ; G = 400 ml	Q = 0 ; G = 400 ml
56 – 60	≥ 16 ans	Q = 3,8 ml ; G = 400 ml	Q = 1,9 ml ; G = 400 ml	Q = 0 ; G = 450 ml
> 60	≥ 16 ans	Q = 3,9 ml ; G = 450 ml	Q = 1,95 ml ; G = 450 ml	Q = 0 ; G = 450 ml

TABLE DES MATIERES

REFACE	3
RESUME	9
1.INTRODUCTION.....	13
1.1. Epidémiologie du paludisme.....	13
2. LES OBJECTIFS DU GUIDE	14
3.COMMENT FAIRE LE DIAGNOSTIC DU PALUDISME	16
4.COMMENT RECONNAITRE LE PALUDISME GRAVE.....	18
Tableau I: signes et symptômes des causes des fièvres à rechercher	16
Tableau II: signes cliniques de paludisme grave	19
Tableau III: Posologie de la combinaison fixe AS-AQ en fonction du poids et de l'âge.....	26
Tableau IV: Posologie de la combinaison fixe AL en fonction du poids et de l'âge.....	27
Tableau V: Posologies du paracétamol 100mg.....	29
Tableau VI: Posologies du paracétamol 500mg.....	30
Tableau VII: Posologies de l'Acide Acétyle Salicylique.....	32
5.ALGORITHME DE PRISE EN CHARGE DU PALUDISME	20
6.ALGORITHME DE PRISE EN CHARGE DU PALUDISME.....	23
6.1.Première visite.....	23
6.2.Deuxième visite7.1.2.1.paracétamol (forme orale ou rectale).....	24
7.COMMENT TRAITER UN PALUDISME SIMPLE.....	25
7.1.PRISE EN CHARGE DU PALUDISME SIMPLE DANS LA POPULATION GÉNÉRALE.....	25
7.1.1.ANTIPALUDIQUES:.....	25
7.1.1.1.COMBINAISON ARTÉSUNATE + AMODIAQUINE.....	25
7.1.1.2.COMBINAISON ARTEMETHER + LUMEFANTRINE(AL).....	26
7.1.2.ANTIPYRÉTIQUES / ANTALGIQUES	28
7.1.2.1.PARACÉTAMOL (FORME ORALE OU RECTALE).....	28
7.1.2.2.ACIDE ACÉTYL-SALICYLIQUE (FORME ORALE).....	28
7.1.2.3.IBUPROFÈNE (FORME ORALE).....	28
7.2. PRISE EN CHARGE DU PALUDISME SIMPLE CHEZ LES POPULATIONS PARTICULIÈRES....	34
7.2.1.LA FEMME ENCEINTE.....	34
7.2.2.LES PVIH.....	34
7.2.3.SUJETS CORPULENTS	35
7.2.4.ANTÉCÉDENTS D'EFFETS SECONDAIRES GRAVES SOUS ASAQ	35
7.2.5.ENFANTS MALNUTRIS	35
8.COMMENT TRAITER LE PALUDISME GRAVE	37
8.1.TRAITEMENT DU PALUDISME GRAVE DANS LA POPULATION GÉNÉRALE	37
8.1.1.PREMIÈRE INTENTION : TRAITEMENT AVEC ARTÉSUNATE INJECTABLE	38
8.1.2.DEUXIÈME INTENTION: TRAITEMENT À LA QUININE	38
8.1.3.TROISIÈME INTENTION : TRAITEMENT À L'ARTÉMETHER INJECTABLE	39

8.2.CAS SPÉCIFIQUE DE LA FEMME ENCEINTE	40
8.2.1.TRAITEMENT AU COURS DU PREMIER TRIMESTRE	40
8.2.2.TRAITEMENT À PARTIR DU DEUXIÈME TRIMESTRE	40
8.2.2.1.PREMIÈRE INTENTION: TRAITEMENT AVEC ARTÉSUNATE INJECTABLE.	40
8.2.2.2.DEUXIÈME INTENTION: TRAITEMENT À LA QUININE SANS DOSE DE CHARGE (SCHÉMA 2 CI-DESSUS).....	41
8.2.2.3.TROISIÈME INTENTION: TRAITEMENT À L'ARTÉMÉTHER INJECTABLE.....	42
8.2.3.TRAITEMENTS ASSOCIÉS.....	43
8.2.3.1.ANTIPYRÉTIQUES (VOIE ORALE OU RECTALE OU PARENTÉRALE).....	43
8.2.3.2.TRAITEMENT DE L'ANÉMIE.....	43
8.2.3.3.AUTRES TRAITEMENTS.....	45
8.2.3.3.1.PRISE EN CHARGE DES CONVULSIONS.....	45
9.CONSEILS EN MATIÈRE DE TRAITEMENT CURATIF DU PALUDISME.....	46
10.PREVENTION DU PALUDISME.....	46
10.1.CHIMIOPREVENTION.....	47
10.1.1.LE TRAITEMENT PRÉVENTIF INTERMITTENT DU PALUDISME CHEZ LA FEMME ENCEINTE (TPIP).....	47
10.1.2.CHIMIOPROPHYLAXIE CHEZ LES ENFANTS DE 03- 59 MOIS ET CHEZ LES SUJETS NEUFS.....	53
10.1.2.1.CHIMIO-PRÉVENTION CHEZ LES ENFANTS DE 03 - 59 MOIS.....	53
10.1.2.2.CHIMIO PROPHYLAXIE CHEZ LES SUJETS NEUFS POUR LES ENFANTS.....	53
10.2.LA LUTTE ANTIVECTORIELLE SELECTIVE.....	55
ANNEXES	
Annexe 1: COMMENT FAIRE LE TEST DE DIAGNOSTIC DU PALUDISME AVEC UN TEST DE DIAGNOSTIC RAPIDE.....	58
Annexe 2 : CLASSIFICATION DES PRINCIPAUX ANTIPALUDIQUES.....	63
Annexe 4 : ARTHEMETER 40 mg / ml**.....	65
Annexe 5: ARTHEMETER 20 mg / ml.....	66
Annexe 7: TRAITEMENT SUR 24 HEURES DU PALUDISME GRAVE PAR LA QUININE HYDROCHLORIDE SANS DOSE DE CHARGE.....	70
Annexe 8 : TRAITEMENT SUR 24 HEURES DU PALUDISME GRAVE PAR LA QUININE HYDROCHLORIDE PROTOCOLE AVEC DOSE DE CHARGE.....	72
Annexe 9: TRAITEMENT SUR 24 HEURES DU PALUDISME GRAVE PAR LE QUINIMAX®.....	75
ANNEXE 10: LE NOMBRE DE GOUTTES PAR MINUTE A FAIRE PASSER DANS UNE PERFUSION SUIVANT LA QUANTITE DE LIQUIDE.....	76
ANNEXE 11: CORRESPONDANCE SEL/BASE DES PRINCIPAUX ANTIPALUDIQUES HOMOLOGUES.....	78
ANNEXE 12: UTILISATION DE L'ARTESUNATE INJECTABLE POUR LE TRAITEMENT DU PALUDISME GRAVE.....	79,80

5	2 – 3 mois	Q = 0,32ml ; G = 100 ml	Q = 0,16ml ; G = 100 ml	Q = 0 ; G = 70 ml
6	3 – 4 mois	Q = 0,40 ml ; G = 100 ml	Q = 0,2 ml ; G = 100 ml	Q = 0 ; G = 100 ml
7	4 – 6 mois	Q = 0,46 ml ; G = 100 ml	Q = 0,23 ml ; G = 100 ml	Q = 0 ; G = 150 ml
8	7 – 9 mois	Q = 0,52 ml ; G = 150 ml	Q = 0,26 ml ; G = 150 ml	Q = 0 ; G = 125 ml
9	10 – 12 mois	Q = 0,60 ml ; G = 200 ml	Q = 0,30 ml ; G = 200 ml	Q = 0 ; G = 100 ml
10	13 – 15 mois	Q = 0,64 ml ; G = 200 ml	Q = 0,32 ml ; G = 200 ml	Q = 0 ; G = 150 ml
11 – 12	16 – 24 mois	Q = 0,74 ml ; G = 200 ml	Q = 0,37 ml ; G = 200 ml	Q = 0 ; G = 150 ml
13 – 14	2 – 3 ans	Q = 0,88 ml ; G = 200 ml	Q = 0,44 ml ; G = 200 ml	Q = 0 ; G = 200 ml
15 – 16	3 – 4 ans	Q = 1 ml ; G = 200 ml	Q = 50 ml ; G = 200 ml	Q = 0 ; G = 225 ml
17 – 18	4 – 5 ans	Q = 1,12 ml ; G = 200 ml	Q = 1,56 ml ; G = 200 ml	Q = 0 ; G = 225 ml
19 – 20	5 – 6 ans	Q = 1,26 ml ; G = 250 ml	Q = 1,63 ml ; G = 250 ml	Q = 0 ; G = 225 ml
21 – 25	6 – 8 ans	Q = 1,48 ml ; G = 250 ml	Q = 1,74 ml ; G = 250 ml	Q = 0 ; G = 250 ml
26 – 30	8 – 10 ans	Q = 1,8ml ; G = 250 ml	Q = 1,9 ml ; G = 250 ml	Q = 0 ; G = 300 ml
31 – 35	10 – 11 ans	Q = 2,2 ml ; G = 300 ml	Q = 1,1 ml ; G = 300 ml	Q = 0 ; G = 300 ml
36 – 40	11 – 13 ans	Q = 2,4 ml ; G = 300 ml	Q = 1,2ml ; G = 300 ml	Q = 0 ; G = 325 ml

> 60	≥ 16 ans	Q = 1,95 ml ; G = 450 ml	Q = 0 ; G = 450 ml
------	----------	-----------------------------	-----------------------

* Si on dispose d'un pèse-personne, il est préférable d'utiliser le poids qui est le plus précis, et non l'âge.

A partir du 3ème jour, si le malade reste comateux, réduire la quantité totale de perfusions et gaver le malade par sonde nasogastrique pour lui apporter des calories.

LES QUANTITES DE SOLUTE SONT DONNEES A TITRE INDICATIF.
IL APPARTIENT AU PRESCRIPTEUR DE MODIFIER CES QUANTITES OU DE PRESCRIRE D'AUTRES SOLUTES EN FONCTION DE L'ETAT CLINIQUE DU MALADE.

Annexe 8 : TRAITEMENT SUR 24 HEURES DU PALUDISME GRAVE PAR LA QUININE HYDROCHLORIDE PROTOCOLE AVEC DOSE DE CHARGE.

Q = Quinine hydrochlorique; G = glucosé (ou dextrose) 5% ou 10%.

POIDS DU MALADE (Kg)	AGE DU MALADE*	HEURES		
		Dose de charge H 0-H4	Dose d'enlèvement H12-H16, H0-H4	Garde veine H4-H12-H16 H16-H24
3	≤ 1 mois	Q = 0,2 ml ; G = 50 ml	Q = 0,1 ml ; G = 50 ml	Q = 0 ; G = 50 ml
4	1 – 2 mois	Q = 0,26 ml ; G = 75 ml	Q = 0,13 ml ; G = 75 ml	Q = 0 ; G = 50 ml

RESUME

La prise en charge correcte des cas de paludisme suppose un diagnostic précoce et un traitement rapide au moyen d'antipaludiques efficaces. Les directives sur le diagnostic et le traitement appropriés des cas de paludisme sont résumés dans le tableau ci-après :

Diagnostic du paludisme
<ul style="list-style-type: none"> • Confirmation systématique de tout cas suspect par un test de diagnostic rapide (TDR) ou par une microscopie de qualité. • Les TDR sont subventionnés et gratuits pour les enfants de moins de cinq ans.
Traitement du paludisme simple
<ul style="list-style-type: none"> • 1^{ère} ligne : Artésunate-amodiaquine (ASAQ). • 2^{ème} ligne : Artéméther-Luméfantrine (AL). • Seules les formes solides ou dispersibles sont recommandées. • L'artésunate-amodiaquine (ASAQ) est subventionné et gratuits pour les enfants de moins de cinq ans. • Un traitement antipyrétique est conseillé chez les enfants de moins de 5 ans.
Traitement des échecs cliniques
<p>En cas d'échec clinique, refaire la microscopie ou TDR (pLDH). Si positif : Avec une mauvaise prise de l'ACT, la même ACT est recommandée. En cas d'une bonne prise, administrer la deuxième ACT recommandée. Si négatif : Rechercher une autre cause et traiter.</p>
Traitement du paludisme grave : traitement pré-référence.
<ul style="list-style-type: none"> • Première intention : Première dose de l'artésunate injectable de préférence par voie intraveineuse.

- Deuxième intention : la quinine ou l'artéméther par voie intramusculaire.

Traitement du paludisme grave

Débuté par voie parentérale au moins pendant 24 heures, suivi d'un relais par voie orale quand le malade est capable de boire.

Trois types de traitement sont possibles :

- Première intention : Artésunate injectable ou à défaut ;
- Deuxième intention : la quinine injectable ou l'artéméther injectable.

Quel que soit l'option choisie, le relais est pris par voie orale quand le malade peut avaler, pendant sept jours avec la quinine en cas d'un traitement à la quinine ou par une combinaison thérapeutique à base d'artémisinine (artésunate-amodiaquine ou artéméther-luméfantrine) pendant 3 jours.

Traitement du paludisme chez la femme enceinte

Tout cas de paludisme chez la femme enceinte est considéré comme paludisme grave et pris en charge comme tel.

Au premier trimestre :

La quinine en perfusion pendant au moins 24 heures suivi d'un relais oral avec la quinine jusqu'à 7 jours.

A partir deuxième trimestre :

Se référer au traitement du paludisme grave ci-dessus.

Chez les femmes enceintes présentant les contractions utérines sous traitement à la quinine, il est recommandé d'associer une tocolyse au salbutamol.

10	13 – 15 mois	Q = 0,32 ml ; G = 200 ml	Q = 0 ; G = 150 ml
11 – 12	16 – 24 mois	Q = 0,37 ml ; G = 200 ml	Q = 0 ; G = 150 ml
13 – 14	2 – 3 ans	Q = 0,44 ml ; G = 200 ml	Q = 0 ; G = 200 ml
15 – 16	3 – 4 ans	Q = 0,50 ml ; G = 200 ml	Q = 0 ; G = 225 ml
17 – 18	4 – 5 ans	Q = 0,56 ml ; G = 200 ml	Q = 0 ; G = 225 ml
19 – 20	5 – 6 ans	Q = 0,63 ml ; G = 250 ml	Q = 0 ; G = 225 ml
21 – 25	6 – 8 ans	Q = 0,74 ml ; G = 250 ml	Q = 0 ; G = 250 ml
26 – 30	8 – 10 ans	Q = 0,9 ml ; G = 250 ml	Q = 0 ; G = 300 ml
31 – 35	10 – 11 ans	Q = 1,1 ml ; G = 300 ml	Q = 0 ; G = 300 ml
36 – 40	11 – 13 ans	Q = 1,2 ml ; G = 300 ml	Q = 0 ; G = 325 ml
41 – 45	13 – 14 ans	Q = 1,4 ml ; G = 300 ml	Q = 0 ; G = 350 ml
46 – 50	14 – 15 ans	Q = 1,6 ml ; G = 350 ml	Q = 0 ; G = 375 ml
51 – 55	15 – 16 ans	Q = 1,7 ml ; G = 400 ml	Q = 0 ; G = 400 ml
56 – 60	≥ 16 ans	Q = 1,9 ml ; G = 400 ml	Q = 0 ; G = 450 ml

**Annexe 7: TRAITEMENT SUR 24 HEURES DU
PALUDISME GRAVE PAR LA QUININE
HYDROCHLORIDE SANS DOSE DECHARGE**

Q = Quinine hydrochlorique;
G = glucosé (ou dextrose) 5% ou 10%

*12,5mg de quinine base = 0,45 ml de quinine
hydrochloride/chlorhydrate de quinine. G=Glucosé ou Dextrose*

POIDS DU MALAD E (Kg)	AGE DU MALADE*	HEURES	
		Dose de charge H 0-H4 H8-H12 H16-H20	Garde veine H4-H8 H12-H16 H20-H24
3	≤ 1 mois	Q = 0,1 ml ; G = 50 ml	Q = 0 ; G = 50 ml
4	1 – 2 mois	Q = 0,13 ml ; G = 75 ml	Q = 0 ; G = 50 ml
5	2 – 3 mois	Q = 0,16 ml ; G = 100 ml	Q = 0 ; G = 70 ml
6	3 – 4 mois	Q = 0,20 ml ; G = 100 ml	Q = 0 ; G = 100 ml
7	4 – 6 mois	Q = 0,23 ml ; G = 100 ml	Q = 0 ; G = 150 ml
8	7 – 9 mois	Q = 0,26 ml ; G = 150 ml	Q = 0 ; G = 125 ml
9	10 – 12 mois	Q = 0,30 ml ; G = 200 ml	Q = 0 ; G = 100 ml

Traitement dans des populations et situations particulières

- Les PVVIH sous ARV (Efavirenz, Zidovudine) : ne pas administrer d'ASAQ pour éviter d'aggraver l'hépatotoxicité. Préférer AL.
- Antécédents d'effets secondaires graves sous ASAQ (asthénie intense, syndrome extrapyramidal, éruption cutanée, etc. Préférer AL.
- Sujets corpulents : à cause du risque de sous-dosage, bien suivre l'issue du traitement (évaluation clinique et éventuellement microscopique).
- Enfants malnutris : Préférer AL.

Traitement Préventif Intermittent chez la femme enceinte

- La femme enceinte doit prendre quatre doses de Sulfadoxine-pyriméthamine à partir du deuxième trimestre de la grossesse.
- L'intervalle entre deux doses doit être au moins d'un mois.
- La dernière dose de TPI peut être administrée au moment même de l'accouchement sans risque.
- L'administration concomitante de SP et d'acide folique à des doses > à 5mg par jour n'est pas recommandée car l'acide folique diminue l'efficacité de la SP dans la prévention du paludisme.
- La SP ne doit pas être administrée aux femmes enceintes recevant une prophylaxie au cotrimoxazole.

VOIE INTRA-MUSCULAIRE

Pour la voie intramusculaire, il est recommandé de diluer le chlorhydrate de quinine dans le sérum salé à 9‰, à la concentration de 60 mg/ml et d'injecter la moitié dans la face antérieure de chaque cuisse.

Pour éviter abcès, tétanos, Hépatite et VIH on n'utilisera que du matériel bien stérilisé, mais de préférence à usage unique.

PASSER A LA VOIE ORALE DES QUE POSSIBLE ET CONTINUER LE TRAITEMENT A LA MEME POSOLOGIE JUSQU'AU SEPTIEME JOUR.

VOIE ORALE

Le traitement oral doit commencer dès que le malade se sent mieux : 8,3 mg/ kg de quinine base ou 10 mg/ kg de sel de quinine toutes les 8 heures jusqu'à une durée totale de 7 jours ou avec une combinaison thérapeutique à base d'artémisinine ACT (artésunate-amodiaquine ou artéméther-luméfantrine) pendant trois jours.

Toute quinine, injectable ou orale doit être utilisée en tenant compte de la quantité de quinine base contenue dans l'ampoule ou le comprimé.

Schéma 2

Pas de dose de charge

Jour 1 :

De H 0 à H 4 : 8,3 mg/kg de quinine base dans le glucosé de 5% ou 10% + électrolytes.

De H 4 à H 8 : glucosé de 5% ou 10 % seul (+ électrolytes).

De H 8 à H 12 : 8,3 mg/kg de quinine base dans du glucosé à 5% ou 10 % + électrolytes.

De H 12 à H 16 : glucosé à 5% ou 10% seul (+ électrolytes).

De H 16 à H 20 : 8,3 mg/kg de quinine base dans du glucosé à 5% ou 10% (+ électrolytes).

De H 20 à H 24 : glucosé à 5% ou 10% seul (+ électrolytes).

Jour 2 à Jour 7 : même schéma si le traitement ne peut pas être donné par voie orale.

Devant une hypoglycémie, utiliser le glucosé à 10%. Ajouter les électrolytes aux perfusions. Ne pas perdre de vue un diabète.

En cas d'impossibilité de perfusion intraveineuse, administrer la quinine par voie intramusculaire selon le schéma de la page suivante et référer le malade à l'échelon approprié.

1. INTRODUCTION

1.1. Epidémiologie du Paludisme

Le paludisme reste un problème majeur de santé publique au Cameroun. On distingue trois principaux faciès épidémiologiques liés aux variations géo climatiques : faciès soudano-sahélien (Régions de l'Extrême Nord et du Nord), la grande savane de plateau intérieur (Région de l'Adamaoua), la grande forêt équatoriale (toutes les 7 régions du Sud). Les conditions climatiques existantes sont favorables au développement des vecteurs et des parasites. *Plasmodium falciparum* est l'espèce plasmodiale la plus fréquente (95%), secondée par *P. malariae* et *P. ovale*.

En 2012, le paludisme représentait 31% des consultations toutes causes confondues et 46% de toutes les hospitalisations. Il est la cause de 19% des décès survenant dans les Formations Sanitaires du pays. Chez les enfants de moins de 5 ans, 40% des décès sont liés au paludisme (Rapport 2012 du PNLN).

La prise en charge appropriée des cas de paludisme simple s'est améliorée dans les formations sanitaires ces dernières années grâce à l'amélioration de l'accessibilité aux

combinaisons thérapeutiques à base des dérivées d'artémisinine (ACT). Néanmoins, le diagnostic correct et la prise en charge des formes graves sont à améliorer.

1. LES OBJECTIFS DU GUIDE

Le présent document vise à répondre aux six (6) questions suivantes :

- Comment faire le diagnostic du paludisme ?
- Comment différencier le paludisme simple du paludisme grave ?
- Comment traiter le paludisme simple ?
- Comment traiter le paludisme grave ?
- Comment prévenir et traiter le paludisme chez la femme enceinte ?
- Quelles mesures préventives conseiller pour tout le monde ?

La fièvre, symptôme le plus fréquent, est le critère de base le plus fiable pour le diagnostic, le traitement et le suivi du paludisme. Environ 80% des cas de fièvre sont préalablement traités comme paludisme dans les communautés.

Le diagnostic biologique du paludisme repose sur la mise en évidence du plasmodium à travers un test de diagnostic rapide ou au microscope sur une goutte épaisse et/ou un frottis sanguin.

Annexe 6: SCHEMA DETAILLE D'ADMINISTRATION DE LA QUININE

VOIE INTRAVEINEUSE (Perfusion)

L'administration de la quinine par voie intraveineuse doit se faire selon l'un des schémas suivants :

Schéma 1 :

Dose de charge :

H 0 à H 4 : 16,6 mg/ kg de quinine base sans dépasser 1g + glucosé 5% ou 10 % (+ électrolytes).

De H 4 à H 8 : glucosé de 5% ou 10 % seul (+ électrolytes).

Traitement d'entretien : Après la dose de charge jusqu'à tolérance du traitement oral.

De H 8 à H 12 : 8,3 mg/kg de quinine base dans du glucosé à 5% ou 10 % + électrolytes.

De H 12 à H 16 : glucosé à 5% ou 10% seul (+ électrolytes).

De H 16 à H 20 : 8,3 mg/kg de quinine base dans du glucosé à 5% ou 10% (+ électrolytes).

De H 20 à H 24 : glucosé à 5% ou 10% seul (+ électrolytes).

**Si on dispose d'un pèse-personne, il est préférable d'utiliser le poids qui est le plus précis, et non l'âge.*

***L'arthéméter doit être mesuré avec une seringue de 1 ml (seringues de vaccination ou à insuline).*

Annexe 5: ARTHEMETER 20 mg / ml
1 ampoule de 1 ml = 20 mg

Poids (kg)	AGE	1er jour : en 2 prises	2 ^{ème} au 7 ^è jour : en 1 prise
3 à 4	1 – 2 mois	0,64 ml	0,28ml
5 à 7	3 – 6 mois	1 ml	0,5 ml
8 à 10	7 – 11 mois	1,5 ml	0,72 ml
11 à 15	1 – 3 ans	2 ml	1 ml
16 à 20	4 – 6 ans	3 ml	1,5 ml
21 à 25	7 – 8 ans	4 ml	2 ml
26 à 30	9 – 10 ans	4, 5 ml	2,25 ml
31 à 35	10 – 11 ans	5,3 ml	2,65 ml
36 à 40	11 – 13 ans	6 ml	3 ml
41 à 45	13 – 14 ans	7 ml	3,5 ml
46 à 50	14 – 15 ans	8 ml	4 ml
51 à 55	15 – 16 ans	8,5 ml	4,25 ml
56 et plus	≥ 16 ans	10 ml	5 ml

**Si on dispose d'un pèse-personne, il est préférable d'utiliser le poids qui est le plus précis, et non l'âge.*

***Les faibles doses d'artémether doivent être mesurées avec une seringue de 1 ml (seringues de vaccination ou à insuline).*

Les tests diagnostiques rapides (TDR) du paludisme détectent les antigènes spécifiques (protéines) produits par les parasites du paludisme. Ces antigènes sont présents dans le sang des personnes infectées, que l'infection soit récente ou non. La microscopie de qualité demeure l'examen de référence et permet de mettre en évidence les parasites dans le sang des personnes infectées. Toutefois, elle demande la présence d'un technicien de laboratoire qualifié et un laboratoire équipé pour assurer des résultats fiables. Les tests de diagnostic rapides par contre sont plus faciles et rapides à réaliser avec des sensibilités et spécificités satisfaisantes.

Les TDR sont désormais mis à la disposition de toutes les formations sanitaires à travers les Centres d'Approvisionnement Pharmaceutiques Régionaux (CAPR). Toutefois, l'absence d'un test de diagnostic rapide ou d'un laboratoire ne devrait pas empêcher la mise en route d'un traitement. Celui-ci doit s'accompagner d'une recherche systématique d'autres causes **de fièvre**.

Le personnel soignant est confronté au paludisme à tous les stades de sévérité. Il lui revient d'établir au plus vite un traitement conforme au degré de gravité et si le cas se complique, de référer le malade à l'échelon approprié **au plus vite et dans les meilleures conditions**.

La prévention est une étape incontournable de la prise en charge du paludisme.

2. COMMENT FAIRE LE DIAGNOSTIC DU PALUDISME

La fièvre ou l'histoire de fièvre est le principal signe du paludisme. Elle peut être déclarée par les parents (même si la température est normale au moment de l'examen) ou objectivée par la prise de température (supérieure ou égale à 37°C par voie axillaire ou 37.5°C par voie rectale).

Il est à noter que la cause de la fièvre doit être recherchée par un examen clinique complet suivi d'un test parasitologique de paludisme. Tout cas de fièvre doit bénéficier d'un test de paludisme même s'il existe une autre cause.

Les causes les plus fréquentes de fièvre à rechercher par l'interrogatoire du malade ou de la famille et par des examens simples, sont les suivantes :

Tableau I : Signes et symptômes des causes des fièvres à rechercher dès le premier examen d'un sujet fébrile.

SIGNES ET SYMPTOMES	PENSER A :
Nuque raide Fontanelle bombée (nourrisson)	MENINGITE*
Nez qui coule Toux	RHUME*
Toux Respiration rapide Tirage (sous-costal, intercostal...)	PNEUMONIE*
Douleur spontanée de l'oreille Douleur à la pression du tragus Oreille qui coule	OTITE*

* Si on dispose d'un pèse-personne, il est préférable d'utiliser le poids qui est le plus précis, et non l'âge.

**L'arthéméter doit être mesuré avec une seringue de 1 ml (seringues de vaccination ou à insuline).

Annexe 4 : ARTHEMETER 40 mg / ml**

1 ampoule de 1 ml = 40 mg

Poids (kg)	AGE	1er jour : en 2 prises	2 ^{ème} au 7 ^è jour : en 1 prise
3 à 4	1 – 2 mois	0,28ml	0,14 ml
5 à 7	3 – 6 mois	0,5 ml	0,24 ml
8 à 10	7 – 11 mois	0,72 ml	0,36 ml
11 à 15	1 – 3 ans	1 ml	0,5 ml
16 à 20	4 – 6 ans	1,5 ml	0,72 ml
21 à 25	7 – 8 ans	2 ml	1 ml
26 à 30	9 – 10 ans	2,25 ml	1,12 ml
31 à 35	10 – 11 ans	2,65 ml	1,32 ml
36 à 40	11 – 13 ans	3 ml	1,52 ml
41 à 45	13 – 14 ans	3,5 ml	1,72 ml
46 à 50	14 – 15 ans	4 ml	2 ml
51 à 55	15 – 16 ans	4,25 ml	2,12 ml
56 et plus	≥ 16 ans	5 ml	2,5 ml

Annexe 3: ARTHEMETER 80mg / ml
1 ampoule de 1ml = 80 mg

POIDS DU Malade (Kg)	AGE	1er jour : en 2 prises (3,2 mg/kg)	
		2 ^{ème} au 7 ^è jour : en 1 prise (1,6 mg/kg)	
3 à 4	1 – 2 mois	0,14 ml	0,07 ml
5 à 7	3 – 6 mois	0,24 ml	0,12 ml
8 à 10	7 – 11 mois	0,36 ml	0,18 ml
11 à 15	1 – 3 ans	0,5 ml	0,25 ml
16 à 20	4 – 6 ans	0,72 ml	0,36 ml
21 à 25	7 – 8 ans	1 ml	0,5 ml
26 à 30	9 – 10 ans	1,12 ml	0,55 ml
31 à 35	10 – 11 ans	1,32 ml	0,65 ml
36 à 40	11 – 13 ans	1,52 ml	0,75 ml
41 à 45	13 – 14 ans	1,72 ml	0,85 ml
46 à 50	14 – 15 ans	2 ml	1 ml
51 à 55	15 – 16 ans	2,12 ml	1,06 ml
56 et plus	≥ 16 ans	2,5 ml	1,2 ml

Douleur à la gorge Gorge rouge avec ou sans points blancs Ganglions du cou douloureux	ANGINE*
Coliques Diarrhée sanguinolente ou non Vomissements	GASTRO-ENTERITE
Fièvre prolongée ne répondant pas à un traitement antipaludique bien conduit. Dissociation entre le pouls et la température	FIÈVRE THYPHOÏDE*
Douleurs abdominales Brûlures mictionnelles, urines troubles	INFECTION URINAIRE*
Plusieurs cas dans l'entourage Eruption cutanée caractéristique	MALADIE VIRALE : *Rougeole, Varicelle etc...
Tuméfaction uni ou bilatérale derrière la joue	OREILLONS
Impotence fonctionnelle Signes inflammatoires locaux d'un membre	OSTEO-ARTHRITE
Fièvre résistant au traitement bien conduit Etat général plus ou moins altéré	SEPTICEMIE
Ictère, gros foie Douleur de l'hypochondre droit	HEPATITE

* *Se référer aux algorithmes appropriés*

Si vous posez l'un des diagnostics ci-contre, traiter la maladie en question en gardant en esprit que le paludisme peut être toujours associé à ces causes.

En tout cas de fièvre donc, vous pouvez suspecter le paludisme et procéder avec un test de confirmation (microscopie ou TDR).

Si le test est négatif, rechercher une autre cause de fièvre et la traiter.

Si le test est positif classer le cas en paludisme simple ou paludisme grave.

Pour la conduite à tenir en cas de fièvre, voir Algorithme de prise en charge (Page 10 & 11).

QU'EST- CE QUE LE PALUDISME SIMPLE ?

Le paludisme est dit simple lorsque le malade ne présente aucun signe de gravité. Son tableau peut comporter l'un ou plusieurs des symptômes suivants en plus de la fièvre :

- Frissons
- Maux de tête
- Courbatures
- Douleurs articulaires
- Douleurs abdominales chez l'enfant
- Troubles digestifs (perte d'appétit, diarrhée, nausées, vomissements)

QU'EST- CE QUE LE PALUDISME GRAVE ?

Le paludisme est dit grave lorsque le malade présente un ou plusieurs signes de gravité (page 7, tableau 2).

3. COMMENT RECONNAITRE LE PALUDISME GRAVE

Chez un malade présentant une parasitémie à *Plasmodium falciparum* (microscopie ou TDR positif à P.

Annexe 2 : CLASSIFICATION DES PRINCIPAUX ANTIPALUDIQUES

SCHIZONTOCIDES
ANTIPALUDIQUES NATURELS
Alcaloïdes du quinquina : Quinine, Quinidine, Cinchonine, Cinchonidine Dérivés du Qinghaosu (Armoise) : Artémisinine, Artéméther, Artésunate.
ANTIPALUDIQUES DE SYNTHESE
Amino-4-quinoléines : Chloroquine, Amodiaquine, Amopyroquine. Aryl-Amino-Alcools : Mefloquine, Halofantrine Antifoliques, antifoliniques : Sulfamides, Sulfones, Pyriméthamine, Proguani, chlorproguanil, atovaquone Antibiotiques et divers : Cyclines, Macrolides, Fluoroquinolones, Hydroxynaphtoquinones.
GAMETOCYTOCIDES
Amino-8-quinoléines Primaquine, tafenoquine.

	une lancette sur plus d'une personne.	
Etape 8 Procédure du test	<p>Tenez le TDR à plat sur la table avec une main. Avec l'autre main, ajouter prudemment 5 µl de sang total de la pipette dans le puits d'échantillon (petit puits). Jeter la pipette utilisée dans la boîte à sécurité.</p> <p>Déposez le diluant dans le trou approprié. Respectez le nombre de gouttes recommandé par le fabricant. Vérifiez le temps avant de lire le résultat. Lisez le résultat du test selon les instructions du fabricant (15 – 20 minutes).</p>	

falciparum), la présence de l'un ou plusieurs des signes suivants signifie Paludisme grave.

Tableau II: Signes cliniques de paludisme grave

<p>TROUBLES DE LA CONSCIENCE(agitation, confusion, délire, obnubilation, somnolence, coma)</p> <p>CONVULSIONS</p> <p>DETRESSE RESPIRATOIRE AIGUË(respiration superficielle, respiration rapide, tirage...)</p> <p>VOMISSEMENTS REPETES (empêchant un traitement par la bouche)</p> <p>DESHYDRATATION (soif, lèvres sèches, yeux enfoncés, fontanelle enfoncée, pli cutané abdominal persistant, absence des larmes chez l'enfant)</p> <p>ANEMIE SEVERE (pâleur palmo plantaire et conjonctivale sévère, Taux Hémoglobine < 5g/dl ou Hématocrite <15%)</p> <p>HYPOGLYCÉMIE (Glyémie<40mg/dl ou glycémie <2,2mmol/l)</p> <p>ICTERE(Jaunisse)</p> <p>SAIGNEMENT ANORMAL (au point d'injection, épistaxis, gingivorragie, etc...)</p> <p>URINES NOIRES OU « COCA COLA » (Hémoglobinurie massive)</p> <p>FATIGUE EXTREME (le malade est incapable de s'asseoir ou de se tenir debout)</p> <p>URINES RARES OU ABSENTES (Insuffisance rénale aiguë : moins de 400 ml d'urine par jour chez l'adulte et moins de 12ml/kg/jour chez l'enfant)</p> <p>ACIDOSECLINIQUE(Respiration ample et profonde).</p>

TEMPERATURE ELEVEE > 40°C (prise rectale) ou 39,5°C (axillaire)

CHOC (TA basse (TA systolique < 70 mmHg chez l'adulte ou < 50mmHg chez l'enfant) ou imprenable, pouls rapide et faible, extrémités froides).

- **Hypoglycémie** (Glycémie<40mg/dl ou glycémie <2,2mmol/l)
- **Acidose métabolique** (Bicarbonates plasmatiques <15mmol/l).
- **Anémie sévère** (Hb<5g/dl ou Hématocrite <15%) ;
- **Hémoglobinurie** ;
- **Hyperparasitémie** (parasitémie >5% de globules rouges parasités ou > 250 000/μl) ;
- **Hyperlactatémie** (lactate >5mmol/l) ;
- **Insuffisance rénale** (créatininémie > 265 μmol/l).

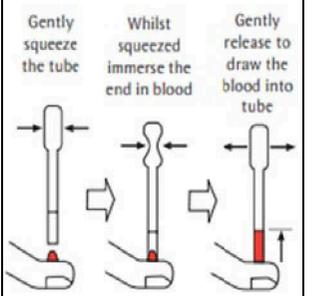
Si le malade entre dans ce tableau, administrer immédiatement par voie parentérale la 1^{ère} dose d'artésunate injectable ou à défaut la quinine ou l'artéméther injectable et le référer si nécessaire à l'échelon approprié dans les meilleurs délais.

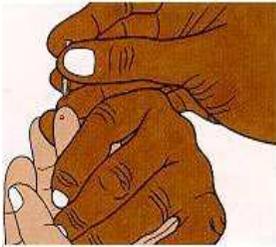
Femme enceinte : Une crise de paludisme confirmé (microscopie positive ou TDR positif) chez une femme enceinte sous traitement préventif ou non doit être traitée comme un paludisme grave.

Sujets neufs : Les sujets doivent être traités comme paludisme grave en cas de présence de signes de gravité si non, considérer comme paludisme simple.

4. ALGORITHME DE PRISE EN CHARGE DU PALUDISME A PARTIR DU SYMPTOME « FIEVRE » DANS UNE FORMATION SANITAIRE

1. La fièvre peut être présente (température égale ou supérieure à 37.5° C par voie rectale ou 37°C par voie axillaire) au moment où on voit le malade ou à

<p>Etape 6 (b)</p>	<p>Jetez la lancette dans la boîte de sécurité immédiatement après la pique du doigt. Essuyez la première goutte de sang avec la compresse ou du coton stérile. Appliquez une légère pression sur le bout du doigt jusqu'à obtenir une nouvelle goutte de sang.</p>	
<p>Etape 7</p>	<p>Avec la pipette fournie, prenez l'échantillon, tout en pressant doucement le tube en plongeant l'extrémité ouverte dans la goutte de sang, puis relâchez doucement la pression pour aspirer le sang dans la pipette jusqu'à la ligne noire.</p> <p>NB: Ne jamais poser la lancette sur la paille avant de la jeter dans une boîte de sécurité. Ne jamais utiliser</p>	

	<p>NB: Le pouce ou l'index ne doit pas être utilisé. (Le quatrième doigt est choisi parce qu'il est le doigt le moins utilisé et cause le moins d'inconvénients pour le patient).</p>	
	<p>Pour les nourrissons de <5 kg piquer le talon Pour les nourrissons de 5-10 kg piquer le gros orteil Pour les enfants > 10 kg piquer le doigt.</p>	
<p>Etape 6 (a)</p>	<p>Pincez le bout du doigt avec vos propres doigts et piquez l'extérieur de la partie charnue. C'est moins douloureux que piquer au milieu ou à la pointe. Piquer une fois et fermement pour obtenir une goutte de sang.</p>	

l'interrogatoire (La fièvre peut aussi être objectivée par un corps chaud au toucher).

2. Rechercher les signes de danger

2.1. En cas d'un ou de plusieurs signe (s) de danger :

- Au Centre de santé : faire TDR ou Microscopie.
 - Si test positif, faire première dose d'artésunate injectable de préférence par voie intraveineuse ou le cas échéant par voie intramusculaire ou à défaut avec la quinine ou l'artéméther injectable et référer immédiatement ;
 - Si test négatif, suivre l'algorithme de la PCIME ou référer immédiatement.
 - A l'Hôpital : faire TDR ou Microscopie.
 - Si au moins l'un des deux tests est positif, administrer l'artésunate injectable par voie intraveineuse ou par voie intramusculaire ou à défaut la quinine ou l'artéméther injectable;
 - Si tous les tests sont négatifs, chercher une autre cause de fièvre et faire un traitement approprié. Dans le doute reprendre le test plus tard au moment du pic thermique.
- 2.2. En cas d'absence de signe de danger, faire TDR ou Microscopie.
- si test positif, traiter le paludisme simple à base d'AS-AQ ou AL, et rechercher et traiter d'autres causes de fièvre ;

- si test négatif, chercher une autre cause de fièvre et faire un traitement approprié. Dans le doute reprendre le test plus tard au moment du pic thermique.

NB : Ne pas traiter comme un paludisme en cas de test négatif.

3. **Réévaluer l'état du malade** après 48 heures ou avant en cas d'aggravation.

4. **En cas d'amélioration**, continuer le traitement jusqu'à son terme.

5. **En cas de persistance ou de retour de fièvre 48h après le traitement initial.**

- réévaluer le malade à la recherche des signes de danger ;
- hospitaliser ou référer en cas de signe de danger ;
- faire la microscopie ou TDR (pLDH).

4.1. Si test positif, enquêter sur la prise des médicaments (effectivité et conditions des prises, qualité du médicament, doses, durée).

- si traitement mal conduit, reconduire le même protocole en s'assurant de sa bonne application (ACT pour paludisme simple et artésunate/quinine/artéméther injectable pour paludisme grave si apparition des signes de danger) ;

- si traitement bien conduit, utiliser un autre ACT en veillant à sa bonne prise.

5.2 Si test négatif, la cause de la fièvre doit être recherché et traitée ou, le cas échéant, le patient doit être référé au niveau approprié.

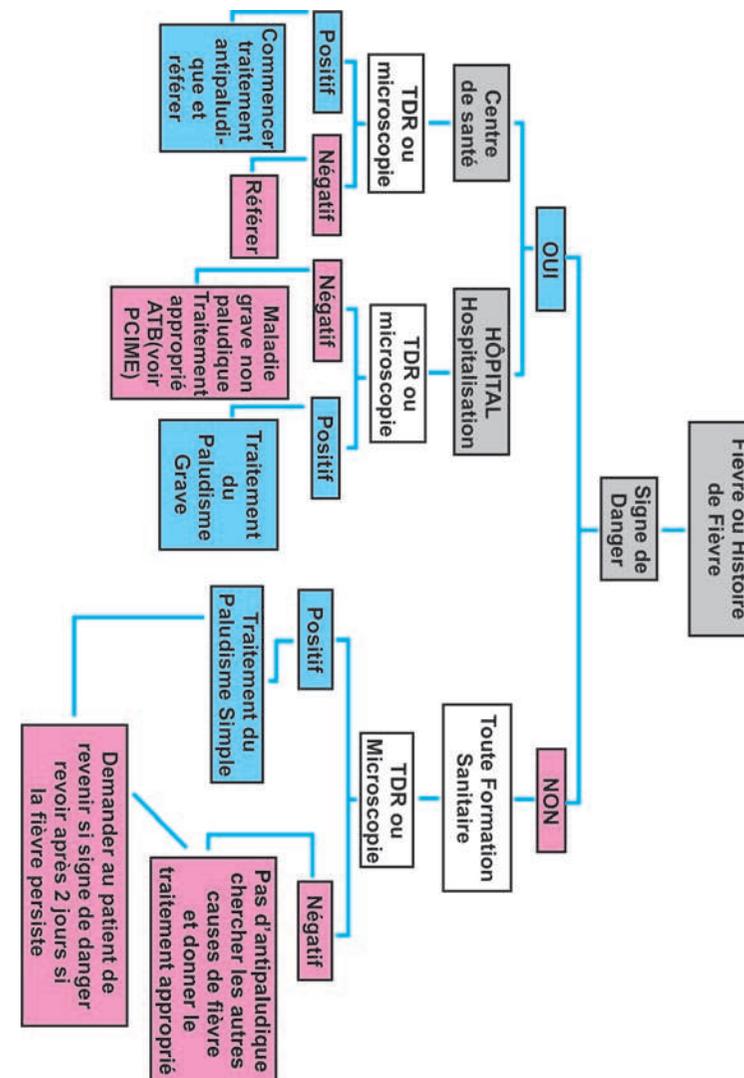
	sur le paquet de test. Un TDR périmé peut donner un faux résultat.	
<p>Etape 4 Mettez les gants</p>	<p>Mettez une paire de gants (Utilisez une nouvelle paire pour chaque patient). Ouvrez le sachet et retirez la cassette de test. (Remarque: Ne pas ouvrir le paquet de TDR jusqu'à ce que vous soyez prêt à l'utiliser. Un test ouvert pendant un certain temps avant d'être utilisé peut donner un faux résultat. Écrivez le nom et ou numéro du patient sur la cassette. (Crayon fonctionne mieux qu'un stylo).</p>	
<p>Etape 5 prélevez le sang en piquant le malade avec la lancette</p>	<p>Ouvrez le tampon imbibé d'alcool. Demandez si le patient est droitier ou gaucher. S'il est droitier, utiliser sa main gauche. Avec la paume vers le haut; sélectionnez le quatrième doigt (annulaire) de préférence, ou le cinquième doigt, Nettoyer avec le tampon imbibé d'alcool et laisser sécher.</p>	

Annexe 1: COMMENT FAIRE LE TEST DE DIAGNOSTIC DU PALUDISME AVEC UN TEST DE DIAGNOSTIC RAPIDE

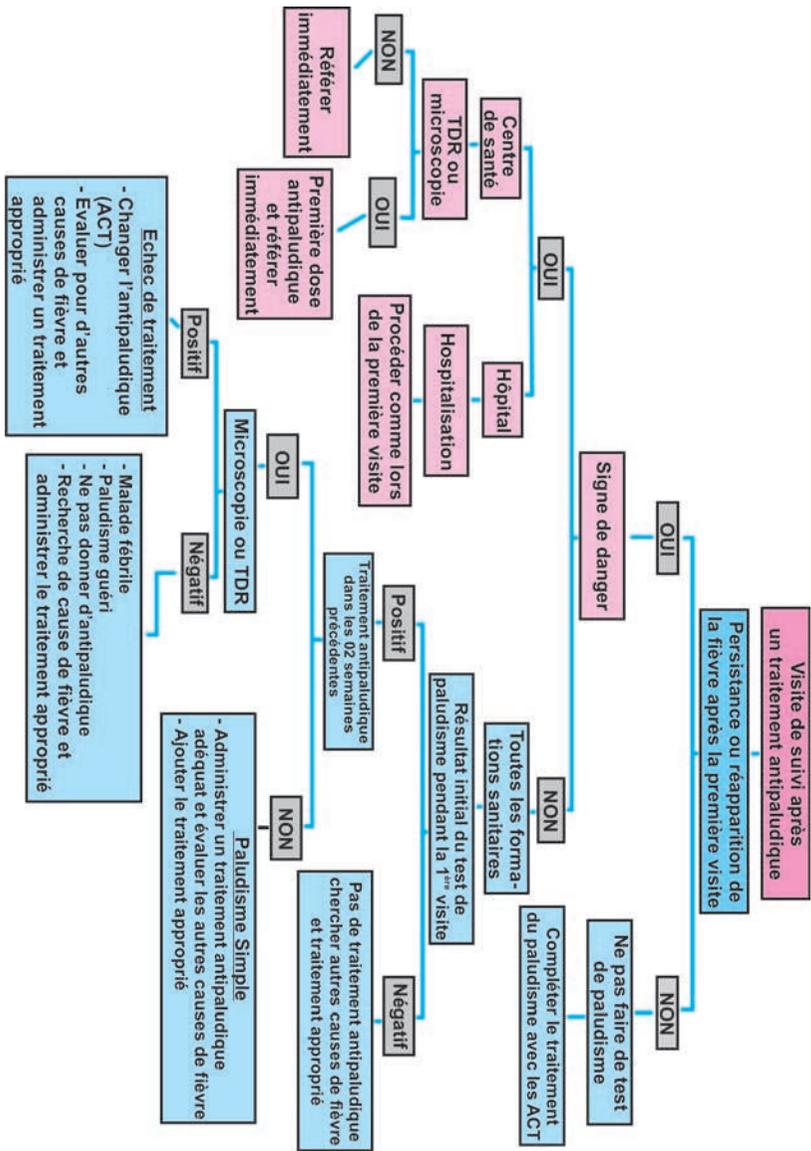
<p>Etape 1 Organiser l'espace de travail.</p>	<p>De préférence, ça devrait être, un espace bien éclairé, avec une surface lavable, un espace suffisant pour placer tous les composants du kit de test, la boîte de sécurité, la poubelle et le registre.</p>
<p>Etape 2 Assurez-vous de disposer des éléments suivants avant de commencer le test:</p>	<p>NOUVEAU paquet de test (cassette) non ouvert NOUVELLE pipette NOUVEAU tampon imbibé d'alcool non ouvert NOUVELLE lancette non ouverte NOUVELLE paire de gants jetables Tampon Minuterie ou horloge Boite de sécurité Poubelle</p>
<p>Etape 3 Bien lire le manuel d'instructions</p>	<p>Avant d'effectuer le test, assurez-vous que vous de maîtriser toutes les instructions. Expliquer au patient l'importance et la procédure du test.</p> <p>Vérifiez la date de péremption indiquée</p>

5. ALGORITHME DE PRISE EN CHARGE DU PALUDISME

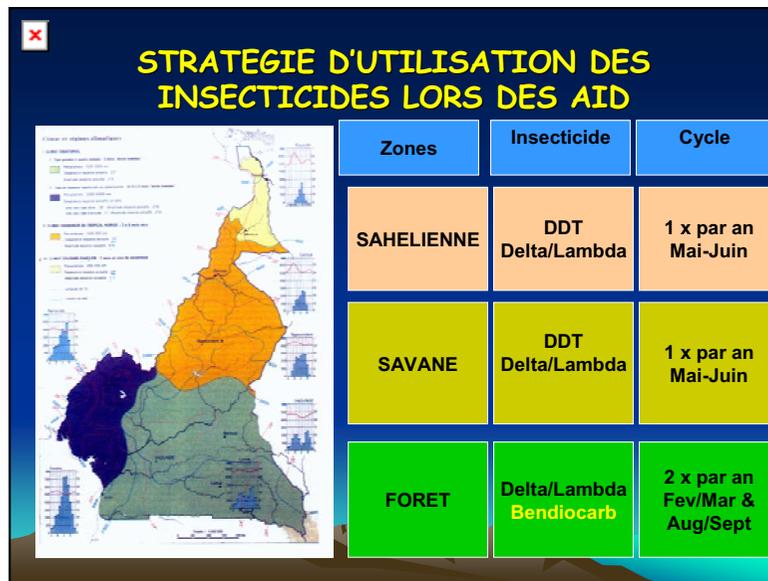
5.1. Première visite



5.2. Deuxième visite



intradomiciliaires, la pulvérisation des gîtes larvaires), les **aspersions intra domiciliaires d'Insecticide (AID)** sont celles qui ont un impact direct sur la réduction de la transmission du paludisme. Les insecticides utilisés pendant les AID ainsi que le cycle des aspersion varient en fonction des faciès épidémiologiques.



Au Cameroun, la MILDA est distribuée gratuitement à toute la population pendant les campagnes de masse et aux femmes enceintes lors des consultations prénatales (CPN).

7. COMMENT TRAITER UN PALUDISME SIMPLE

7.1. Prise en charge du paludisme simple dans la population générale

Le traitement du paludisme simple repose sur l'utilisation d'une combinaison de deux antipaludiques dont un dérivé de l'artémisinine. Au Cameroun, les deux combinaisons retenues sont : artésunate + amodiaquine (AS-AQ) ; artéméther+luméfantrine (AL). Ces combinaisons sont connues sous le sigle ACT (Combinaison Thérapeutique à base de dérivés d'Artémisinine). Elles sont administrées par voie orale avec un antipyrétique en cas de température supérieure ou égale à 38,5°C.

7.1.1. Antipaludiques:

7.1.1.1. Combinaison artésunate + amodiaquine

La combinaison fixe est la seule formulation recommandée et distribuée au Cameroun. Elle doit être administrée en prise unique journalière pendant 3 jours consécutifs. **Elle doit être prise avec le repas** pour une meilleure tolérance. Les comprimés à usage pédiatrique sont sécables ou dispersibles.

Il existe quatre présentations :

3 comprimés dosés chacun à 25mg d'artésunate + 67, 5mg d'amodiaquine

3 comprimés dosés chacun à 50mg d'artésunate + 135mg d'amodiaquine

3 comprimés dosés chacun à 100mg d'artésunate + 270mg d'amodiaquine, et 6 comprimés dosés chacun à 100mg d'artésunate + 270mg d'amodiaquine.

Tableau III: Posologie de la combinaison fixe AS-AQ en fonction du poids et de l'âge

POIDS DU Malade (Kg)	AGE	PRESENTATION	1 ^{er} jour	2 ^{ème} jour	3 ^{ème} jour
≥4,5 à <9	2 – 11mois	Artésunate + amodiaquine 25mg/67,5mg blister de 3 comprimés	⊕	⊕	⊕
≥9 à <18	1 – 5ans	Artésunate + amodiaquine 50mg/135mg blister de 3 comprimés	⊕	⊕	⊕
≥18 à <36	6 – 13 ans	Artésunate + amodiaquine 100mg/270mg blister de 3 comprimés	⊕	⊕	⊕
≥ 36	14 ans et plus	Artésunate + amodiaquine 100mg/270mg blister de 6 comprimés	⊕ ⊕	⊕ ⊕	⊕ ⊕

7.1.1.2. Combinaison Artéméther + Luméfantrine (AL)

Le comprimé est la forme recommandée et distribuée au Cameroun.

Il s'agit d'une combinaison à dose fixe, chaque comprimé contenant 20mg d'Artéméther et 120mg de Luméfantrine.

10.2. LA LUTTE ANTIVECTORIELLE SELECTIVE

Définition : La lutte antivectorielle sélective est l'application des méthodes ciblées, adaptées à chaque site et efficace par rapport à leur cout. Elle vise principalement à réduire la morbidité et la mortalité dues au paludisme en freinant la transmission. Dans la lutte antivectorielle il faut distinguer les mesures de protection individuelles et les mesures collectives.

1. Les mesures individuelles

Elles sont nombreuses mais la mesure qui présente un bon rapport coût- efficacité est **la moustiquaire imprégnée d'insecticide à longue durée d'action (MILDA)**. La MILDA est une toile spéciale traitée dès l'usine avec un insecticide qui tue et chasse les moustiques mais sans danger pour l'homme.

Pour que cette moustiquaire assure une protection optimale il faut :

- bordée correctement le lit le soir au coucher ;
- qu'elle ne soit pas trouée ;
- assurer un bon entretien (lavage au savon de ménage au maximum 20 fois) ;
- dormir dessous chaque nuit.

2. Les mesures collectives

Parmi les mesures lesquelles, l'assainissement de l'environnement, la pose de grillages aux fenêtres, l'imprégnation des rideaux, l'aspersion

- 1 à 4 ans: 1/4 comprimé par jour
- 5 à 10 ans: ½ comprimé par jour
- plus de 10 ans : 1 comprimé par jour

Commencé la veille ou le jour du départ.

Pris pendant la durée du séjour et 4 semaines après le retour .

N.B : Ce médicament est contre-indiqué chez les nourrissons de moins d'un an et moins de 11Kg.

Du fait de l'indisponibilité de la forme sirop ou de la contre-indication de certains médicaments chez le nourrisson, il faut utiliser l'érythromycine (50 mg/kg/j). Pris pendant la durée du séjour et 4 semaines après le retour.

Pour les adultes

- Atovaquone – Proguanil 250 mg (Malarone)
- 1 comprimé par jour
Commencé la veille ou le jour du départ.
Pris pendant la durée du séjour et 4 semaines après le retour.
- Doxycycline (monohydrate de doxycycline),
100mg par jour chez les sujets de plus de 40Kg et
50mg par jour pour les poids inférieur à 40Kg, en
débutant la veille du départ.
Pris pendant la durée du séjour et 4 semaines après le retour.

La doxycycline est contre-indiquée avant l'âge de 8ans.

N.B : Ces médicaments (Malarone et doxycycline) sont contre-indiqués chez les femmes enceintes

La dose maximum journalière ne doit pas dépasser 8 comprimés par jour chez l'adulte.

Les comprimés à usage pédiatrique sont sécables et dispersibles.

Elle doit être prise avec un repas riche en lipides

Posologie :

Artéméter : 4mg/kg par jour en 2 prises pendant 3 jours

Luméfantine : 24 mg/kg par jour et en 2 prises pendant 3 jours.

Tableau IV : Posologie de la combinaison fixe AL en fonction du poids et de l'âge

POIDS DU Malade (Kg)	AGE	▶ DOSE D'ARTEMETHER – LUMEFANTRINE 20MG/120MG					
		1 ^{er} jour : deux prises		2 ^{eme} jour : deux prises		3 ^e jour : deux prises	
		H0 (Immédiatement)	H8 (8 heures plus tard)	Matin	Soir	Matin	Soir
Moins de 5 Kg		¾ cp	¾ cp	¾ cp	¾ cp	¾ cp	¾ cp
5 à < 15	1mois – 2ans	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕
15 à < 25	3 – 8 ans	⊕ ⊕	⊕ ⊕	⊕ ⊕	⊕ ⊕	⊕ ⊕	⊕ ⊕

25 a < 35	9 – 11ans	⊕ ⊕ ⊕	⊕ ⊕ ⊕	⊕ ⊕ ⊕	⊕ ⊕ ⊕	⊕ ⊕ ⊕	⊕ ⊕ ⊕
35et plus	>11 ans	⊕ ⊕ ⊕ ⊕	⊕ ⊕ ⊕ ⊕	⊕ ⊕ ⊕ ⊕	⊕ ⊕ ⊕ ⊕	⊕ ⊕ ⊕ ⊕	⊕ ⊕ ⊕ ⊕

7.1.2. Antipyrétiques / antalgiques

Indication : température $\geq 38.5^{\circ}\text{C}$ ou douleur

Les médicaments suivants sont recommandés pour la prise en charge symptomatique de la fièvre et de la douleur particulièrement chez l'enfant de moins de cinq ans :

7.1.2.1. Paracétamol_ (forme orale ou rectale)

60 mg/kg par jour en 4 prises (toutes les 6 heures), dose maximale 3g/jour chez l'adulte.

7.1.2.2. Acide acétyl-salicylique (forme orale)

50 mg/kg par jour en 4 prises (toutes les 6 heures) ; dose maximale 3g/jour chez l'adulte.

7.1.2.3. Ibuprofène (forme orale)

25 mg/kg par jour en 4 prises (toutes les 6 heures) ; dose maximale 1,5g/jour chez l'adulte.

pour la collecte des manifestations adverses faisant suite à la prise des médicaments.

- Former ces prestataires au remplissage de ces fiches et à la notification.
- Il y aura intégration des éléments de pharmacovigilance dans le processus de suivi évaluation qui se fera à tous les niveaux.

10.1.2. CHIMIOPROPHYLAXIE CHEZ LES ENFANTS DE 03- 59 MOIS ET CHEZ LES SUJETS NEUFS

10.1.2.1. Chimio-Prévention chez les enfants de 03 - 59 mois

Pour les enfants de 03 mois à 12 mois

- Sulfadoxine-pyriméthamine + Amodiaquine (SP+ AQ 250/12,5mg + 75mg)
Jour 1 : 1 Comprimé de SP + 1 Comprimé d'AQ
Jour 2 : 1 Comprimé d'AQ
Jour 3 : 1 Comprimé d'AQ

Pour les enfants de 13 mois à 59 mois

- Sulfadoxine-pyriméthamine + Amodiaquine (SP+ AQ 500/25mg + 153mg)
Jour 1 : 1 Comprimé de SP + 1 Comprimé d'AQ
Jour 2 : 1 Comprimé d'AQ
Jour 3 : 1 Comprimé d'AQ

10.1.2.2. Chimio prophylaxie chez les Sujets Neufs

Pour les enfants

- Atovaquone – Proguanil 250 mg (Malarone)

femmes enceintes vers les formations sanitaires pour les CPN.

Les comités de suivi et de mise en œuvre mettront en place une équipe pour l'élaboration d'une stratégie de communication adéquate après une analyse de la situation. Les outils et les techniques de communication les plus appropriés seront utilisés dans ce cadre.

Les cibles seront les femmes enceintes, personnels de santé, les autorités administratives, religieuses, politiques et traditionnelles, les membres des structures de dialogue, les accoucheuses traditionnelles, les tradi-praticiens etc.

x. Supervision, suivi, évaluation

a. Collecte des données

Les registres de collecte des données de routine notamment en ce qui concerne les consultations prénatales et les laboratoires seront adaptés pour permettre le suivi et l'évaluation des présentes directives.

Le processus de mise œuvre des présentes directives sera supervisé, suivi et évalué par les comités de suivi aux différents niveaux de la pyramide sanitaire.

La coordination se fera principalement par le GTC/CNRBM et la DSF au niveau central. Des enquêtes évaluatives seront menées en temps opportun pour donner une vision d'ensemble de l'évolution.

b. Mise en place d'un système de pharmacovigilance

- Mettre à la disposition des responsables des formations sanitaires en charge des CPN des fiches

Posologies du Paracétamol

a. Comprimé à 100 mg

La forme recommandée est le comprimé de 100 mg.

La posologie est déterminée en fonction de l'âge ou du poids.

Si on dispose d'un pèse-personne, il est préférable d'utiliser le poids qui est plus précis, que l'âge.

Tableau V : Posologies du paracétamol 100mg

POIDS DU Malade (Kg)	AGE	DOSE DE PARACETAMOL 100MG		
		1er jour : en 4 prises	2ème jour : en 4 prises	3e jour : en 4 prises
3 à 4	1 – 2 mois	☉ ☉ ☉ ☉	☉ ☉ ☉ ☉	☉ ☉ ☉ ☉
5 à 7	3 – 6 mois	☉ ☉ ☉ ☉	☉ ☉ ☉ ☉	☉ ☉ ☉ ☉
8 à 10	7 – 11 mois	☉ ☉ ☉ ☉ ☉ ☉	☉ ☉ ☉ ☉ ☉ ☉	☉ ☉ ☉ ☉ ☉ ☉ ☉

11 à 15	1 – 3 ans	⊕ ⊕ ⊕ ⊕ ⊕ ⊕ ⊕ ⊕	⊕ ⊕ ⊕ ⊕ ⊕ ⊕ ⊕ ⊕	⊕ ⊕ ⊕ ⊕ ⊕ ⊕ ⊕ ⊕ ⊕ ⊕ ⊕ ⊕
16 à 20	4 – 6 ans	⊕ ⊕ ⊕ ⊕ ⊕ ⊕ ⊕ ⊕ ⊕ ⊕	⊕ ⊕ ⊕ ⊕ ⊕ ⊕ ⊕ ⊕ ⊕ ⊕	⊕ ⊕ ⊕ ⊕ ⊕ ⊕ ⊕ ⊕ ⊕ ⊕ ⊕ ⊕ ⊕ ⊕ ⊕

b. Comprimé à 500 mg

La forme à 500mg est surtout indiquée pour l'adulte, mais en cas d'absence des comprimés de 100 mg on peut l'utiliser pour l'enfant.

Tableau VI : Posologies du paracétamol 500mg

POIDS DU Malade (Kg)	AGE			
		1er jour : en 4 prises	2ème jour : en 4 prises	3e jour : en 4 prises
3 à 4	1 – 2 mois	∩ ∩	∩ ∩	∩ ∩
5 à 7	3 – 6 mois	∩ ∩ ∩	∩ ∩ ∩	∩ ∩ ∩

trimestre et jusqu'à terme. Cependant le coût est une limite importante, les risques d'allergie sont aussi à prendre en considération. Dans les cas extrêmes on pourra recourir à l'amodiaquine à dose curative (35mg/kg repartis sur 03 jours) une fois par trimestre à partir du deuxième. Tenir compte de la mauvaise tolérance de cette molécule.

vii. Conseils à donner à la femme enceinte

Ils porteront sur :

- Les avantages de la prise effective de son traitement ;
- Les effets indésirables éventuels du traitement ;
- La nécessité de l'utilisation des moustiquaires imprégnées d'insecticide ;
- L'importance de la consultation prénatale.

viii. Approvisionnement et gestion des stocks de la SP

La gestion de la SP est intégrée dans le circuit de distribution existant de la CENAME. Le renforcement des stocks se fera dans les formations sanitaires par la CENAME et les CAPP, sous la coordination du GTC/CNRBM. La SP est gratuite.

La femme enceinte recevra gratuitement sa dose de SP et la prendra devant le personnel de santé à jeun, pendant ou après avoir mangé.

ix. Communication pour le changement de comportement

Le rôle des relais communautaires sera déterminant pour les visites domiciliaires car ceux-ci devront orienter toutes les

iv. Périodicité du traitement

- Pour améliorer la couverture en TPI des femmes enceintes nous devons veiller à ce que toute opportunité de CPN soit utilisée pour administrer le TPI à la femme enceinte dès le deuxième trimestre de la grossesse (i.e. dès la 16^{ème} semaine de grossesse ou dès perception des 1ers mouvements actifs fœtaux). En général, la première dose de TPI devra être administrée le plutôt possible pendant le deuxième trimestre de grossesse.
- La femme enceinte doit prendre quatre traitements.
- L'intervalle entre deux doses doit être au moins d'un mois.
- La dernière dose de TPI peut être administrée au moment même de l'accouchement sans risque.

v. Précaution d'emploi

L'administration concomitante de SP et d'acide folique à des doses > à 5mg par jour n'est pas recommandée car l'acide folique diminue l'efficacité de la SP dans la prévention du paludisme.

La SP ne devrait pas être administrée aux femmes enceintes recevant une prophylaxie au cotrimoxazole.

vi. Conduite à tenir en cas de contre-indication à la SP

Dans le cas où la patiente présente une contre-indication à la SP, l'alternative serait l'utilisation de l'association chloroquine-proguanil (Savarine®) à prendre tous les jours à la dose d'un comprimé journalier à partir du deuxième

8 à 10	7 – 11 mois	☺ ☺ ☺ ☺	☺ ☺ ☺ ☺	☺ ☺ ☺ ☺
11 à 15	1 – 3 ans	☺ ☺ ☺ ☺	☺ ☺ ☺ ☺	☺ ☺ ☺ ☺
16 à 20	4 – 6 ans	☺ ☺ ☺ ☺	☺ ☺ ☺ ☺	☺ ☺ ☺ ☺
21 à 25	7 – 8 ans	☺ ☺ ☺ ☺	☺ ☺ ☺ ☺	☺ ☺ ☺ ☺
26 à 30	9 – 10 ans	☺ ☺ ☺ ☺	☺ ☺ ☺ ☺	☺ ☺ ☺ ☺
31 à 35	10 – 11 ans	☺ ☺ ☺ ☺	☺ ☺ ☺ ☺	☺ ☺ ☺ ☺
36 à 40	11 – 13 ans	☺ ☺ ☺ ☺	☺ ☺ ☺ ☺	☺ ☺ ☺ ☺
41 à 45	13 – 14 ans	☺ ☺ ☺ ☺ ☺ ☺ ☺ ☺	☺ ☺ ☺ ☺ ☺ ☺ ☺ ☺	☺ ☺ ☺ ☺ ☺ ☺ ☺ ☺
46 à 50	14 – 15 ans	☺ ☺ ☺ ☺ ☺ ☺ ☺ ☺	☺ ☺ ☺ ☺ ☺ ☺ ☺ ☺	☺ ☺ ☺ ☺ ☺ ☺ ☺ ☺

51 à 55	15 – 16 ans	▽ ▽ ▽	▽ ▽	▽ ▽
		▽ ⊕ ⊕ ⊕ ⊕	▽ ▽ ⊕ ⊕ ⊕ ⊕	▽ ▽ ⊕ ⊕ ⊕ ⊕
56 et plus	≥ 16 ans	⊕ ⊕ ⊕	⊕ ⊕ ⊕	⊕ ⊕
		⊕ ⊕ ⊕ ⊕ ⊕	⊕ ⊕ ⊕ ⊕ ⊕	⊕ ⊕ ⊕ ⊕ ⊕ ⊕

Posologies de l'Acide Acétyle Salicylique

a. Comprimé à 500 mg

La posologie est déterminée en fonction de l'âge ou du poids

Si on dispose d'un pèse-personne, il est préférable d'utiliser le poids qui est plus précis, que l'âge

Tableau VII : Posologies de l'Acide Acétyle Salicylique

POIDS DU Malade (Kg)	AGE			
		1er jour : en 4 prises	2ème jour : en 4 prises	3e jour : en 4 prises
3 à 4	1 – 2 mois	▽	▽	▽
5 à 7	3 – 6 mois	▽ ▽	▽ ▽	▽ ▽

C- Conduite du TPI dans les formations sanitaires

i. Pré requis

- Personnel formé au TPI à la SP,
- Disponibilité en permanence de la SP,
- Disponibilité d'eau potable et du nécessaire pour boire de l'eau (verre, gobelet),
- Femme enceinte informée et sensibilisée sur le TPI à la SP.

ii. Démarrage effectif du TPI

- Dès le deuxième trimestre de la grossesse ou dès la perception des premiers mouvements fœtaux par la femme enceinte.
- Il est recommandé à chaque femme enceinte de faire 4 CPN.
- Le TPI n'est pas donné au 1^{er} trimestre.
- A partir de la 16^{ème} semaine de grossesse, (2^{ème} trimestre) ou dès la perception des premiers mouvements actifs fœtaux par la femme enceinte, le TPI doit être administré lors de chaque CPN. Dans tous les cas, l'intervalle entre deux doses doit être au moins de 1 mois.

iii. Lieu et mode d'administration du TPI

- Il est recommandé d'administrer le TPI sous observation directe par le personnel soignant (directly observed therapy (DOT)).
- La SP peut être administrée chez une femme enceinte à jeun ou après un repas.

L'OMS recommande d'accroître l'accès aux TPI dans toutes les zones avec transmission modérée et élevée de paludisme en Afrique, comme partie intégrante des soins prénataux. Il recommande de planifier 4 CPN pour chaque grossesse. Pour améliorer la couverture en TPI des femmes enceintes nous devons veiller à ce que toute opportunité de CPN soit utilisée pour administrer le TPI à la femme enceinte dès le deuxième trimestre de la grossesse (i.e. dès perception des 1ers mouvements actifs fœtaux).

B- Présentation de la Sulfadoxine-Pyriméthamine

i. Principe actif

C'est une association fixe sous forme de comprimés dosés à 500mg de sulfadoxine et 25mg de pyriméthamine.

ii. Posologie

03 comprimés à administrer en prise unique.

iii. Effets indésirables

- Troubles gastro-intestinaux,
- Réaction allergiques cutanées,
- Trouble hématologiques,
- Syndrome de Lyell (éruption cutanée à type de brûlure),
- Atteintes rénales et rare élévation des transaminases.

iv. Contre- indication

- Premier trimestre de la grossesse,
- Allergie connue aux sulfamides,
- Atteintes hépatiques graves,
- Insuffisance rénale,
- Antécédents allergiques cutanées.

8 à 10	7 – 11 mois	☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐
11 à 15	1 – 3 ans	☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐
16 à 20	4 – 6 ans	☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐
21 à 25	7 – 8 ans	☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐
26 à 30	9 – 10 ans	☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐
31 à 35	10 – 11 ans	☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐
36 à 40	11 – 13 ans	☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐
41 à 45	13 – 14 ans	☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐
46 à 50	14 – 15 ans	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

51 à 55	15 – 16 ans			
56 et plus	≥ 16 ans			

7.2. Prise en charge du paludisme simple chez les populations particulières

7.2.1. La femme enceinte

- La femme enceinte fébrile doit être considérée comme une urgence et sa prise en charge doit se faire au niveau de la formation sanitaire.
- Le traitement antipaludique: traiter comme paludisme grave.
- Si contractions utérines importante, donner un tocolytique selon l'âge de la grossesse (1er trimestre : papavérine, diazépam. 2ème et 3ème trimestre: Spasfon, salbutamol ou diazépam).
- Il faut baisser la fièvre avec le paracétamol.

7.2.2. Les PVVIH

- Les malades infectés par le VIH qui sont diagnostiqués de paludisme doivent recevoir sans

10.1. CHIMIOPREVENTION

- Le Traitement Préventif Intermittent (TPI) à l'association Sulfadoxine-Pyriméthamine (SP) chez la femme enceinte et
- la chimioprévention chez les enfants de 03 à 59 mois (Chimio-Prévention Saisonnier – CPS) et la chimio-prophylaxie chez les sujets neufs ou voyageurs provenant des pays non endémiques.

10.1.1. Le traitement préventif intermittent du paludisme chez la femme enceinte (TPIp)

Généralités sur le TPI

A- Définition

Le traitement préventif intermittent du paludisme en grossesse consiste en la prise par la femme enceinte d'un antipaludéen à dose curative de façon périodique à partir du deuxième trimestre de grossesse, dans le but de prévenir l'infestation palustre.

Au Cameroun, après le retrait de la chloroquine de la liste des médicaments antipaludiques, la sulfadoxine-pyriméthamine (SP) a été retenue comme le médicament du TPI du paludisme chez la femme enceinte en dehors de toute contre-indication et quatre doses du SP sont recommandées dans toutes les régions où la séroprévalence au VIH est supérieure à 10% pour une meilleure efficacité, tout en respectant l'âge de la grossesse et l'intervalle minimal entre les doses.

9. CONSEILS EN MATIERE DE TRAITEMENT CURATIF DU PALUDISME

- Le paludisme est une maladie qui coûte cher à la famille et à la société, c'est dire toute l'importance que revêt le traitement curatif bien conduit.
- Les doses et la durée du traitement doivent être respectées.
- Les médicaments doivent être achetés à la pharmacie.
- Les médicaments doivent être pris au cours des repas.
- Les médicaments doivent être écrasés pour les enfants.
- Les produits seront conservés à l'abri du soleil et de la chaleur et placés hors de la portée des enfants.
- Le malade doit revenir au centre de santé dans les meilleurs délais en cas de persistance de la fièvre ou d'apparition des signes de gravité.

10. PREVENTION DU PALUDISME

La prévention du paludisme revêt deux composantes qui sont : la chimioprévention et la lutte anti-vectorielle. La chimioprévention revêt deux aspects :

délai un traitement antipaludique efficace conforme aux recommandations qui figurent dans les sections correspondantes des présentes directives.

- Chez les PVVIH sous ARV (Efavirenz, Zidovudine), ne pas administrer d'ASAQ pour éviter d'aggraver l'hépatotoxicité. Préférer AL.

7.2.3. Sujets corpulents

A cause du risque de sous-dosage, bien suivre l'issue du traitement (évaluation clinique et éventuellement microscopique).

7.2.4. Antécédents d'effets secondaires graves sous ASAQ (asthénie intense, syndrome extrapyramidal, éruption cutanée, etc. Préférer AL.

7.2.5. Enfants malnutris

Préférer AL. En cas de paludisme grave, préférer l'artésunate injectable.

NOTES PRATIQUES

- *On doit dissoudre les comprimés dispersibles dans une petite quantité d'eau et éventuellement les mélanger avec du sucre si nécessaire pour faciliter la prise chez les enfants ou les patients âgés.*
- *Outre l'antipyrétique, il est conseillé de :*
 - *déshabiller l'enfant,*
 - *lui donner beaucoup d'eau à boire,*
 - *lui appliquer des bains tièdes ou des enveloppements de linges mouillés d'eau tiède si la fièvre persiste, demander de ramener le patient si des*

signes de gravité apparaissent ou s'il ne s'améliore pas après 48 heures.

- *L'algorithme de prise en charge doit être disponible auprès de chaque prescripteur avec la posologie des médicaments adoptés dans la politique nationale.*
- *Les prescripteurs doivent respecter les médicaments validés dans le document de politique nationale et les posologies par tranches d'âges. Tous les cas d'exception doivent être justifiés et documentés. Les Directeurs des hôpitaux, les Délégués Régionaux de la Santé Publique, les Chefs de Service de Santé de District sont chacun en ce qui le concerne, chargés du suivi de la mise en œuvre des présentes directives. Toutes les dérives observées au cours des supervisions doivent être sanctionnées.*

Assurance qualité

L'assurance qualité doit s'assurer de la bonne gestion des médicaments, du suivi des dates de péremption et des conditions de transport adéquates,

- La grille de supervision doit comporter le contrôle de qualité des stocks de médicaments.
- Veiller à la mise en place et à la bonne tenue des outils de gestion des médicaments. Bien ranger les médicaments : conditions de température, FEFO (first expiry first out) pour éviter les péremptions.
- Mettre un accent sur la pharmacovigilance en insistant sur la formation des prestataires, l'adaptation des fiches de pharmacovigilance et

Après la transfusion, il est recommandé de supplémenter le malade en fer et en acide folique pendant 2 à 3 mois.

2. Les autres malades anémiques qui n'ont pas besoin d'une transfusion sanguine

Ils peuvent bénéficier d'une supplémentation en fer et en acide folique (6 à 10mg/kg en deux prises par jour).

8.2.3.3. Autres traitements

8.2.3.3.1. Prise en charge des convulsions

Commencer par un traitement symptomatique de la convulsion puis rechercher et traiter la cause.

a. Traitement symptomatique de la convulsion

Diazépam injectable 0,5mg/kg par voie intra rectale en une prise à répéter une seule fois 10 minutes après si persistance des convulsions puis, Phénobarbital aqueux injectable 10mg/Kg en une prise puis 5mg/Kg 24heures après par voie intraveineuse directe. En cas de fièvre, déshabiller le malade, donner un bain tiède, et administrer un antipyrétique. Désobstruer les voies aériennes et ne pas alimenter.

b. Chercher et traiter la cause.

- Corriger la glycémie
- Réanimation hydro-électrolytique
- Nursing du coma

- signes de mauvaise tolérance clinique (polypnée très importante, tachycardie, bruits de galop).

Même en l'absence de l'hématocrite et de l'hémoglobine, le malade présentant une pâleur extrême et des signes de mauvaise tolérance clinique doit être transfusé.

Modalités de la transfusion :

- Culot globulaire à 10cc/kg en 3 heures.
- En l'absence de culot globulaire, transfuser 20 cc/kg de sang total en 3 heures, puis administrer 1mg/kg de furosémide par voie intraveineuse au début ou au milieu de la transfusion, sauf chez les malades déshydratés ou ayant des signes de collapsus.
- Le sang doit être compatible dans le groupe sanguin ABO Rhésus et testé aux maladies suivantes (VIH, hépatite B & C, syphilis).
- En cours de transfusion, il faut surveiller les signes cliniques (la coloration des téguments à la recherche de l'ictère ou d'un saignement des muqueuses ; fréquence cardiaque à la recherche d'une accélération ; fréquence respiratoire à la recherche d'une dyspnée ; couleur et volume des urines à la recherche d'urine coca cola ou à la diminution de la diurèse ; état de conscience à la recherche d'une agitation, d'un coma ou de convulsions).
- En présence de l'un des signes suivants, il faudrait suspendre la transfusion, refaire le groupage sanguin et le cross match pour remplacer le sang avec une poche appropriée. Référer le malade si nécessaire. Il s'agit de : Eruptions cutanées, prurit, frissons,
- Contrôler l'hématocrite ou le taux d'hémoglobine à la fin de la transfusion.

leur mise à disposition dans les FS, la collecte, analyse et la retro-information.

- La pharmacovigilance doit être intégré dans le système nationale d'information sanitaire.

8. COMMENT TRAITER LE PALUDISME GRAVE

8.1. Traitement du paludisme grave dans la population générale

Après confirmation biologique (microscopie ou TDR positif), le traitement du paludisme grave est mis en route dans l'une ou l'autre des situations suivantes:

- Existence d'un ou plusieurs signes de gravité ;
- Aggravation avec apparition de signes de danger sous traitement du paludisme simple.

La prise en charge du paludisme grave doit se faire à l'échelon de santé approprié. Le malade doit être REFERE SI NECESSAIRE après l'administration parentérale de la première dose d'artésunate, de quinine ou d'artéméther.

Le traitement doit toujours être débuté par voie parentérale au moins pendant 24 heures et suivi d'un relais par voie orale quand le malade est capable de boire.

Trois types de traitement sont possibles :

- Artésunate injectable en première intention ou à défaut ;
- la quinine injectable ou
- l'artéméther injectable.

8.1.1. Première intention : Traitement avec artésunate injectable

Posologie : 2,4 mg/kg à 0 ; 12 et 24 heures, puis une fois toutes les 24 h jusqu'à ce que le patient puisse suivre le traitement par voie orale (une certaine souplesse des horaires est possible pour des raisons pratiques).

Voie d'administration : L'artésunate est donné de préférence par voie intraveineuse (IV) ou à défaut par voie intramusculaire (IM).

8.1.2. Deuxième intention: Traitement à la quinine

Schéma 1: (voir détails aux annexes 6, 7, 8 et 9)

Ce schéma utilise une dose de charge de quinine :

Dose de charge : 16,6 mg/kg de quinine base (voir annexe 8 pour équivalents en sels de quinine). Dans le sérum glucosé à 5 % ou 10 % avec électrolytes (NaCl, KCl, Calcium gluconate) sans dépasser 1 g de quinine base, à passer en 4 heures.

Dose d'entretien : 8 heures après le début de la dose de charge, donner 8,3mg/kg de quinine base dans le sérum glucosé à 5 % ou 10 % à passer en 4 heures toutes les 8 heures, sans dépasser 500mg de quinine base par dose.

Schéma 2:

Ce schéma n'utilise pas la dose de charge:

8.2.3. Traitements associés

8.2.3.1. Antipyrétiques (voie orale ou rectale ou parentérale)

Première intention: Paracétamol injectable à 60 mg/kg/jour divisés en quatre prises chez l'enfant par voie IV.

Deuxième intention : Acétyl-salicylate de lysine injectable : 50 mg/ kg par jour en 4 prises, voie I.V. (ou I.M.), en absence de paracétamol injectable.

Paracétamol suppositoires : 60 mg/kg/jour divisés en quatre prises chez l'enfant qui ne fait pas la diarrhée.

Paracetamol, Acide acétylsalicylique ou Ibuprofène par voie orale : comme dans le traitement du paludisme simple.

Ne pas administrer les anti-inflammatoires non-stéroïdiens (Acide acétylsalicylique, ibuprofène, etc) pendant le troisième trimestre de grossesse.

8.2.3.2. Traitement de l'anémie

Devant l'anémie palustre, il faut distinguer le malade à transfuser des autres qui n'ont pas besoin de transfusion sanguine.

1. Les malades à transfuser :

Indications de la transfusion

- Hématocrite inférieur à 15% chez l'enfant, < 20% chez l'adulte ou la femme enceinte ;
- Hémoglobine inférieure à 5 g/dl chez l'enfant, < 7g/dl chez l'adulte la femme enceinte ;

dépasse 140/90mmHg, arrêter la tocolyse et continuer le traitement de paludisme.

Quel que soit le schéma choisi, le relais est pris par voie orale quand le malade peut avaler, à raison de 8,3 mg/ kg de quinine base toutes les 8 heures jusqu'au 7^e jour à partir du début du traitement, ou à défaut par une combinaison thérapeutique à base d'artémisinine (artésunate-amodiaquine ou artéméther- luméfantrine) pendant 3 jours à partir du deuxième trimestre de grossesse.

8.2.2.3. Troisième intention: Traitement à l'artéméther injectable

Ce traitement sera administré en cas d'absence d'artésunate injectable et de contre-indication à la quinine.

Posologie adulte :

160mg par jour, soit 80mg en deux prises (12 heures d'intervalle), administrés en injection IM le premier jour. Puis, 80mg une fois par jour en injection IM pendant les 6 jours suivants.

Posologie enfant :

3.2 mg/Kg par jour, en deux prises (12 heures d'intervalle), administrés en injection IM le premier jour. Puis 1.6 mg/Kg, une fois par jour pendant les 6 jours suivants.

L'injection est faite au quadrant supéro-externe de la fesse ou à la face antérieure de la cuisse.

Quinine base: 8,3 mg/ kg de quinine base en perfusions de 4 heures, toutes les 8 heures.

- Dose maximale 1,5 g par jour de quinine base.

Si le malade a reçu de la quinine dans les 24 heures précédentes ou de la Méfloquine dans les 7 jours précédents, ou si le malade a une affection cardiaque, la dose de charge ne doit pas être administrée, seul le schéma sans dose de charge doit être suivi dans ce cas.

Quel que soit le schéma choisi, le relais est pris par voie orale quand le malade peut avaler, à raison de 8,3 mg/ kg de quinine base toutes les 8 heures jusqu'au 7^e jour à partir du début du traitement, ou à défaut par une combinaison thérapeutique à base d'artémisinine (artésunate-amodiaquine ou artéméther- luméfantrine) pendant 3 jours.

8.1.3. Troisième intention : Traitement à l'artéméther injectable

Ce traitement sera administré en cas d'absence d'artésunate injectable et de contre-indication à la quinine.

Posologie adulte:

160mg par jour, soit 80mg en deux prises (12 heures d'intervalle), administrés en injection IM le premier jour. Puis, 80mg une fois par jour en injection IM pendant les 6 jours suivants.

Posologie enfant :

3.2 mg/Kg par jour, en deux prises (12 heures d'intervalle), administrés en injection IM le premier jour. Puis 1.6 mg/Kg, une fois par jour pendant les 6 jours suivants.

L'injection est faite au quadrant supéro-externe de la fesse ou à la face antérieure de la cuisse.

8.2. Cas spécifique de la femme enceinte

Chez la femme enceinte, la gravité du paludisme est liée aux complications fœtales redoutables qui peut souvenir au cours de la grossesse. A cet effet, tous cas de paludisme chez la femme enceinte doit être considéré comme le paludisme grave et traité comme tel.

8.2.1. Traitement au cours du premier trimestre

Traitement à la quinine sans dose de charge (schéma 2)

Ce schéma utilise 3 perfusions par jour :

Quinine base : 8,3 mg/ kg de quinine base en perfusions de 4 heures, toutes les 8 heures.

Le relais est pris par voie orale quand le malade peut avaler, à raison de 8,3 mg/ kg de quinine base toutes les 8 heures jusqu'au 7^e jour à partir du début du traitement.

Dose maximale 1,5 g par jour de quinine base.

8.2.2. Traitement à partir du deuxième trimestre

8.2.2.1. Première intention: Traitement avec artésunate injectable.

Posologie : 2,4 mg/kg à 0 ; 12 et 24 heures, puis une fois toutes les 24 h jusqu'à ce que le patient puisse suivre le traitement par voie orale (une certaine souplesse des horaires est possible pour des raisons pratiques).

Voie d'administration : L'artésunate est donné de préférence par voie intraveineuse (IV) ou à défaut par voie intramusculaire (IM).

8.2.2.2. Deuxième intention: Traitement à la quinine sans dose de charge (schéma 2 ci-dessus).

Si la femme enceinte présente les contractions utérines pendant le traitement à la quinine, Il faut administrer les tocolytiques.

Protocole de la tocolyse

Traitement initial : Perfusion de salbutamol (ventoline).

Préparer une solution de 10 ampoules de 0,5mg/ml, soit 5mg de salbutamol dans 250 ml de solution isotonique salée ou glucosé 5%,

Commencer à 10 gouttes/minute et augmenter de 10 gouttes toutes les 10 minutes jusqu'à l'arrêt des contractions sans dépasser 60 gouttes/minute.

Le relai oral se fait par le salbutamol en comprimé de 2mg, 1 comprimé toutes les 12 heures.

L'administration de salbutamol peut entraîner des effets indésirables chez la femme enceinte (palpitations, tachycardie, arythmie, tremblements,). Par conséquent, une surveillance s'avère nécessaire. Elle consiste en :

- Surveillance du pouls : Ne doit pas dépasser 100 battements par minute.
- Surveillance de la tension artérielle : diminue en dessous de 90/60mmHg ou dépasser 140/90mmHg.

Si le pouls dépasse 110 battements par minutes et la tension artérielle diminue en dessous de 90/60mmHg ou