

MINISTERE DE LA SANTE

SECRETARIAT GENERAL

DIRECTION GENERALE
DE LA SANTE

DIRECTION DE LA LUTTE
CONTRE LA MALADIE

PROGRAMME NATIONAL DE LUTTE
CONTRE LE PALUDISME

BURKINA FASO

Unité-Progrès-Justice



MANUEL DE FORMATION POUR LA PRISE EN CHARGE DES CAS DE PALUDISME AU NIVEAU DES FORMATIONS SANITAIRES

Guide du facilitateur



Février 2010

Sommaire

Sigles et abréviations.....	3
Introduction.....	4
Présentation du cours.....	5
Pré-post test de la formation	9
Objectifs de la formation.....	15
Module 1 : Définition et épidémiologie du paludisme.....	16
Module 2 : Prise en charge des cas de paludisme simple.....	19
Module 3 : Prise en charge des cas de paludisme grave	27
Module 4 : Diagnostic biologique du paludisme	42
Module 5 : Évaluation de la guérison et CCC.....	43
Références bibliographiques.....	46
Annexe 1 : Directives nationales de prise en charge des cas de paludisme	48
Annexe 2 : Fiche d'information sur le paludisme	49
Annexe 3 : Questionnaire pour l'évaluation de la formation.....	58
Annexe 4 : Procédure pour faciliter.....	63
Annexe 5 : Outils de suivi après la formation.....	65

SIGLES ET ABREVIATIONS

ACT	Artemisin based combinations therapy (Combinaisons thérapeutiques à base d'artémisinine)
BF	Burkina Faso
CCC	Communication pour le changement de comportement
CHR	Centre hospitalier régional
CHU	Centre hospitalier universitaire
CMA	Centre médical avec antenne chirurgicale
CSPS	Centre de santé et de promotion sociale
Cp	Comprimé
FRP	Faire reculer le paludisme
GE	Goutte épaisse
IRA	Infections respiratoires aiguës
IVD	Intra veineuse directe
LAL	Lutte anti-larvaire
MII	Moustiquaires imprégnées d'insecticide
MILDA	Moustiquaire imprégnée d'insecticide à longue Durée d'action
PID	Pulvérisation intra domiciliaire
PNLP	Programme national de lutte contre le paludisme
RBM	Roll Back Malaria
SP	Sulfadoxine pyriméthamine
TDR	Test de diagnostic rapide
TPI	Traitement préventif intermittent
VIH	Virus de l'immunodéficience humaine

INTRODUCTION

Ce guide du facilitateur est destiné aux personnes chargées de former les agents de santé à la prise en charge des cas de paludisme simple et de paludisme grave. Il devrait aider ces formateurs à appuyer et guider de manière systématique les stagiaires pendant leur formation et servir d'ouvrage de référence pour apporter des réponses à certaines questions spécifiques. On notera toutefois que les informations complémentaires fournies doivent être utilisées avec discernement en fonction du niveau de compréhension des participants. Par ailleurs, ces informations n'étant pas complètes, en particulier pour ce qui concerne les formes graves de paludisme, il est conseillé de consulter les ouvrages de référence mentionnés à la fin de ce manuel.

Ce manuel propose une stratégie de formation, présente les préparatifs nécessaires avant le début du cours et recommande ce qu'il y a lieu de faire pendant et après la formation. A l'issue de la formation théorique et pratique, avec l'aide du facilitateur, les stagiaires devraient avoir couvert les principaux aspects de la prise en charge des cas de paludisme simple et de paludisme grave. Il faut souligner que le rôle du facilitateur est d'orienter les participants, non de dispenser un cours.

La formation s'adresse à tous les agents de santé impliqués dans la prise en charge des cas de paludisme simples et graves au niveau des structures de santé et aux étudiants des écoles de formation en santé.

Le facilitateur doit disposer des connaissances requises et justifier, de préférence, d'une expérience dans le domaine de la pratique clinique et de l'enseignement. Il lui faut bien connaître le sujet enseigné, donner des explications, procéder à des démonstrations, répondre aux questions posées par les participants et superviser les sessions cliniques. Le facilitateur cherchera à rendre la formation le plus interactive en tenant compte de la progression des apprenants.

PRÉSENTATION DU COURS

Cette formation ne se présente pas sous la forme d'un cours magistral. On trouvera toutefois toutes les informations essentielles dans le manuel de formation, qui a été simplifié pour faciliter la compréhension et a été conçu pour aider chaque participant à acquérir les connaissances et les compétences nécessaires pour la prise en charge des cas de paludisme simple et de paludisme grave. Après avoir parcouru le manuel et appliqué les pratiques qui y sont décrites dans un contexte, les participants appliqueront, sous surveillance, ces compétences dans des situations cliniques réelles pour s'assurer que les malades sont correctement soignés et pris en charge. Au cours des exercices pratiques et des sessions cliniques, chaque participant discutera de ses problèmes, questions ou réponses de manière individuelle avec le facilitateur avant de les étudier en groupe.

Il est conseillé au facilitateur d'arriver sur le site de la formation au moins 2 jours avant le début du cours, ce qui lui permettra de rencontrer le responsable local de la formation, d'inspecter les lieux, de choisir l'endroit où se tiendront les sessions cliniques, de régler les questions de protocole et d'avoir une concertation entre facilitateurs (3 à 5). Il s'assurera que le matériel didactique est disponible afin de limiter les difficultés au moment de lancer le cours.

Comment se préparer à l'utilisation du manuel de formation:

- S'assurer que vous maîtrisez le manuel du participant et les exercices.
- Assimilez toutes les informations fournies par le présent Guide du Facilitateur.
- Planifiez minutieusement la manière dont les participants seront placés et le nombre de groupes.
- Assurez-vous que vous disposez des matériels et fournitures nécessaires pour le cours à l'aide de la liste de contrôle ci-dessous.
- Passez en revue les détails administratifs afin de limiter les interruptions.
- Déterminez le moment où vous introduirez les modules de formation et identifiez les points principaux à mettre en évidence, tels qu'indiqués dans ce guide.
- Pensez aux sections susceptibles de présenter des difficultés pour les participants et prévoyez les questions les plus courantes.
- Au cours des discussions et lorsque vous répondrez aux questions, efforcez-vous de demander aux participants d'exposer leurs situations vécues dans leur lieu de travail.
- Posez aux participants des questions qui les inciteront à analyser les compétences qu'ils ont acquises grâce à la formation ou à leurs lectures. Certaines de ces questions sont présentées dans ce guide.

Liste de contrôle pour les fournitures requises :

- Chemises
- Bloc note ou cahier
- Stylo
- Crayon, taille-crayon et gomme
- Papier

- Flip chart (tableau à feuilles mobiles)
- Matériel de projection
- Papier-cache adhésif
- Marqueurs
- Scotch
- Paire de ciseaux
- Manuel du participant
- Guide du facilitateur
- Outils de suivi post formation

Liste de contrôle pour des structures :

- Salles adaptées pour séances plénières et travaux de groupes
- Hôpital pour les sessions cliniques
- Microscope et quelques lames ou lames préparées
- Tests de diagnostic rapide
- Services de restauration.

Principaux facteurs contribuant à l'efficacité de la communication :

- Utilisez des matériels de projection (data show, rétroprojecteurs,...) de bonne qualité.
- Faites en sorte que les transparents ne soient pas surchargés. Comme alternative, vous pouvez utiliser un tableau à feuilles mobiles ou un tableau noir en veillant toutefois à ce que les informations soient lisibles et les points essentiels bien mis en évidence.
- Parcourez les différents éléments en permettant, à des moments opportuns, la discussion et les interventions
- Ne présumez jamais que ce que vous avez dit a été compris par tous. Il faut toujours évaluer la compréhension et prêter attention aux participants qui ont des difficultés.
- Repérez ceux qui ont tendance à distraire le groupe et évitez d'être interrompu par des récits d'expériences uniquement anecdotiques qui n'ont pas été étudiées de manière systématique.

Introduction au cours :

Le succès de la formation dépendra du niveau de préparation et du système de communication adopté. Voici quelques suggestions qui pourraient vous aider dans votre travail de facilitation :

- Au centre de formation, disposez les places de manière à avoir un contact visuel uniforme entre stagiaires et facilitateur, de préférence en demi-cercle.
- Si les chaises ne sont pas équipées de supports fixes pour l'écriture, il serait utile de disposer de petits bureaux ou de tables.
- Commencez par vous présenter. Écrivez votre nom sur le tableau ou le chevalet et donnez aux stagiaires quelques renseignements sur vos antécédents et votre travail.

- Laissez les participants se présenter l'un après l'autre. Ceux-ci pourront écrire leurs nom et prénom sur le tableau en soulignant le nom qu'ils souhaitent utiliser pendant la formation.
- Donnez les objectifs du cours tels qu'ils sont définis dans le manuel du participant de manière à faire comprendre exactement aux participants ce qu'ils doivent avoir atteint à la fin du cours. Expliquez qu'il est important que ceux-ci gardent à l'esprit ces objectifs tout au long de la formation et qu'ils demandent qu'on les aide s'ils ne sont pas certains de les avoir réalisés.
- Menez les sessions en montrant que vous guidez la compréhension d'une manière non dirigiste.
- Lors des sessions pratiques cliniques et de laboratoire, veillez à ce que l'apprenant ne pose pas des actes préjudiciables aux patients et aux matériels techniques..
- Privilégiez l'interaction, utilisez un langage simple, expliquez les termes nouveaux et adaptez toujours vos présentations au niveau de compréhension des participants.
- La formation se fera surtout en sessions plénières, les discussions de groupe ayant lieu lors des exercices cliniques. La composition des groupes peut, si vous le souhaitez, être modifiée de temps à autre ou rester inchangée pendant toute la formation. Cependant, pour les pré et post tests, les participants doivent travailler seuls.
- La durée de la formation est de cinq (5) jours.
- Seront concernés par la formation, tous ceux qui sont impliqués dans la prise en charge des cas de paludisme simple et de paludisme grave.
- Le nombre de participants par session de formation est de 25 au maximum.
- Les facilitateurs de la formation sont au nombre de 3 à 5.
- Pour la composition des groupes pour les travaux de groupe, le facilitateur tiendra compte des lieux géographiques de provenance, de l'expérience, du nombre d'années de service, des qualifications, des compétences et des lieux de service des participants.
- Avant d'aborder chaque module, le facilitateur pose des questions pour évaluer les pré-requis des participants sur le contenu du module :Il faut noter qu'à ce stade le facilitateur ne cherchera pas à approfondir les différentes questions mais indiquera aux participants que la plupart des points soulevés seront examinés dans le module.
- Toutes les activités de groupe pourront toutefois se dérouler dans la même salle et le fait de garder les mêmes places constitue un gain de temps.

Sessions cliniques

Les sessions cliniques qui se dérouleront au 4^{ème} jour de la formation doivent être un élément essentiel de la formation. Rappelez-vous que plus la pratique clinique sera importante, plus la formation sera efficace.

- N'oubliez pas que les autorités sanitaires compétentes doivent être prévenues bien à l'avance et de demander aux participants de se comporter de manière professionnelle.
- Arrangez préalablement les sites des sessions cliniques.
- Pour optimiser les résultats, vous veillerez à exposer clairement l'objectif de chaque activité clinique.

- Au cours de la session clinique, l'accent sera mis sur la mise en pratique des principes enseignés, ex.: l'interrogatoire, la démonstration des signes cliniques, la prise en charge clinique, le suivi des malades.
- Au cours de ces séances pratiques, un patient sera confié à deux participants. Les membres du groupe travailleront ensuite en équipe pour faire les exercices de la journée. Pour chaque activité clinique, assurez-vous que tous les membres du groupe participent activement. Le facilitateur devra assumer la fonction d'instructeur clinique, orientant le groupe dans les activités à mener et montrant les principaux signes physiques.
- Pour évaluer chaque participant, l'instructeur clinique utilisera la liste de contrôle des observations de cas figurant en annexe du présent manuel.

Sessions de laboratoire

- Les sessions de laboratoire sont très importantes car elles permettent aux participants de passer de la théorie à la réalité. Une démonstration sur les parasites du paludisme peut aider certains à surmonter des difficultés subconscientes par rapport aux questions relatives à l'étiologie des maladies.
- Veillez à ce qu'il y ait au moins un microscope, des réactifs et des lames pour pouvoir démontrer certaines techniques de laboratoire pour l'identification des parasites du paludisme.
- Veillez à ce qu'il y ait des tests de diagnostic rapide pour la démonstration et pour les séances pratiques
- En l'absence de ces équipements, essayez d'obtenir des photographies claires montrant le parasite et sa relation avec les globules rouges.
- Encouragez les participants à évaluer le niveau de parasitémie sur les frottis sanguins.

Proposition d'emploi du temps

Heures	1 ^{er} jour	2 ^{ème} jour	3 ^{ème} jour	4 ^{ème} jour	5 ^{ème} jour
8h 30-10h 30	-Cérémonie d'ouverture -Présentation des participants -Informations administratives -Pré-test de l'atelier -Objectifs de la formation -Agenda de la formation	Module 2 Travaux de groupe	Module 3 Travaux de groupe	Session clinique	- Post-test - Evaluation de la formation
10h 30-11h	Pause- café				
11h-13h	Module 1 Travaux de groupe	Module 3 Travaux de groupe	Module 4	Session clinique	outils de suivi post formation
13h-14h	Pause-déjeuner				
14h-16h 30	Module 2 Travaux de groupe	Module 3 Travaux de groupe	Module 5 Travaux de groupe	Restitution des sessions cliniques	-Restitution des résultats du post test -Cérémonie de clôture
16h 30-17h	Synthèse	Synthèse	Synthèse	Synthèse	

PRE-POST TEST DE L'ATELIER DE FORMATION

Question 1 : Cochez la réponse juste : parmi tous les cas de décès par paludisme dans le monde, la part de l'Afrique représente :

- A. 25 %
- B. 50 %
- C. 75 %
- D. 90 %

Question 2 : Que veulent dire les sigles FRP, RBM, ACT, TPI :

- FRP :
- RBM :
- ACT :
- TPI :

Question 3 : Cochez la réponse juste : l'initiative RBM vise à réduire la mortalité due au paludisme d'ici 2010 de :

- A. 25 %
- B. 50 %
- C. 75 %
- D. 100 %

Question 4 : Cochez les bonnes réponses : Quel est l'intérêt du traitement combiné Artésunate + Amodiaquine ?

- A. Elle diminue l'efficacité de l'amodiaquine
- B. Elle permet de prendre l'artésunate pendant 3 jours au lieu de 5
- C. Elle protège contre l'émergence de souches résistantes aux 2 molécules
- D. Elle a augmenté la toxicité comparée à la prise d'amodiaquine en monothérapie
- E. Elle pourrait diminuer la transmission du paludisme

Question 5 : Cochez les réponses justes : L'immunité palustre :

- A. Elle est stable tout au long de la vie
- B. L'immunité maternelle protège l'enfant jusqu'à un an
- C. Un africain ayant grandi dans une zone de forte endémie palustre perd son immunité après 2 ans en Europe
- D. Un enfant de 2 mois dont la mère vit en zone d'endémie peut très facilement faire un paludisme grave
- E. Les réponses ci-dessus sont toutes fausses

Question 6 : Cochez les réponses justes : la référence du malade est obligatoire dans les circonstances suivantes :

- A. Persistance du coma après 2 jours de quinine
- B. Persistance des convulsions
- C. Insuffisance rénale
- D. Hyperthermie > 39 ° C
- E. Femmes enceintes atteintes de paludisme grave
- F. Anémie grave

Question 7 : Parmi les espèces plasmodiales suivants, cocher celles qui sont mises en cause dans le paludisme chez l'homme ?

- A. *P berghei*
- B. *P malariae*
- C. *P ovale*
- D. *P falciparum*
- E. *P vivax*

Question 8 : Le ou lesquels des signes cliniques suivants permet (tent) de définir le paludisme grave ?

- A. Convulsions
- B. Anémie grave
- C. Œdème pulmonaire
- D. Splénomégalie de type IV
- E. Insuffisance rénale

Question 9 : Parmi les propositions suivantes, la ou lesquelles est/sont exacte (s) ?

- A. Les adultes sont les plus exposés au risque de paludisme grave
- B. Le coma est toujours présent dans les cas de paludisme grave
- C. Les convulsions sont toujours présentes dans le paludisme grave
- D. Les femmes enceintes sont particulièrement exposées au risque de paludisme
- E. L'anémie grave est un signe de paludisme grave

Question 10 Indiquez les deux combinaisons thérapeutiques à base de dérivés d'artémisinine choisies pour le traitement du paludisme simple au Burkina Faso :

-
-

Question 11 : La ou lesquelles des posologies suivantes est/sont recommandée (s) pour l'administration de quinine base injectable dans le traitement du paludisme grave ?

- A. 10 mg/kg par jour en 2 administrations
- B. Perfusion de 16mg/kg en 4 heures, puis de 8 mg/kg toutes les 8 ou 12 heures
- C. Perfusion de 10 mg/kg en 4 heures, puis de 5 mg/kg toutes les 8 heures
- D. 25 mg/kg par jour répartis en 2 ou 3 administrations
- E. 50 mg/kg par jour en 3 injections

Question 12 : Quel est le vecteur du paludisme ?

Question 13 : Le paludisme intervient dans les causes de consultation au BF en 2008 pour environ ;

- A. 60% des cas
- B. 30% des cas
- C. 40% des cas
- D. 27% des cas

Question 14 : Parmi les sujets suivants, cocher ceux qui sont plus à risque de paludisme grave ?

- A. Tout sujet vivant en zone d'endémie palustre
- B. Femmes enceintes vivant en zone d'endémie palustre
- C. Expatriés vivant en zone d'endémie palustre
- D. Sujets drépanocytaires vivant en zone d'endémie palustre
- E. Enfants de moins de 5ans en zone d'endémie palustre
- F. Tout sujet burkinabé de retour après un séjour de 3 ans en Angleterre
- G. Sujets infectés par le VIH

Question 15 : Pendant la grossesse, la molécule utilisée pour le TPI est:

- A. la quinine
- B. la chloroquine
- C. La sulfadoxine + Pyriméthamine
- D. Toutes ces réponses sont justes

Question 16 : A quel moment doit-on commencer à administrer le TPI à la femme enceinte ?

- A. Avant la 16^{ème} SA
- B. Dès l'apparition des Mouvements Actifs du Fœtus
- C. Dès que la Hauteur Utérine atteint 10 cm
- D. Quelque soit l'âge de la grossesse

Question 17 : Cocher la ou les contre indications du TPI

- A. Le premier trimestre de la grossesse
- B. Dernier mois de la grossesse
- C. Poids maternel < 50kg
- D. Allergie signalée par la mère au cours de la dernière prise du TPI
- E. Mère infectée par le VIH

Question 18 : Cochez les moyens de prévention le plus efficaces contre le paludisme

- A. Grille anti moustiques
- B. Moustiquaires imprégnées d'insecticides
- C. Assainissement du milieu
- D. Rideaux imprégnés d'insecticides
- E. Toutes les réponses précédentes sont fausses

Question 19 : Quels sont les critères d'évaluation de la guérison d'un malade traité pour paludisme grave ?

- A. Capacité du malade à marcher
- B. Température
- C. Parasitémie
- D. Etat de conscience

Question 20 : Quelles sont les conséquences du paludisme sur la grossesse ? Cocher les bonnes réponses.

- A. Avortement
- B. Malformation fœtale
- C. Anémie
- D. Prématurité
- E. Faible poids de naissance

REPONSES DU PRE-POST TEST DE L'ATELIER DE FORMATION

Question 1 : Cochez la réponse juste : parmi tous les cas de décès par paludisme dans le monde, la part de l'Afrique représente :

- A. 25 %
- B. 50 %
- C. 75 %
- D. **90 %**

Question 2 : Que veulent dire les sigles FRP, RBM, ACT, TPI :

FRP : Faire Reculer le Paludisme

RBM : Roll Back Malaria

ACT : Artemisin based Combinations Therapy (**Combinaisons Thérapeutiques à base de dérivés d'Artémisinine**)

TPI : Traitement Préventif Intermittent

Question 3 : Cochez la réponse juste : l'initiative RBM vise à réduire la mortalité due au paludisme d'ici 2010 de :

- A. 25 %
- B. **50 %**
- C. 75 %
- D. 100 %

Question 4 : Cochez les bonnes réponses : Quel est l'intérêt du traitement combiné Artésunate + Amodiaquine ?

- A. Elle diminue l'efficacité de l'amodiaquine
- B. **Elle permet de prendre l'artésunate pendant 3 jours au lieu de 5**
- C. **Elle protège contre l'émergence de souches résistantes aux 2 molécules**
- D. Elle a augmenté la toxicité comparée à la prise d'amodiaquine en monothérapie
- E. **Elle pourrait diminuer la transmission du paludisme**

Question 5 : Cochez les réponses justes : L'immunité palustre :

- A. Elle est stable tout au long de la vie
- B. L'immunité maternelle protège l'enfant jusqu'à un an
- C. **Un africain ayant grandi dans une zone de forte endémie palustre perd son immunité après 2 ans en Europe**
- D. Un enfant de 2 mois dont la mère vit en zone d'endémie peut très facilement faire un paludisme grave
- E. Les réponses ci-dessus sont toutes fausses

Question 6 : Cochez les réponses justes : la référence du malade est obligatoire dans les circonstances suivantes :

- A. **Persistance du coma après 2 jours de quinine**
- B. **Persistance des convulsions**
- C. **Insuffisance rénale**
- D. Hyperthermie > 39 ° C
- E. **Femmes enceintes atteintes de paludisme grave**
- F. **Anémie grave**

Question 7 : Parmi les espèces plasmodiales suivants, cocher celles qui sont mises en cause dans le paludisme chez l'homme ?

- A. *P berghei*
- B. *P malariae***
- C. *P ovale*
- D. *P falciparum***
- E. *P vivax*

Question 8 : Le ou lesquels des signes cliniques suivants permet (tent) de définir le paludisme grave ?

- A. Convulsions**
- B. Anémie grave**
- C. Œdème pulmonaire**
- D. Splénomégalie de type IV
- E. Insuffisance rénale**

Question 9 : Parmi les propositions suivantes, la ou lesquelles est/sont exacte (s) ?

- A. Les adultes sont les plus exposés au risque de paludisme grave
- B. Le coma est toujours présent dans les cas de paludisme grave
- C. Les convulsions sont toujours présentes dans le paludisme grave
- D. Les femmes enceintes sont particulièrement exposées au risque de paludisme**
- E. L'anémie grave est un signe de paludisme grave**

Question 10 Indiquez les deux combinaisons thérapeutiques à base de dérivés d'artémisinine choisies pour le traitement du paludisme simple au Burkina Faso :

- Artésunate + Amodiaquine
- Artéméther + Luméfantrine

Question 11 : La ou lesquelles des posologies suivantes est/sont recommandée (s) pour l'administration de quinine base injectable dans le traitement du paludisme grave ?

- A. 10 mg/kg par jour en 2 administrations
- B. Perfusion de 16mg/kg en 4 heures, puis de 8 mg/kg toutes les 8 ou 12 heures**
- C. Perfusion de 10 mg/kg en 4 heures, puis de 5 mg/kg toutes les 8 heures
- D. 25 mg/kg par jour répartis en 2 ou 3 administrations
- E. 50 mg/kg par jour en 3 injections

Question 12 : Quel est le vecteur du paludisme ?

Le vecteur du paludisme est un moustique, l'anophèle femelle infecté.

Question 13 : Le paludisme intervient dans les causes de consultation au BF en 2008 pour environ :

- A. 60% des cas
- B. 30% des cas
- C. 40% des cas**
- D. 27% des cas

Question 14 : Parmi les sujets suivants, cocher ceux qui sont plus à risque de paludisme grave ?

- A. Tout sujet de tout âge vivant en zone d'endémie palustre
- B. Femmes enceintes vivant en zone d'endémie palustre**
- C. Les voyageurs en provenance de zones faiblement ou non impaludées et vivant dans une zone de forte endémicité**
- D. Sujets drépanocytaires vivant en zone d'endémie palustre
- E. Enfants de moins de 5ans en zone d'endémie palustre
- F. Tout sujet burkinabé de retour après un séjour de 3 ans en Angleterre
- G. Sujets infectés par le VIH

Question 15 : Pendant la grossesse, la molécule utilisée pour le TPI est:

- A. la quinine
- B. la chloroquine
- C. La sulfadoxine + Pyriméthamine**
- D. Toutes ces réponses sont justes

Question 16 : A quel moment doit-on commencer à administrer le TPI à la femme enceinte ?

- A. Avant la 16^{ème} Semaine d'Aménorrhée
- B. Dès l'apparition des Mouvements Actifs du Fœtus**
- C. Dès que la Hauteur Utérine atteint 10 cm
- D. Quelque soit l'âge de la grossesse

Question 17 : Cocher la ou les contre indications du TPI

- A. Le premier trimestre de la grossesse**
- B. Dernier mois de la grossesse**
- C. Poids maternel < 50kg
- D. Allergie signalée par la mère aux sulfamides ou au cours de la première prise du TPI**
- E. Mère infectée par le VIH

Question 18 : Cochez les moyens de prévention efficace contre le paludisme

- A. Grille anti moustiques
- B. Moustiquaires imprégnées d'insecticides**
- C. Assainissement du milieu
- D. Rideaux imprégnés d'insecticides
- E. Toutes les réponses précédentes sont fausses

Question 19 : Quels sont les critères d'évaluation de la guérison d'un malade traité pour paludisme grave ?

- A. Capacité du malade à marcher**
- B. Température**
- C. Parasitémie**
- D. Etat de conscience**

Question 20 : Quelles sont les conséquences du paludisme sur la grossesse ?
Cocher les bonnes réponses.

- A. Avortement**
- B. Malformation fœtale
- C. Anémie**
- D. Prématuration**
- E. Faible poids de naissance**

OBJECTIFS DE LA FORMATION

OBJECTIF GÉNÉRAL :

Renforcer les compétences des participants pour la prise en charge des cas de paludisme simple et du paludisme grave dans les formations sanitaires.

OBJECTIFS SPECIFIQUES :

A la fin de la formation, le participant devrait être capable de :

- 1) Décrire la situation épidémiologique du paludisme
- 2) Confirmer le diagnostic du paludisme à l'aide de la microscopie ou d'un test de diagnostic rapide (TDR)
- 3) Prendre en charge le paludisme simple
- 4) Décrire la prise en charge du paludisme grave
- 5) Connaître la prévention du paludisme chez la femme enceinte
- 6) Assurer la Communication pour le changement de comportement (CCC).

MODULE 1 : DÉFINITION ET ÉPIDÉMIOLOGIE DU PALUDISME

Objectifs pédagogiques

A la fin de ce module, le participant doit être capable de :

- Définir un cas de paludisme
- Connaître les agents pathogènes du paludisme
- Décrire le cycle de transmission du paludisme
- Décrire l'épidémiologie du paludisme
- Décrire les faciès épidémiologiques du paludisme au Burkina Faso
- Décrire les formes cliniques des cas de paludisme
- Définir la résistance aux antipaludiques et les facteurs qui la favorisent
- Définir les différents types d'échec thérapeutique.

Le manuel des participants donne la définition ainsi que les principales caractéristiques cliniques du paludisme simple et du paludisme grave. Il contient également des informations sur l'incidence, la répartition et l'endémicité de la maladie. Le facilitateur devrait disposer d'une carte du Burkina Faso montrant l'incidence et l'endémicité par rapport à la pluviométrie, à l'altitude et aux températures.

Le facilitateur pourrait introduire les questions suivantes pour évaluer les pré-requis des participants sur le contenu du module :

- Qu'est-ce que le paludisme?
- Quel est l'agent causal du paludisme ?
- Comment contracte-t-on le paludisme?
- Les populations du Burkina Faso souffrent-elles de paludisme toute l'année ou le paludisme sévit-il seulement pendant certaines saisons ou périodes de l'année?
- Combien d'épisodes de paludisme en moyenne un enfant de moins de 5 ans peut faire dans l'année au Burkina Faso ? : **2 à 3 épisodes**
- Combien d'épisodes de paludisme un adulte peut avoir en moyenne en une année au Burkina Faso ? : **1 à 2 épisodes**
- Quels sont les facteurs responsables des variations de l'endémicité du paludisme
- Quelles sont les causes les plus fréquentes de décès chez les enfants de moins de 5 ans au Burkina Faso : paludisme grave, diarrhées, IRA, malnutrition, rougeole etc.
- Quels sont les meilleurs moyens pour lutter contre le paludisme au Burkina Faso.

Expliquez aux participants le niveau de risque de paludisme dans leur milieu de travail où ils exercent leur profession. Il faut que ceux-ci sachent clairement s'ils se trouvent dans ***une zone où le risque de paludisme est élevé***. Il est certain que cette information les guidera tout au long de la formation.

On insistera sur le fait que dans les régions impaludées les signes et symptômes peuvent être très discrets ou peu évidents et la maladie doit toujours être envisagée ou écartée. A cet égard, assurez-vous que les participants ont compris la définition du paludisme grave en demandant à chacun de citer au moins un symptôme.

Réponses de l'exercice 1

1. (a) Quelle est l'agent pathogène du paludisme ? **le *Plasmodium***
(b) Quelle est l'espèce de *Plasmodium* la plus répandue en Afrique ?
Plasmodium falciparum
(c) Qu'est-ce qui transmet le paludisme ? **l'anophèle (moustique) femelle infectée**
(d) Quel est le principal symptôme du paludisme ? **c'est la Fièvre**
(e) Quelle espèce de *Plasmodium* provoque le paludisme grave ?
Plasmodium falciparum

2. Citez les facteurs responsables des variations de l'endémicité du paludisme?
 - i) **la pluviométrie**
 - ii) **l'altitude**
 - iii) **la température**

3. Quel niveau de transmission caractérise notre pays ?
(a) paludisme stable

4. Citez sept (7) signes du paludisme grave.
 - I. **Troubles de la conscience ou léthargie ;**
 - II. **Convulsions répétées ;**
 - III. **Anémie grave (pâleur sévère) ;**
 - IV. **Prostration (*incapable de boire, manger et s'asseoir*) ;**
 - V. **Détresse respiratoire (respiration profonde, rapide,...) ;**
 - VI. **Choc ou Collapsus cardio-vasculaire (*hypotension, pouls rapide, extrémités froides,...*) ;**
 - VII. **Hémoglobinurie (Urines foncées ou coca cola) ;**
 - VIII. **Ictère franc ;**
 - IX. **Hémorragies spontanées ;**
 - X. **Oligo-anurie (diurèse < 400 mL/24h chez l'adulte et < 12 mL/kg/24 h chez l'enfant)**
 - XI. **Hypoglycémie (< 2,2 mmol/L)**
 - XII. **Hyperparasitémie (> 4 % chez le sujet non immun et à 20 % chez les sujet immun);**
 - XIII. **Acidose métabolique (pH < 7,25 ou bicarbonates < 15 mmol/L**

5. Qu'est-ce que l'échec thérapeutique ?
Réponse : **L'échec thérapeutique est l'impossibilité d'avoir la réponse thérapeutique souhaitée après l'administration d'un traitement antipaludique pour un paludisme confirmé biologiquement. On pourrait envisager un échec thérapeutique si la fièvre ou les autres signes persistent plus de trois jours après un traitement adéquat avec une posologie correcte.**

MODULE 2 : PRISE EN CHARGE DES CAS DE PALUDISME SIMPLE

Objectifs pédagogiques

A la fin de ce module, le participant doit être capable de :

- Définir le paludisme simple
- Mener un interrogatoire correct et complet
- Effectuer une évaluation clinique complète
- Identifier les examens biologiques appropriés pour le diagnostic du paludisme simple
- Reconnaître un cas de paludisme simple
- Prescrire un traitement antipaludique approprié
- suivre l'évolution et modifier éventuellement le traitement.

Le facilitateur pourrait introduire les questions suivantes pour évaluer les pré-requis des participants sur le contenu du module :

- Quels sont les signes cliniques du paludisme simple ?
- Quelles sont les affections chez les enfants que l'on peut confondre avec le paludisme ?
- Quelles sont les conséquences du paludisme sur la grossesse ?
- Quelles sont les répercussions de la grossesse sur le paludisme ?
- Comment réalise t-on l'interrogatoire et l'examen clinique d'un malade présumé atteint de paludisme ?

I. GENERALITES

- ✓ Insistez également sur les objectifs pédagogiques du présent module en leur faisant lire un par un chaque objectif figurant dans le manuel des participants.
- ✓ Assurez-vous que les participants ont bien saisi la finalité de l'évaluation d'un cas de paludisme simple.
- ✓ Dans cette section, ils apprendront à mener un interrogatoire, à effectuer un examen clinique et à prendre en charge un cas de paludisme simple.
- ✓ Signalez que la principale caractéristique de cette affection est la **fièvre** (température axillaire supérieure à 37,5°C, ou antécédent de corps chaud).
- ✓ Demandez-leur de lire toute la section et de faire ensuite l'exercice 2 et les cas cliniques (Patient A, Patient B, Patient C).
- ✓ Donnez une rétro information individuelle pour les réponses.

II. DIAGNOSTIC

Insistez sur le fait qu'il existe de grandes similitudes entre le tableau clinique de certaines affections et celui du paludisme. Il y a donc lieu de procéder à un interrogatoire détaillé, tel que présenté dans le manuel des participants, et à un examen physique.

Le diagnostic s'appuie sur des critères cliniques, la détection de parasites du paludisme au laboratoire ou la positivité des tests diagnostic rapide (TDR).

2.1. Diagnostic clinique

La plupart des cas de paludisme sont traités sur la base de signes cliniques et il est dès lors inévitable que certains patients n'ayant pas le paludisme soient traités avec des antipaludiques. Toutefois, en raison d'un manque de spécifié des critères cliniques, il peut arriver que des malades atteints de paludisme ne soient pas traités, ce qui risque d'entraîner l'évolution vers la forme grave ou la mort. Une évaluation clinique complète de la fièvre s'impose toujours étant donné que le traitement de la fièvre comme paludisme peut amener à exclure d'autres maladies curables.

Les signes et les symptômes du paludisme, notamment fièvre, frissons, courbatures, maux de tête et anorexie sont généralement non spécifiques. On ne peut appliquer un ensemble de critères cliniques au diagnostic du paludisme pour toutes les populations. L'expérience a montré que les critères cliniques de diagnostic varient d'une région à l'autre en fonction du degré d'endémicité de la maladie ou du risque de transmission, des souches paludiques prédominantes et de l'incidence d'autres maladies causant la fièvre.

2.2. Diagnostic paraclinique

✓ Parasitologie

Il complète le diagnostic clinique. Le diagnostic du paludisme simple repose sur des antécédents de signes et un frottis positif. Il est important de souligner que la présence de paludisme est possible même si le frottis est négatif.

✓ Test de diagnostic rapide (TDR)

Au niveau des CSPS, les TDR seront faits pour confirmer les cas de paludisme.

III.TRAITEMENT DU PALUDISME SIMPLE

Il est important de souligner que la maladie peut évoluer vers la gravité en l'espace de quelques heures, surtout chez les enfants. Le traitement doit être facilement accessible, complet et efficace.

3.1. Traitement étiologique

Le facilitateur doit mettre en évidence l'objectif du traitement antipaludique: assurer un traitement rapide, efficace et sans risque pour le malade. Selon les situations épidémiologiques et opérationnelles, le traitement consistera en une guérison clinique (élimination des signes et symptômes cliniques et prévention de leur recrudescence) ou radicale (traitement clinique avec élimination des parasites). Dans les zones à forte transmission, les personnes infectées ayant des niveaux d'immunité élevés sont souvent asymptomatiques mais si elles sont symptomatiques, elles parviennent souvent à une guérison clinique sans élimination des parasites. Toutefois, les infections asymptomatiques sont rares dans les zones impaludées à faible risque où l'immunité des populations est faible et la guérison clinique n'est pas possible sans l'élimination des parasites. Les médicaments sont recommandés en fonction des directives nationales relatives au traitement du paludisme et leur posologie doit être conforme aux doses prescrites. Vous veillerez à vous référer constamment aux directives que vous allez leur remettre pour qu'ils prennent l'habitude de les utiliser.

Présentez uniquement les antipaludiques recommandés pour le traitement du paludisme simple.

3.2 *Traitement pendant la grossesse*

En raison du risque élevé de paludisme grave pendant la grossesse, le paludisme simple est une urgence et requiert un traitement très efficace (avec le taux d'échec clinique le plus faible possible). Certains médicaments pendant la grossesse sont contre indiqués (ex.: ACT pendant le premier trimestre,...). Le médicament utilisé pour les cas de paludisme simple est la quinine par voie orale.

Réponses de l' exercice 2

1. (a) Quel est le principal symptôme du paludisme? **la fièvre**
- (b) Citez au moins six (6) signes cliniques du paludisme simple
- i) **Fièvre (température axillaire supérieure à 37.5 °C ou antécédents de corps chaud dans les 72 heures précédentes)**
 - ii) **Frissons, sensation de froid et tremblements**
 - iii) **Courbatures**
 - iv) **Maux de tête**
 - v) **Fatigue**
 - vi) **Douleurs articulaires**
 - vii) **Anorexie**
 - viii) **Vomissements**
 - ix) **Douleurs abdominales**
 - x) **Baisse de l'activité de l'enfant**
 - xi) **diarrhée**
- (c) Avec quels examens, confirme t-on le diagnostic du paludisme simple au Burkina Faso? **Goutte épaisse/frottis sanguin ou TDR**
2. (a) Avez-vous besoin d'un laboratoire pour le diagnostic de paludisme simple ? **_Non pour le CSPS**
Pourquoi? : **Pour le TDR, nous n'avons pas besoin d'un laboratoire. Oui au CMA, CHR ou CHU où il existe des laboratoires**
3. En dehors du paludisme, citez au moins cinq (5) causes de fièvre auxquelles vous penseriez chez un enfant fébrile.
- i) **rhinopharyngite**
 - ii) **otite aiguë**
 - iii) **rougeole ou varicelle**
 - iv) **infections urinaires**
 - v) **typhoïde.**
 - VI) **méningite, etc.**
4. (a) Qui doit recevoir un traitement antipaludique?
Tous les cas de paludisme confirmé
- (b) Quel antipaludique donneriez-vous à une femme enceinte souffrant de paludisme simple?
Quinine administrée par voie orale
5. Quels sont les médicaments antipaludiques recommandés au Burkina Faso pour le traitement du paludisme simple ? : **les combinaisons Artésunate + Amodiaquine ou Artémether + Luméfantrine par voie orale.**

6. Formulez conseils importants que le prestataire doit donner à un malade sur la prise des médicaments à domicile.

- i) **Expliquez au malade ou à l'accompagnant pourquoi le médicament est administré**
- ii) **Expliquez que les comprimés doivent être pris jusqu'à la fin du traitement même si le malade se sent bien**
- iii) **Indiquez quand le malade doit revenir**
- iv) **Expliquer à la mère la nécessité de respecter l'espacement entre les prises de médicaments**
- v) **Vérifiez que le malade ou l'accompagnant a bien compris vos explications avant de quitter la formation sanitaire**

7. A qui prescririez-vous un traitement prophylactique du paludisme au Burkina Faso ? **Femme enceinte, drépanocytaires, Sida (déficit immunitaire sévère)**

8. Citez le médicament utilisé pour la chimioprophylaxie chez la femme enceinte ?

Sulfadoxine-pyriméthamine (SP)

9. Quels sont les médicaments antipaludiques recommandés chez la femme enceinte ? **Quinine, Sulfadoxine-pyriméthamine (SP)**

CAS CLINIQUES

PATIENT A

Dans une zone d'endémie palustre

Un garçon de trois ans est amené au service de consultation externe de votre CSPS. Selon la mère, il allait bien jusqu'à ce matin. Quand il s'est réveillé, il a dit qu'il se sentait fatigué et a refusé son petit déjeuner. Au toucher, la mère a senti qu'il avait le corps chaud et lui a donné un ½ comprimé de paracétamol 500mg.

A l'examen de l'enfant, vous trouvez que c'est un enfant bien nourri qui pèse 15 kg, non pâle, éveillé et ayant une température axillaire de 38,5°C. Le reste de l'examen est normal.

1. (a) Quelle maladie suspectez-vous ? : **le paludisme simple**
 - (b) Pourquoi ? **_zone d'endémie, enfant avait le corps chaud, se sentait fatigué, a refusé son petit déjeuner**
 - (c) Que ferez-vous pour confirmer votre diagnostic ? : **Test de diagnostic rapide**
 - (d) Quel médicament administrerez-vous à l'enfant (donner la posologie, la voie d'administration et la durée du traitement)?
 - **Artésunate (50 mg) + Amodiaquine (135 mg) : 1 cp/j pendant 3 jours par voie orale**
 - **Ou Artémether (20 mg) + Luméfantrine (120 mg) 2 cp x 2/j pendant 3 jours par voie orale**
2. Que conseillerez-vous à la mère pour un traitement correct?
 - i) **Expliquez au malade ou à l'accompagnant pourquoi le médicament est administré.**
 - ii) **Expliquez que les comprimés doivent être pris jusqu'à la fin du traitement même si le malade se sent bien**
 - iii) **Indiquez quand le malade doit revenir**
 - iv) **Expliquer à la mère la nécessité de respecter l'espacement entre les prises de médicaments**
 - v) **Vérifiez que le malade ou l'accompagnant a bien compris vos explications avant de quitter la formation sanitaire**

La mère revient à la fin du traitement prescrit et vous dit que l'état de l'enfant ne s'est pas aggravé, mais qu'il a encore de la fièvre et n'a pas d'appétit. Vous l'examinez et trouvez qu'il a un état général satisfaisant, mais sa température est à 37,9°C.

3. A quoi pensez-vous devant cette situation ?
Non observance du traitement, échec thérapeutique, une autre maladie

4. Que feriez-vous dans ce cas ?

- **Réinterroger le malade :**
- **Vérifier l'observance du traitement (posologie, nombre de jours de traitement)**
- **Rechercher autres causes de fièvre et traiter**
- **Référer si bonne observance sans autres causes évidentes de fièvre**

PATIENT B

Dans une zone impaludée

On vous amène au CMA une fillette de 36 mois ayant de la fièvre depuis 2 jours et des otalgies depuis la veille. A l'examen, vous constatez que son état général est satisfaisant, qu'elle pèse 12 kg, a une température de 39,2°C et un écoulement de pus à l'oreille gauche. Le reste de l'examen est normal. Une goutte épaisse/ frottis met en évidence Plasmodium falciparum dans le sang avec une parasitémie à 800 GR parasites/mm³.

1. Quel sera votre diagnostic?
 - a. **Otite aiguë suppurée**
 - b. **Paludisme simple**

2. Quel traitement administrerez-vous?
 - a. **Antibiotique par voie orale pour l'otite (amoxicilline 250mg sirop : 5ml X 2 fois par jour pendant 8 jours)**
 - b. **Antipaludique par voie orale pour le paludisme simple : Artésunate 50 mg+amodiaquine 135 mg : 1 comprimé/jour pendant 3 jours ou bien artémether (20 mg) +Luméfantine (120 mg): 1 cp X2 /J pendant 3 jours**
 - c. **Paracétamol pour la forte fièvre (39,2°C) et la douleur**
 - d. **Méchage de l'oreille**

3. Qu'avez-vous appris sur le paludisme à partir de ce cas?

Le paludisme peut facilement s'accompagner d'une autre maladie provoquant également la fièvre chez les enfants et il y a lieu de traiter les deux affections

4. Si la goutte épaisse/frottis avait été négatif, auriez-vous administré des antipaludiques? **Non**
Pourquoi : **car, le cas ne répond à la définition du paludisme**

PATIENT C

Dans une zone impaludée sensible à l'association Artésunate+Amodiaquine.

Un garçon de 4 ans et demi se réveille le matin et ne prend que du thé sans lait. Il est plutôt tranquille (L'enfant est plus calme que d'habitude et ne s'amuse plus), mais n'a pas de fièvre. Sa mère pense à un paludisme et lui donne un (01) comprimé **Artésunate+Amodiaquine**. Ce jour-là, quand il revient de l'école, il est apparemment normal. L'administration de **Artésunate+Amodiaquine** est interrompue. Deux jours plus tard, dans la soirée, l'enfant présente de la fièvre et vomit. Sa mère lui donne alors un autre comprimé **Artésunate+Amodiaquine**. Le lendemain matin, l'enfant refuse encore de manger, de plus il a une légère fièvre au toucher. Sa mère décide de l'amener au CSPS.

1. La mère avait-elle raison d'arrêter l'association Artésunate+Amodiaquine? **Non**
Pourquoi ? : **Elle n'a pas terminé la cure complète du traitement**
2. A votre avis, que devrait faire l'agent de santé ?
Rechercher les signes de paludisme grave et faire un TDR
3. L'enfant a-t-il un paludisme résistant à Artésunate+Amodiaquine? **Non**
Justifiez votre réponse : **La résistance ne peut être envisagée qu'après l'administration d'un traitement antipaludique approprié à dose correcte. Dans le cas présent, la posologie et la durée du traitement étaient inadéquates**
4. Quel traitement donneriez-vous à ce malade ?
Donner la cure complète de artésunate (50 mg) +amodiaquine (135 mg) : 1 cp/j pendant 3 jours
5. Quels conseils donnerez- vous à la mère ?
 - **Se référer à l'agent communautaire ou structure de santé**
 - **Suivre les directives de l'agent de santé**
 - **CCC : moustiquaire**

MODULE 3 : PRISE EN CHARGE DES CAS DE PALUDISME GRAVE

Objectifs pédagogiques

A la fin de ce module, le participant doit être capable de :

- Définir le paludisme grave
- Citer les groupes à risque de paludisme grave
- Citer les facteurs qui influencent la gravité du paludisme
- Expliquer les mécanismes des complications du paludisme
- Conduire l'examen clinique complet du malade
- Faire les diagnostics positif et différentiel du paludisme grave
- Demander les autres examens complémentaires nécessaires pour la prise en charge du paludisme grave
- Traiter le paludisme grave
- Assurer le suivi des patients atteints de paludisme grave

I. GENERALITES

Vous passerez un certain temps (pas plus de 15 minutes) à poser des questions aux participants pour vérifier s'ils ont compris globalement le sujet et pour déceler certaines idées fausses. Cette section devrait également être une bonne occasion de revenir sur certaines questions relatives au paludisme grave qui étaient apparues lorsque vous avez étudié les réponses aux questions sur l'évaluation des connaissances (pré-test, pré-requis).

Vous pourrez notamment poser les questions suivantes:

- qu'est-ce que le paludisme grave?
- Quels sont les signes du paludisme grave ?
- Quels sont les groupes à risque de paludisme grave ?
- Quels sont les facteurs qui influent sur la gravité du paludisme?
- Comment poser le diagnostic de paludisme grave?

Rappelez-vous que l'objectif général est de doter les participants d'informations essentielles sur la reconnaissance du paludisme grave, la prescription des examens les plus importants et l'administration d'un traitement urgent et approprié pour faciliter la guérison et prévenir les séquelles.

II.MECANISMES DES COMPLICATIONS DU PALUDISME

Les informations fournies dans cette section visent à guider la discussion. Elles sont loin d'être exhaustives et peuvent être complétées en consultant les ouvrages de référence mentionnés à la fin du guide du participant.

III. FACTEURS AFFECTANT LA GRAVITE DE LA MALADIE

- Faire un brainstorming sur les facteurs affectant la gravité du paludisme
- Présenter un résumé sur les facteurs

IV. ÉVALUATION CLINIQUE DU PALUDISME GRAVE

- Attendez-vous à ce que certains affirment qu'ils n'ont généralement pas assez de temps dans leur centre de santé ou service pour suivre le protocole recommandé. Montrez aux participants qu'il ne s'agit pas d'un manque de **temps** mais d'un manque d'**organisation**. Le fait de procéder de manière ordonnée permet toujours d'utiliser plus efficacement le temps disponible, en ce sens que l'on s'occupera des questions importantes et que l'on aura davantage confiance en soi.
- Arrangez une visite dans un centre de référence disposant d'un service de soins intensifs ou de consultations externes pour donner aux participants une certaine pratique de l'interrogatoire et de la détection des signes physiques.
- **Concernant l'évaluation du coma, attirez l'attention sur les points suivants**
 - Il est toujours nécessaire de disposer de critères objectifs reproductibles pour évaluer le niveau de conscience.
 - L'emploi de termes subjectifs tels que 'stupeur', 'délire' empêche une compréhension uniforme.
 - Les échelles de Glasgow et de Blantyre seront utilisées pour l'évaluation du coma. On recommande en général d'utiliser l'échelle de Glasgow pour les personnes de plus de 3 ans et l'échelle de Blantyre pour les moins de 3 ans.

V. DIAGNOSTIC DIFFERENTIEL

Faites comprendre aux participants qu'il est possible de confondre le paludisme grave avec d'autres maladies. Ils doivent donc toujours rechercher des indices orientant vers le diagnostic d'autres affections qui peuvent se présenter en même temps que le paludisme grave.

Remarques sur le diagnostic de paludisme grave :

- L'absence de fièvre n'exclut pas un paludisme grave.
- Le diagnostic microscopique ne devrait pas retarder le traitement antipaludique ; le retard du traitement peut être fatal.
- L'évolution du malade doit être suivi et le traitement adapté le cas échéant.
- Une goutte épaisse négative n'exclut pas un diagnostic de paludisme grave.
- La densité parasitaire pourrait ne pas refléter la gravité de la maladie.
- Une goutte épaisse positive ne signifie pas que le paludisme est l'unique cause de maladie chez un patient.
- Chaque malade doit donc avoir un examen complet pour déceler les autres maladies graves.

VII. TRAITEMENT

- Rappelez aux participants que le paracétamol, proposé comme antipyrétique, est préféré à l'acide acétylsalicylique qui peut avoir des effets indésirables (saignements et syndrome de Reyes) surtout chez les enfants.
- Vous devrez aborder les traitements antipaludiques spécifiques en vérifiant que les participants ont bien assimilé la posologie et le mode d'administration des antipaludiques.
- Discutez également des traitements qui ne sont pas recommandés. Par exemple, les corticostéroïdes aggravent la maladie; les substances utilisées contre l'œdème cérébral ne sont pas nécessaires, la restriction des liquides pouvant suffire; pour les malades ayant des troubles de la coagulation, il y a lieu de transfuser avec du sang frais total plutôt que d'administrer des anticoagulants.
- Enfin, discutez de l'importance du suivi clinique et biologique.

Exercice 3 : CAS CLINIQUES SUR LE PALUDISME GRAVE

Cas clinique : Patient A

Une femme de 25 ans est conduite à la maternité du CHU YO où vous travaillez. Elle est l'épouse d'un chef d'entreprise, et est au septième mois de sa grossesse.

Elle est malade depuis cinq jours, avec des frissons, une sudation excessive et des maux de tête. Un antibiotique a été prescrit et son état a semblé s'améliorer, mais hier elle a présenté des courbatures et des vomissements incoercibles. La goutte épaisse faite au Centre Médical saint Camille urbain a révélé la présence de parasites du paludisme, et on lui a prescrit de la quinine sulfate par voie orale (600 mg toutes les 8 heures). Elle en a pris deux doses.

Aujourd'hui elle a été transférée au CHU-YO en raison de son état d'obnubilation. L'examen révèle une femme à demi consciente, incapable de parler. Elle retire la main lors d'un stimulus douloureux mais ne peut pas localiser un stimulus au sternum ou au front. Elle n'a pas le cou raide et ne présente pas d'ictère, de pâleur ou d'éruptions. Sa température axillaire est à 39° C, le pouls à 90 cycles/min et la tension artérielle à 110/70 mm Hg. Le fond utérin est palpable (26-28 semaines) et l'on peut percevoir les bruits du cœur fœtal, réguliers et normaux.

Question 1 Quels sont les examens à demander d'urgence?

- i. **Glycémie.** Les femmes enceintes sont susceptibles de développer de l'hypoglycémie si elles sont stressées ou infectées, mais aussi au cours d'un traitement à la quinine (en raison de l'hyperinsulinémie). Cette malade est enceinte et a déjà pris de la quinine; son état de conscience est altéré. Il est donc fort probable qu'elle ait une hypoglycémie et doit être examinée d'urgence.
- ii. **Taux d'hématocrite / hémoglobine et densité parasitaire.** Comme la malade est enceinte, il se peut qu'elle soit déjà anémiée en raison d'une carence en fer ou folates et d'un accroissement du volume plasmatique. Le paludisme peut rapidement aggraver l'anémie. Le risque d'œdème pulmonaire est accru chez les personnes ayant une anémie.
- iii. **Ponction lombaire.** La méningite peut coexister avec le paludisme et ne pourrait être mise en évidence qu'avec l'examen du liquide céphalorachidien.
- iv. **Hémoculture.** Si possible, car la septicémie peut compliquer le paludisme grave ; les femmes enceintes sont plus susceptibles aux infections bactériennes, ex.: pneumocoque.

Question 2 Si la glycémie est de 1,2 mmol/L, quel traitement administrerez-vous?

30 ml de sérum glucosé à 30 % en intraveineuse directe lente. N'oubliez pas que l'hypoglycémie peut être récurrente et grave pendant la grossesse; surveiller fréquemment le taux de glycémie. Discutez des avis des participants.

Question 3 Si le frottis de goutte épaisse révèle la présence de *P. falciparum* '++++' et que le liquide céphalorachidien est normal à l'exception de l'hypoglycorachie.

- a. Quel antipaludique administrerez-vous et par quelle voie?
Quinine par voie intraveineuse.
- b. Préférez-vous un autre médicament à la quinine à cause de la grossesse?
Non. Pour cette malade, la quinine doit être administrée car il s'agit du meilleur antipaludique disponible pour le paludisme grave.
- c. Administreriez-vous une dose de charge de la quinine ? (Justifiez votre réponse)
Non, car la malade a pris de la quinine au cours des dernières 24 heures et une dose de charge peut entraîner des taux sanguins de quinine dangereusement élevés.
- d. Quels sont les éléments importants de surveillance du traitement et du malade?
 - **Il est important de contrôler le débit de perfusion.**
 - **L'état de conscience**
 - **L'état d'hydratation**
 - **La tension artérielle de la patiente**
 - **Diurèse**
 - **La glycémie**
 - **Une perfusion trop rapide de quinine peut provoquer une hypotension, une hypoglycémie ou une surcharge liquidienne dangereuse. D'autre part, si l'injection est trop lente, les taux de médicament dans le sang peuvent être insuffisants et la malade peut se déshydrater. Il est aussi essentiel de s'occuper de la malade ayant des troubles de la conscience. Comme elle est agitée, il faut l'empêcher de tomber et d'arracher les perfuseurs.**

Question 4 Après 6 heures, la malade devient de plus en plus agitée. La fréquence respiratoire passe à 40/min. Le taux de glycémie est normal. Dans ces circonstances, quelles observations particulières ferez-vous?

Il faut rechercher les signes d'œdème pulmonaire, qui pourrait compliquer le paludisme grave, surtout pendant la grossesse. Évaluer le volume d'urine émis, revoir les quantités de solutés

administrés par voie intraveineuse (y compris le glucose) ainsi que l'équilibre liquidien. Ceci montre la nécessité de contrôler et d'enregistrer minutieusement les apports de liquide et les excréta, autre responsabilité importante du personnel soignant. Cependant il peut s'agir d'une pneumopathie associée

Question 5 Une radio du thorax donne l'image présentée ci-après. Quel est le diagnostic et quel traitement administrer?



Figure 5.1 Radiographie du thorax du patient

Il pourrait s'agir d'un œdème aigu du poumon ou d'un syndrome de détresse respiratoire de l'adulte (SDRA). Les mécanismes de ces deux affections sont différents mais les images radiographiques sont semblables. Dans les deux cas, les complications sont graves. Il est surtout important de corriger une éventuelle surcharge liquidienne par des diurétiques par voie intraveineuse et une restriction de liquides. Le SDRA requiert une ventilation assistée; il pourrait donc être nécessaire de transférer le malade vers une unité de soins intensifs doté d'un matériel de ventilation.

Question 6 Quelles autres observations sont particulièrement importantes chez cette malade?

Les bruits du cœur fœtal et l'état du fœtus. La souffrance fœtale est courante en cas de paludisme, surtout en cas de forte fièvre.

Question 7 Quelles autres questions poserez-vous aux accompagnants de la malade?

Questions à propos des déplacements de la malade (séjour prolongé d'au mois 6 mois dans une zone non impaludée); chimioprophylaxie antipalustre, A-t-elle récemment été transfusée (source occasionnelle d'infection paludique).

Cas clinique : Patient B

Lieu : CMA dans une zone d'hyperendémie de *P. falciparum*.

Un enfant de 20 mois est fébrile depuis deux jours et a vomi plusieurs fois aujourd'hui. Il y a une heure, l'enfant a eu des convulsions répétées que la mère a décrites comme des contractions répétitives des membres et de la bouche, suivies d'une perte de connaissance qui a duré quelques minutes. L'enfant est maintenant fébrile (39°C), conscient, se soustrait rapidement à tout stimulus douloureux. La goutte épaisse révèle la présence de *P. falciparum* "++." L'enfant renvoie tout antipaludique administré par voie orale.

Question 1 : L'enfant souffre-t-il de paludisme grave? Pourquoi?

Oui. Car :

- convulsions répétées,
- Vomissements : L'enfant renvoie tout antipaludique administré par voie orale (signe de danger)
- goutte épaisse révèle la présence de *P. falciparum* "++++."

Question 2 Quel traitement administrerez-vous? (Précisez la posologie et le mode d'administration)

Comme l'enfant vomit, la première dose d'antipaludique devrait être administrée par voie parentérale. L'on prescrira 8 mg/kg de quinine base. En prenant pour un enfant de 20 mois, le poids normal d'environ 12 kg, nous obtenons 96 mg de quinine base correspondant à 1,56 ml de quinine résorcine à répartir dans les 2 cuisses (face antéro-externe). La quinine doit être diluée de moitié dans du SSI ou eau distillée. (Antipyrétique : ASL : 200 mg en IM toutes les 8 heures

Prévenir l'hypoglycémie par sonde naso-gastrique (SGH 10 % 3-5 ml/kg, eau ou lait sucré)

Arrêter les vomissements avec métopimazine injectable 1 mg/kg reparti en 2 IM (6 mg toutes les 12 heures)

Question 3 :

Après 48 heures de traitement il était toujours fébrile et la parasitémie était toujours positive. Cela laisse-t-il penser que l'enfant a un paludisme chimiorésistant? (Expliquez)

Non. La fièvre persiste généralement et le degré de parasitémie peut rester inchangé jusqu'à 24 heures après le début du traitement, même si le parasite est tout à fait sensible au médicament administré. Après 48 heures, la densité parasitaire aura sans doute été considérablement réduite et le malade devrait alors se sentir beaucoup mieux.

Question 4 L'enfant se portait bien et la recherche de parasites était négative le troisième jour; il a continué la prise de la quinine par voie orale pour terminer la cure de traitement de sept jours à la fin duquel un examen sanguin supplémentaire a révélé la présence de gamétocytes '+'.

Quelle est la conduite à tenir lorsque des gamétocytes sont présents dans le sang après traitement?

Les gamétocytes sont généralement présents dans le sang pendant plusieurs jours ou même plusieurs semaines après traitement réussi du paludisme à falciparum ; ils ne sont pas un signe d'échec thérapeutique et aucune mesure ne s'impose puisque le malade se trouve dans une zone impaludée à haut risque.

Cas clinique : Patient C

Lieu : Pays d'hyperendémie de *P. falciparum*.

Le malade, un économiste de 28 ans, est né et a grandi dans le pays, mais il a suivi pendant cinq ans des études universitaires en Europe du Nord. Il est rentré dans son pays le mois dernier.

Il y a une semaine, il a contracté la fièvre, et a conclu qu'il ne pouvait s'agir de paludisme puisqu'il avait grandi dans une région impaludée, ce qui à son avis lui conférait une immunité. Il y a deux jours, il est entré dans un état de confusion qui se manifeste surtout la nuit. Il est resté alité, assisté par un domestique qui aujourd'hui a appelé le médecin parce que le malade était de plus en plus confus. La dernière miction remonte à 24 heures avec des urines très foncées et peu abondantes.

A l'examen, le malade est un adulte bien nourri, non fébrile (température rectale 36,5°C). Il est agité mais peut répondre brièvement et correctement aux questions, et localiser les stimulus douloureux. Il saigne légèrement des gencives, et présente quelques hémorragies rétinienne.

Question 1

- a. Quels sont les diagnostics différentiels?

Envisager les maladies qui peuvent évoluer vers l'encéphalopathie avec ou sans ictère, ex.: méningite, hépatite fulminante, drépanocytose, fièvres virales, pneumonie lobaire, septicémie, fièvre récurrente etc. Toutefois, dans les circonstances présentes, compte tenu surtout de l'absence de miction, le diagnostic le plus probable sera le paludisme grave.

- b. Le malade avait-il raison de penser qu'il était immunisé contre le paludisme? (Justifiez votre réponse)

Non. L'immunité contre le paludisme est partielle et peut se perdre complètement après une absence de plus d'un an des zones impaludées à haut risque.

Question 2 La goutte épaisse révèle la présence de *P. falciparum* '++++' et l'examen du frottis mince montre que 26 % d'hématies sont parasitées.

- a. Que rechercherez-vous d'autre dans l'examen du frottis mince?
Les plaquettes. La thrombopénie est fréquente en cas de paludisme grave mais peut être particulièrement inquiétante chez ce malade qui présente une tendance au saignement. L'examen du sang peut révéler une thrombopénie grave.
- b. Quel autre examen prescrirez-vous pour élucider la tendance au saignement?
NFS, Temps de saignement, de coagulation, taux de prothrombine
- c. Quel traitement est nécessaire pour le saignement?
Transfusion de sang frais (négatif pour le VIH). Les alternatives, rarement disponibles, sont l'administration de plasma frais congelé (qui remplace le fibrinogène mais pas les plaquettes) et le concentré de plaquettes. La vitamine K n'est d'aucune utilité puisque les saignements ne sont pas dus à une carence en vitamine K. Éviter les médicaments qui pourraient causer des saignements. Si le patient a une anémie palustre, la transfusion doit aussi viser à corriger l'anémie.

Question 3 Le malade n'a pas eu de miction depuis 24 heures. Quels sont les examens et les mesures appropriés?

Palper l'abdomen pour rechercher un globe vésical. Demander au malade d'uriner. Si cela n'est pas possible, faire un sondage vésical avec une asepsie totale et noter attentivement les volumes d'urine.

Tester l'urine avec une bandelette réactive (PH, Albumine, hématies, leucocytes).

En l'absence de signes de déshydratation, essayer de relancer la diurèse en administrant du furosémide 1mg /kg en IVD

En cas de déshydratation perfuser avec du Ringer Lactate ou du SSI.

Surveiller la reprise de la diurèse qui nous permettra de suspecter l'origine fonctionnelle (reprise rapide) ou organique de l'insuffisance rénale (reprise plus lente).

Mesurer le taux d'urée dans le plasma, la créatinine et faire l'ionogramme si cela est possible.

Si on constate une insuffisance rénale aiguë organique, transférer immédiatement le malade vers un autre centre.

Question 4 Un sondage vésical a permis d'obtenir 15 ml d'urines de couleur brun sombre. L'examen d'urine par des bandelettes réactives a révélé la présence d'albumine "++", de sang "+++", de bilirubine conjuguée "++" et d'urobilinogène "++." L'examen du culot urinaire a révélé

quelques cellules et quelques cylindres urinaires. Comment interprétez-vous ces résultats ?

La présence de 'sang' dans l'urine (à savoir l'hémoglobine) indique, en l'absence d'hématies, la présence d'hémoglobine libre dans l'urine, due à une hémolyse intravasculaire, qui constitue une manifestation du paludisme grave. La bilirubinurie indique une augmentation de la bilirubine conjuguée dans le plasma, imputable à l'atteinte hépatique dans le paludisme. L'urobilinogène apparaît dans l'urine lorsqu'il y a une hyperbilirubinémie conjuguée, comme en cas d'hémolyse. La protéinurie est notée souvent en cas de nécrose tubulaire aiguë, qui est la forme la plus courante d'insuffisance rénale du paludisme grave.

Question 5 L'insuffisance rénale aiguë est confirmée. Les reins peuvent-ils retrouver un fonctionnement normal?

Oui. En cas de nécrose tubulaire aiguë, le rétablissement se produit après quelques semaines. Il est donc important d'essayer de maintenir le malade en vie par dialyse (généralement par dialyse péritonéale). Un rétablissement fonctionnel renal complet sera alors possible sans qu'une dialyse de longue durée ne soit nécessaire.

Question 6 Comment la quinine doit-elle être administrée compte tenu de l'insuffisance rénale?

Si l'insuffisance rénale aiguë est confirmée, la première dose de quinine doit être la même que chez tout autre patient atteint de paludisme grave. Cependant, si l'insuffisance rénale aiguë persiste, les doses doivent être réduites de 50 % à partir du troisième jour et on orientera le patient vers une formation sanitaire capable de traiter les cas d'insuffisance rénale.

Cas clinique : Patient D

Une fillette de quatre ans est amenée tard dans la soirée par sa mère au service de consultations externes de votre centre de santé. L'enfant se portait bien jusqu'à hier matin (il y a 36 heures), lorsqu'elle a commencé faire de la fièvre. Hier elle a pris ses repas mais a semblé amorphe ; aujourd'hui elle a refusé de manger, et n'a bu que très peu. La mère déclare que l'enfant a eu une "crise" ce matin et a repris conscience immédiatement. Au cours de ces dernières heures, l'enfant est devenu de plus en plus somnolent, et est resté inconscient au cours de la dernière heure écoulée.

A l'examen, l'enfant est bien nourrie et inconsciente ; elle n'est pas déshydratée. Sa température axillaire est à 40,2°C ; le pouls, régulier à 120/mn et la tension artérielle à 90/70 mm Hg. Il n'y a pas de raideur du cou. On constate dans le conduit auditif gauche un écoulement gluant jaunâtre. Le malade n'a pas d'éruptions.

Question 1 Quels examens de laboratoire essentiels effectuerez-vous pour guider votre prise en charge du malade?

- **goutte épaisse / frottis sanguin pour les parasites du paludisme**
 - **taux de glycémie**
 - **taux d'hématocrite ou d'hémoglobine et**
 - **ponction lombaire**
- Ces examens devraient être possibles dans la plupart des centres de soins.**

Question 2

- a. Pourquoi le dosage de la glycémie est-il prioritaire dans ce cas ?

L'hypoglycémie peut être une complication de toutes les fièvres de l'enfant, y compris celles dues au paludisme et à la dysenterie. L'hypoglycémie, qui ne peut être décelée au niveau clinique, se révèle par un examen biologique. Sa correction immédiate peut arrêter le coma et prévenir toute lésion cérébrale. S'il n'est pas possible de faire le dosage de la glycémie, administrez du glucose à 30 % en intraveineuse directe lente.

- b. Devriez-vous attendre le résultat de la glycémie s'il doit prendre plus de 2 heures?

On a prélevé chez ce patient 2ml de sang envoyé au laboratoire dans un flacon contenant de l'oxalate de fluorure pour doser la glycémie. Mais le délai de deux heures est trop long. S'il y a hypoglycémie, elle doit être corrigée immédiatement.

- c. Si non, que devez-vous faire?

Procéder, au lit du malade, à un examen de la glycémie (en utilisant une bandelette réactive) ou, si cela n'est pas possible, donner 1 ml/kg de glucose à 30% par voie intraveineuse.

Question 3 Chez cet enfant le dosage de la glycémie par des bandelettes réactives est effectué sur du sang capillaire prélevé après piqûre du doigt, révèle un taux de glycémie de 1,0 mmol/l (18 mg/dl). Du sérum glucosé à 30 % a été administré par voie intraveineuse, mais l'enfant est resté inconscient. Que suggère cette situation?

A part l'hypoglycémie, il y a une autre cause de coma. Il se peut que le glucose administré soit insuffisant ou que l'hypoglycémie prolongée ait provoqué des lésions cérébrales ou que la persistance du coma soit imputable au paludisme lui-même.

Question 4 La figure 6.1 montre la goutte épaisse de ce malade telle que vue au microscope à fort grossissement (700X).



Figure 6.1. Goutte épaisse

- a. Que montre le frottis?

Des parasites du paludisme. Tous les parasites sont entourés d'anneaux et l'infection est extrêmement grave ('++++').

- b. Quelle est l'espèce de parasites présents?

P. falciparum

- c. Quelle est la gravité de l'infection?

Il y a plus de 10 parasites par champ et plus de 25% des globules rouges sont parasités; il s'agit donc d'une hyperparasitémie. Il faut noter que tous les globules rouges parasités seront détruits; le malade ayant une hyperparasitémie aura donc une chute sensible du taux d'hémoglobine dans les heures qui suivent ; le fait de connaître le degré de parasitémie permet de prévoir à temps une éventuelle transfusion sanguine.

- d. Comment pourriez-vous l'évaluer de façon plus exacte?

La méthode semi-quantitative suivante est souvent utilisée :

**+ = 1-10 parasites par 100 champs de goutte épaisse
++ = 11-100 parasites par 100 champs de goutte épaisse
+++ = 1-10 parasites par champ de goutte épaisse
++++ = plus de 10 parasites par champ de goutte épaisse**

Cette méthode n'est pas appropriée pour le suivi du paludisme grave car elle ne mettra pas en évidence avec précision les modifications de la densité parasitaire. Il est par conséquent recommandé, pour le suivi du paludisme grave, d'utiliser la numération parasitaire par globules blancs, tel qu'indiquée en annexe.

Question 5 Cet enfant présente une parasitémie à *P. falciparum* "300 000/mm³" avec hypoglycémie :

- a. Cela exclut-il un diagnostic de méningite?

Dans les régions impaludées à haut risque comme les nôtres, les enfants peuvent présenter une forte parasitémie sans être gravement malades. La fièvre et le coma peuvent être causés par d'autres affections et la méningite est possible.

- b. Si le malade ne présente pas de raideur de cou, est-il toujours nécessaire de faire une ponction lombaire?

Oui. L'absence de raideur de cou n'exclut pas la méningite car les jeunes enfants atteints de méningite peuvent ne pas présenter ce symptôme, surtout s'ils sont dans un état de coma profond, s'ils ont pris un sédatif ou après un épisode convulsif.

- c. Un liquide céphalo-rachidien clair et incolore exclut-il la méningite?

Non, mais cela la rend moins probable. Un enfant souffrant à ce point de méningite devrait présenter un liquide céphalorachidien trouble. On notera cependant que le liquide céphalorachidien doit contenir 400 cellules/mm³ pour que l'opacité soit visible. Par conséquent, un liquide contenant 300 cellules/mm³ peut paraître

clair. Il convient donc d'effectuer, si possible, un examen cyto bactériologique du liquide céphalorachidien.

Question 6 Quel antipaludique administrerez-vous au malade?

- a. Quel médicament?

Quinine

- b. Quelle posologie?

16 mg/kg de quinine base dilués dans 10 ml/kg de sérum glucosé à 5% pendant 4 heures, puis 8 mg de quinine base/kg pendant 4 heures toutes les 12 heures jusqu'à ce que le malade se réveille et puisse prendre le médicament par voie orale.

- c. Quelle voie d'administration?

La voie intraveineuse est préférable, mais si elle n'est pas possible, utiliser la voie intramusculaire. Souvenez-vous que la quinine doit être diluée pour obtenir une concentration de 100mg/ml avant de pratiquer l'injection intramusculaire à la partie antérieure de la cuisse. Voir le module 6 du manuel des participants pour plus d'informations sur l'administration de la quinine.

Question 7

- a. L'hématocrite est de 19% et l'hémoglobine de 6,3 g/dl Que ferez-vous dans ce cas ?

Renforcer la surveillance des signes d'intolérance d'une anémie (détresse respiratoire, choc, tachycardie, etc...). Il faut prendre déjà certaines dispositions en vue d'une éventuelle transfusion : envoi de sang au laboratoire pour groupage et tests de compatibilité, contact et dépistage des donneurs.

- b. A quel moment considérerez-vous la transfusion sanguine comme obligatoire?

Il n'existe pas de 'moment exact' mais les variables à prendre en compte sont le degré de parasitémie et les signes de décompensation de l'anémie. Étant donné que tous les globules rouges parasités seront détruits ainsi que quelques globules non parasités, on peut prévoir qu'avec une parasitémie grave supérieure à 25%, on aura une chute sensible du taux d'hématocrite. En présence d'une forte parasitémie, il sera donc raisonnable de procéder à une transfusion, malgré le taux actuellement enregistré. Si le degré de parasitémie est peu

important, observez le malade jusqu'à l'imminence des signes de décompensation.

c. Si la transfusion devient nécessaire, quel type de sang administrerez-vous ?

Cet enfant a besoin de globules rouges, non d'un volume de sang ou de facteurs plasmatiques; il convient donc d'administrer un concentré de globules rouges.

Question 8 Quels paramètres cliniques surveillerez-vous pendant le traitement de ce malade?

Les signes physiques importants à surveiller sont les suivants:

- paramètres vitaux (température, pouls, fréquence respiratoire, tension artérielle)
- état de conscience (en utilisant un système d'évaluation)
- fréquence des convulsions et d'autres manifestations cliniques
- signes de surcharge hydrique
- effets secondaires de la quinine (troubles neurosensoriels, etc)

Question 9 Quels examens de laboratoire reprendrez-vous (et quand) pendant le traitement?

- Taux hémoglobine/ d'hématocrite / à la sortie si absence de signes d'intolérance ou immédiatement devant l'apparition de signes d'intolérance.
- GE/FS à J0, J3, J7 et éventuellement J14, J21
- Glycémie environ toutes les 6 heures, repris immédiatement à chaque convulsion
- Créatinine, ionogramme (si disponible) en cas de miction déficiente

Question 10 Que devrait-on rechercher après le rétablissement de l'enfant?

Évaluer le rétablissement neurologique. Des séquelles peuvent survenir, surtout chez les enfants qui ont souffert d'hypoglycémie ou ont été affectés par un retard important dans l'administration du traitement approprié. Les différents types de déficit neurologique (démarche anormale, hémiplégie, hémiparésie et l'hypotonie grave) ou neurosensoriel (surdité corticale, cécité, aphasie,

MODULE 4 : DIAGNOSTIC BIOLOGIQUE DU PALUDISME

Objectifs pédagogiques

A la fin de ce module, le participant devrait être capable de :

- Expliquer le principe des TDR
- Réaliser les TDR pour le diagnostic du paludisme;
- Interpréter les résultats des TDR
- Savoir comment transporter et conserver les TDR ;
- Participer au contrôle de la qualité des TDR.
- Réaliser une goutte épaisse et un frottis sanguin
- Interpréter les résultats d'une goutte épaisse et d'un frottis sanguin

Le facilitateur pourrait introduire les questions suivantes pour évaluer les pré-requis des participants sur le contenu du module :

- Quels sont les examens à réaliser pour confirmer un cas de paludisme ?
- Qu'est-ce qu'un test de diagnostic rapide ?
- Qui peut faire un test de diagnostic rapide ?
- Pourquoi faut-il faire un test de diagnostic rapide ?

Orientations pédagogiques

- Il est toutefois souhaitable d'organiser au moins une démonstration : lecture de lames, TDR. Si cela n'est pas possible, montrez des photos en couleur du parasite figurant en annexe. Cette approche visuelle rendra le sujet plus concret (insister sur les limites des TDR).
- Insistez sur les examens minimums à effectuer pour un patient suspecté d'être atteint de paludisme grave (goutte épaisse/frottis sanguin, TDR, taux d'hématocrite ou d'hémoglobine et glycémie).
- Discutez avec les participants des mesures à prendre pour réaliser les TDR dans les centres de santé
- Les informations importantes concernant les indications, l'interprétation et les limites des examens biologiques de base figurent dans le manuel du participant
- Rappeler aux participants la nécessité de conserver un échantillon de TDR réalisés pour le contrôle de qualité.

MODULE 5 : ÉVALUATION DE LA GUÉRISON ET COMMUNICATION POUR LE CHANGEMENT DE COMPORTEMENT

Objectifs pédagogiques

A la fin de ce module, le participant doit être capable de :

- Évaluer le degré de guérison du malade
- Assurer le suivi du malade après la sortie
- Assurer la communication pour le changement de comportement

Le présent module permet de connaître les besoins essentiels de tout malade hospitalisé qui s'est rétabli et doit sortir de l'hôpital. Les notes et les observations faites contribueront à évaluer la guérison des malades ; ex. : baisse de la température, densité parasitaire, émission d'urines et amélioration du coma. Il est également important de noter la capacité du malade :

- à parler,
- à manger ou boire,
- de s'asseoir,
- de se tenir debout
- ou de marcher.

Le facilitateur pourrait introduire les questions suivantes pour évaluer les pré-requis des participants sur le contenu du module :

- Comment évalue t-on le degré de guérison d'un malade ?
- Quels sont les conseils importants que le prestataire doit donner à un malade sur la prise des médicaments à domicile ?

Les participants devraient être capables de présenter une synthèse de quelques-unes des études de cas abordées dans le module précédent. Chaque groupe discutera de la manière de rédiger ce résumé : présentation, investigations effectuées, traitement du malade, séquelles et suivi à assurer.

Vous guiderez les participants dans leur discussion de groupe sur l'éducation pour la santé des malades concernant la prévention et la protection individuelle. Ils devront également examiner le rôle qu'ils ont à jouer dans la participation communautaire en faveur de la lutte contre le paludisme.

Les participants feront ensuite l'exercice 4. Donnez-leur un feed-back et résumez le module en mettant l'accent sur la nécessité d'établir une synopsis rigoureuse de l'évolution de la maladie, des séquelles, du suivi et de l'éducation pour la santé.

Exercice 4

1. *Reportez-vous au cas clinique D de l'exercice 3 pour répondre aux questions suivantes:*
 - a) Quelles séquelles recherchez-vous chez ce malade?
Séquelles neurologiques (démarche anormale, hémiplégie, hémiparésie et l'hypotonie grave) ou neurosensoriel (surdité corticale, cécité, aphasie) faut évaluer la capacité du malade à faire ce qu'il pouvait faire avant la maladie.
 - b) Quelles séquelles avait le malade?
Cela n'a pas été précisé.
 - c) Quand examinerez-vous de nouveau le malade et reprendrez-vous le dosage du taux d'hémoglobine/hématocrite?
**Examen clinique biquotidien ou quotidien et avant la sortie
Contrôler le taux d'hémoglobine/hématocrite immédiatement de vant des signes de décompensation et après chaque transfusion ainsi qu'à la sortie.**
2. Quels messages de CCC communiquerez-vous à ce malade?
 - **paludisme est une maladie fréquente et grave (risque de décès et de séquelles)**
 - **En cas de fièvre, se faire soigner immédiatement dans un centre de santé**
 - **les médicaments efficaces à moindre coût sont disponibles dans toutes les structures sanitaires**
 - **Donner des conseils au malade au sujet de sa maladie et de son traitement**
 - **Prévention et protection individuelle (MII, PID).**
 - **Prévention collective (assainissement du milieu, LAL)**
 - **nécessité de l'organisation de la prise en charge communautaire**
3. Que conseillerez-vous à la mère de cet enfant en matière de prévention du paludisme?
 - **dispositifs (grillages) anti-moustiques dans l'aménagement des maisons et port de vêtements protecteurs**
 - **utilisation de matériaux imprégnés d'insecticide**
 - **aménagement du milieu et en particulier, réduction des sites favorisant la reproduction des moustiques**
4. Quelles activités mènerez-vous lors du suivi du à la mère de cet enfant dans la communauté?
 - **faire appel aux agents de santé communautaires pour le suivi des malades**
 - **travailler en collaboration avec les comités de développement communautaire existants et d'autres organisations et leaders communautaires (activités de promotion, de prévention et curatives).**

5. Quel est le rôle de l'agent de santé en matière de prévention et de prise en charge du paludisme dans la communauté?
- **Prise en charge des cas**
 - **Sensibilisation**
 - **Lutte contre les vecteurs**
 - **Protection individuelle et collective**
 - **Communication pour le changement de comportement**
 - **Formation et suivi des agents communautaires.**

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. **Directives OMS pour le traitement du paludisme.** OMS, Edition 2007 ISBN 9241546948.
2. **Manuel de formation pour la prise en charge du paludisme au niveau des formations sanitaires périphériques.** PNLP Niger, Juillet 2007.
3. **Diagnostic et prise en charge du paludisme à Plasmodium falciparum.** Guide du stagiaire, OMS, Juin 2002.
4. **Prévention et contrôle du paludisme pendant la grossesse.** Guide pour le facilitateur. Deuxième édition, JHPIEGO 2008.
5. **Prévention et contrôle du paludisme pendant la grossesse.** Manuel de référence pour le prestataire de soins de santé. Deuxième édition JHPIEGO 2008.
6. **Prévention et contrôle du paludisme pendant la grossesse.** Guide du participant. Deuxième édition JHPIEGO 2008.
7. **Comment utiliser les tests de diagnostic du paludisme.** Un guide pour la formation au niveau du village et du district ; OMS 2008
8. **Directives nationales pour la prise en charge du paludisme.** PNLP, Sénégal 2006.

ANNEXES

ANNEXE 1 : DIRECTIVES NATIONALES DE PRISE EN CHARGE DES CAS DE PALUDISME AU BURKINA FASO

1. Définition

Les directives constituent un acte normatif par lequel, une entreprise ou structure se fixe une ligne de conduite.

2. But des directives nationales de prise en charge des cas de paludisme

Le but des directives est de contribuer à la réduction de la morbidité et la mortalité liées au paludisme.

3. Intérêt des directives nationales de prise en charge des cas de paludisme

Standardiser les protocoles de prise en charge du paludisme au niveau national

4. Objectifs de l'utilisation des directives

- Assurer une guérison clinique rapide et durable
- Assurer la prise en charge des complications liées au paludisme
- Prévenir l'évolution du paludisme simple vers les formes graves, potentiellement mortelles
- Réduire l'impact de l'infestation placentaire et de l'anémie palustre maternelle grâce aux traitements préventifs intermittents (TPI)
- Réduire le risque de survenue de la chimiorésistance, ainsi que le taux de résistance
- Eviter les prescriptions irrationnelles

5. Contenu des directives nationales de prise en charge des cas de paludisme

- la définition de cas de paludisme dans les formations sanitaires ;
- la classification des formes cliniques de paludisme ;
- le traitement du paludisme ;
- la prévention du paludisme pendant la grossesse.

Annexe 2 : Fiche d'information sur le paludisme

Résumé du Plan d'action mondial contre le paludisme

Le Partenariat Faire Reculer le Paludisme (FRP) a élaboré le Plan d'action mondiale contre le paludisme en vue d'apporter avant tout un soutien aux pays endémiques. Le Plan fournit un cadre d'action global à partir duquel les partenaires peuvent coordonner leurs efforts

Introduction

La continuité dans le leadership et l'engagement durable des pays sont essentiels pour vaincre le paludisme. Le Partenariat Faire Reculer le Paludisme (FRP) a élaboré le Plan d'action mondiale contre le paludisme en vue d'apporter avant tout un soutien aux pays endémiques. Le Plan fournit un cadre d'action global à partir duquel les partenaires peuvent coordonner leurs efforts. Élaboré dans le cadre d'un processus consultatif intensif, il rassemble les contributions collectives de 30 pays et régions endémiques, 65 institutions internationales et 250 experts provenant de domaines divers. Le Plan offre i) une vue d'ensemble de la situation mondiale du paludisme, ii) une approche basée sur les preuves pour offrir une protection et un traitement efficaces à toutes les personnes à risque et (iii) une estimation des besoins annuels en financement pour atteindre les objectifs du Partenariat FRP à l'horizon 2010, 2015 et au-delà. Le Plan est un document vivant, puisqu'il évoluera parallèlement aux approches et outils adoptés pour lutter contre le paludisme.

Le Plan expose la vision du Partenariat FRP: à court et moyen termes obtenir une réduction significative et durable du fardeau que représente le paludisme et, à long terme, dès que de nouveaux outils le permettront, l'éradication potentielle du paludisme à l'échelle planétaire. Les objectifs visant à concrétiser cette vision sont les suivants:

- *Atteindre* une **couverture universelle**, comme l'a récemment demandé le Secrétaire Général de l'ONU, pour toutes les populations à risque, avec des interventions de prévention et de gestion des cas localement adaptées à l'horizon 2010 et *maintenir* cette couverture universelle jusqu'à ce que les recherches locales menées sur le terrain laissent suggérer qu'elle puisse être progressivement limitée aux zones et aux saisons à risque élevé, sans risque de réapparition généralisée;
- *Réduire* le nombre de **cas** de paludisme à l'échelle mondiale de 50 % en 2010 et de 75 % en 2015 par rapport à 2000;
- *Réduire* le nombre de **décès** dus au paludisme à l'échelle mondiale de 50 % en 2010 par rapport à 2000, et atteindre une mortalité proche de zéro pour les décès évitables en 2015;
- *Éliminer* le paludisme dans 8 à 10 pays d'ici 2015, puis dans l'ensemble des pays actuellement en phase de pré-élimination;
- *Éradiquer* à long terme, le paludisme à l'échelle planétaire en réduisant l'incidence mondiale à zéro grâce à une élimination nationale progressive.

Pour garantir la réalisation de ces objectifs, le Plan présente une stratégie mondiale composée de trois volets:

1. contrôler le paludisme afin de réduire le fardeau qu'il représente actuellement

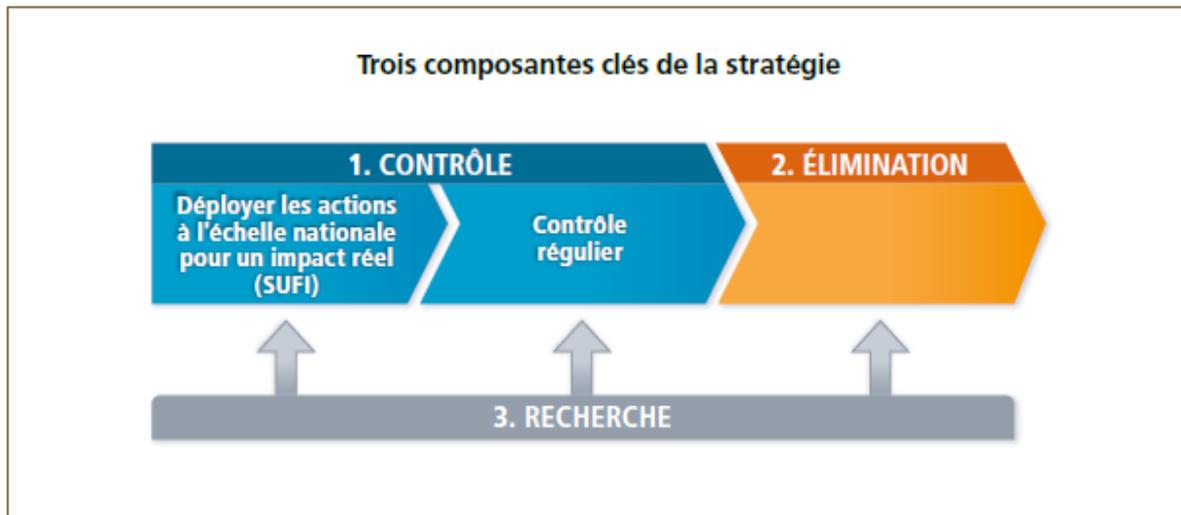
et maintenir ce contrôle aussi longtemps que nécessaire;

2. éliminer le paludisme au fil du temps, pays par pays;

3. rechercher de nouveaux outils et approches pour soutenir les efforts mondiaux de contrôle et d'élimination (voir fig. 1).

Le présent résumé souligne les messages clés du Plan. Pour de plus amples informations, se référer au Plan dans sa version intégrale.

Figure 1:



1re partie: Le paludisme aujourd'hui

- Le paludisme est une maladie complexe et mortelle menaçant quelque 3,3 milliards de personnes dans 109 pays et territoires à travers le monde. En 2000, entre 350 et 500 millions de cas de paludisme et au minimum un million de décès ont été recensés à travers le monde, essentiellement chez les enfants africains.

1 Outre son impact sanitaire, le paludisme impose un lourd fardeau économique à de nombreux pays endémiques, en contribuant au cycle de pauvreté et en entravant le développement économique.

Il est estimé, par exemple, que le continent africain subit au minimum US\$ 12 milliards par an de pertes directes et une perte encore plus importante en termes de perte de croissance économique.

- À l'heure actuelle, le paludisme peut être évité, diagnostiqué et traité à l'aide d'une combinaison d'outils. Les principaux outils de prévention sont les moustiquaires imprégnées d'insecticide longue durée (MILD), la pulvérisation intra domiciliaire à effet rémanent (PIR), qui consiste à pulvériser des insecticides sur les murs des habitations, et le traitement préventif intermittent (TPIp) chez les femmes enceintes afin de prévenir les infections paludiques dans les zones de transmission élevée. D'autres mesures de lutte anti vectorielle (par ex. l'utilisation de larvicides et la gestion de l'environnement), basées sur des preuves scientifiques, sont utilisées en cas de nécessité. Les médicaments et outils diagnostiques sont utilisés dans le cadre de la gestion des cas de paludisme. Le diagnostic de paludisme peut être confirmé par un diagnostic parasitologique, effectué à l'aide de la microscopie ou d'un test de diagnostic rapide (TDR). Les combinaisons thérapeutiques à base

d'artémisinine (CTA) sont recommandées contre le paludisme à *P. falciparum*, tandis que la chloroquine (CQ) et la primaquine (PQ) sont les traitements de choix contre le paludisme à *P. vivax*, sensible à la chloroquine.

- Suite à l'interruption prématurée d'une campagne mondiale d'éradication du paludisme menée dans les années 1950-1970, le paludisme n'a fait l'objet jusqu'à récemment que de très peu d'attention. Au cours de la dernière décennie, des progrès significatifs ont été réalisés en termes de sensibilisation au paludisme. Plusieurs pays ont démontré qu'il était possible de réduire de façon significative la morbidité et la mortalité liées au paludisme. À titre d'exemple, suite à l'obtention d'une couverture élargie grâce à l'utilisation des MILDs et des CTAs, la prévalence du paludisme et la mortalité qui lui est associée recensées dans les établissements de santé rwandais ont diminué de plus de 50 %. Des résultats similaires ont été obtenus en Érythrée, à Sao Tomé-et-Principe et au Zanzibar (République unie de Tanzanie).

Cependant, il reste encore beaucoup à faire pour atteindre les objectifs du Partenariat • FRP et faire profiter à un large éventail de pays endémiques des avantages de la couverture universelle. Le renforcement des capacités et des systèmes de santé à l'échelle nationale sera essentiel pour permettre aux Etats de réaliser les interventions requises auprès des populations à risque. Des données issues du Rapport mondial sur le paludisme, publié en 2008 par l'Organisation mondiale de la Santé (OMS), démontrent que de nombreux pays sont loin d'atteindre les objectifs de la couverture universelle. Par exemple, en 2006-2007, dans 18 pays africains, seuls 34 % des foyers disposaient d'une moustiquaire imprégnée d'insecticide (MII) et 23 % des enfants de moins de cinq ans dormaient sous une MII. Par ailleurs, selon des données de l'UNICEF, le nombre de MII produites a augmenté, passant de 30 millions en 2004 à 95 millions en 2007; une augmentation qui devrait se poursuivre en 2008. Enfin, au cours de ces dernières années, un certain nombre de partenaires et de pays se sont activement investis pour accroître l'utilisation des pulvérisations intra domiciliaires à effet rémanent.

- En matière de financement de la lutte contre le paludisme, la tendance est positive. Depuis 2004, des montants colossaux ont été investis dans le contrôle du paludisme, pour atteindre, selon les estimations, US\$ 1,5 milliard en 2007, toutes sources confondues. Les décaissements des seuls bailleurs de fonds internationaux ont pratiquement triplé, passant de US\$ 250 à US\$ 700 millions entre 2004 et 2007, et devraient atteindre US\$ 1,1 milliard en 2008. Néanmoins, les financements devront être multipliés par quatre par rapport au niveau total de financement actuel pour assurer la réalisation des objectifs du Partenariat FRP.

2e partie: La stratégie mondiale

Contrôle: vaincre le paludisme

La stratégie de contrôle du Partenariat FRP vise à réduire la mortalité et la morbidité associées au paludisme par le biais d'une couverture universelle et d'un renforcement des systèmes de santé. D'après le Plan mondial d'action contre le paludisme, deux étapes sont nécessaires pour contrôler la maladie:

1. *déployer les interventions* préventives et thérapeutiques à l'échelle nationale pour un impact réel (SUF1);

2. *assurer un contrôle régulier* sur la durée.

- L'objectif de la première étape, **déployer les interventions pour un impact réel**,

consiste à atteindre, dans les meilleurs délais, une couverture universelle pour toutes les populations à risque grâce à des interventions localement adaptées de lutte contre le paludisme (MILD, PIR, TPIp, médicaments et outils diagnostiques), s'appuyant sur des systèmes de santé renforcés. Les stratégies associées peuvent inclure des campagnes de masse et des interventions menées par le biais de centres publics et privés existants, et par des travailleurs communautaires dans le domaine de la santé. Le renforcement des systèmes de santé, y compris des capacités, à des fins de contrôle du paludisme doit être initié durant la phase de déploiement des interventions, et se poursuivre au-delà de cette phase. Les interventions fondamentales nécessaires pour contrôler le paludisme et atteindre une couverture universelle à l'horizon 2010 sont les suivantes:

- 730 millions de MILDs à l'échelle mondiale (environ 350 millions pour l'Afrique). En Afrique, quelques 50 à 100 millions de moustiquaires requises seront distribuées en 2008; 250 à 300 millions de nouvelles MILD resteront ainsi à distribuer en 2009 et 2010;
- 172 millions de foyers pulvérisés avec des insecticides chaque année;
- 25 millions de cycles de traitement par TPIp chez les femmes enceintes africaines;
- 1,5 milliard de tests diagnostiques (microscopie ou RDT);
- 228 millions de traitements par CTA (*P. falciparum*); 19 millions de doses de CQ et PQ (*P. vivax*).²
- Il est important d'**assurer un contrôle régulier** pour prévenir la résurgence du paludisme. Une fois que les interventions essentielles auront été déployées, le fardeau du paludisme chutera et la nécessité de gestion des cas diminuera de façon considérable. Toutefois, dans de nombreuses régions, contrôler le paludisme ne permettra pas d'éliminer le moustique-vecteur, le parasite, ou encore les conditions environnementales favorables à la transmission. Pour prévenir le paludisme, les états doivent maintenir un niveau de couverture élevé des interventions de prévention, y compris lorsque la prévalence est peu élevée. Tout assouplissement du contrôle, qu'il soit dû à une volonté politique, à une réduction des financements ou à tout autre motif, augmente le risque de résurgence de la transmission et de l'épidémie.
- *L'objectif du contrôle régulier est de maintenir* la couverture universelle des interventions, jusqu'à ce que les pays entrent dans la phase d'élimination. Un contrôle régulier requiert un solide engagement politique à l'échelle nationale et un suivi régulier des activités des systèmes de santé initiées au cours de la phase de déploiement (notamment les efforts de changement des modes de communication et des comportements, ainsi que le suivi et l'évaluation). Par ailleurs, le maintien de niveaux de couverture élevés requiert l'adoption d'approches de mise en oeuvre efficaces visant à renforcer l'ensemble des mécanismes systématiques et améliorer, le cas échéant, l'intégration à des programmes de lutte contre d'autres maladies. Une étroite collaboration entre les différents programmes, de solides systèmes d'approvisionnement et de gestion de la chaîne logistique, et des compétences précises en matière de prévisions constituent autant de pré requis. Décentraliser davantage la prise de décisions et la budgétisation contribuera à renforcer la participation des communautés aux interventions.

Élimination et éradication: atteindre une transmission zéro

- L'élimination est définie comme la réduction à zéro de l'incidence de l'infection paludique contractée localement dans une zone géographique spécifique suite à des

efforts délibérés, associés à des mesures continues adoptées pour prévenir la réapparition de la transmission. Plus de 20 des pays subissant le fardeau le moins lourd à travers le monde sont d'ores et déjà sur le point d'éliminer le paludisme sur leur territoire.

- Le Partenariat FRP encourage les efforts d'élimination de la maladie dans les pays où ils sont réalisables.

Les efforts varient en fonction de facteurs tels que la faisabilité épidémiologique, l'intensité de transmission, l'engagement national et la proximité de la maladie des frontières naturelles. Les experts s'accordent à dire que l'élimination du paludisme nécessitera de nouveaux outils de contrôle dans les zones généralement associées à une transmission élevée. Parmi les composants clés des programmes d'élimination, citons les initiatives transnationales, la surveillance étroite et le dépistage des cas, l'engagement financier et politique fort et prévisible des gouvernements, ainsi que la communication et le plaidoyer en vue de prévenir l'essoufflement des efforts d'élimination. Nombre de ces facteurs sont également nécessaires au cours de la phase de déploiement. Le Partenariat FRP encourage l'appui international de ces programmes d'élimination, dans la mesure où ceux-ci permettront de recueillir

des preuves indispensables à l'orientation des efforts futurs.

- L'éradication est définie comme la réduction à zéro permanente de l'incidence mondiale de l'infection causée par *Plasmodia* en conséquence d'efforts délibérés, afin de supprimer la nécessité de mesures d'intervention. L'éradication est un objectif à long terme. Elle peut être obtenue en éliminant le paludisme pays par pays, à mesure que de nouvelles approches et outils élargissent la zone géographique dans laquelle l'élimination est réalisable.

Le calendrier de recherche sur le paludisme

Trois types de recherche contribuent à un contrôle et à une élimination efficaces du paludisme:

1. la recherche et développement axée sur la mise au point de nouveaux outils,
2. la recherche visant à orienter les politiques, et
3. la recherche sur les opérations et la mise en œuvre.

- **La recherche et développement** est nécessaire pour créer de nouvelles interventions antipaludiques ou optimiser celles déjà existantes, notamment au niveau de médicaments, d'outils de lutte anti vectorielle, d'outils diagnostiques et de vaccins. Pour le contrôle du paludisme, les outils de lutte contre les paludismes à *P. falciparum* et *P. vivax* nécessaires devront accroître la facilité d'utilisation opérationnelle et l'observance au traitement, minimiser le risque d'émergence d'un paludisme pharmaco résistant (notamment à l'artémisinine) et de moustiques résistant aux insecticides, atteindre des populations «oubliées», être moins onéreux et permettre un diagnostic invariablement précis. Les outils nécessaires à l'élimination du paludisme devront favoriser l'interruption de la transmission et cibler les porteurs asymptomatiques.

Des processus de consultation officiels sont en cours d'élaboration en vue de définir de façon plus approfondie le calendrier de recherche et développement pour l'élimination du paludisme.

- **La recherche visant à orienter les décisions stratégiques** permettra de définir les types d'intervention et les programmes les mieux adaptés aux différents contextes. En ce qui concerne le *contrôle* du paludisme, la recherche devra porter sur le diagnostic parasitologique des enfants âgés de moins de 5 ans dans les zones où la transmission est élevée, l'utilisation optimale des MILDs et des PIR (seules ou combinées), l'utilisation des traitements préventifs intermittents chez les nourrissons et les enfants et sur le calendrier de réduction des niveaux de couverture des interventions préventives.

En ce qui concerne l'*élimination* du paludisme, la recherche peut contribuer à identifier les zones susceptibles de retirer les bénéfices économiques et sanitaires les plus importants, ainsi que les outils de surveillance, de prévention et de gestion des cas les mieux adaptés à ces zones.

- **La recherche sur les opérations et la mise en œuvre** est essentielle pour comprendre l'utilisation et l'efficacité des interventions sur le terrain et améliorer la réalisation et la qualité des interventions prophylactiques et thérapeutiques. Au niveau du contrôle du paludisme, la recherche axée sur les systèmes de santé est nécessaire pour améliorer la réalisation des interventions; la recherche comportementale pour améliorer la prise et l'utilisation du traitement ainsi que l'observance; et la recherche sur les nouvelles technologies de suivi et d'évaluation pour améliorer les données de gestion des programmes. Au niveau de l'élimination du paludisme, la recherche sur les opérations devra porter, entre autres, sur les interventions afin de prévenir la réintroduction du paludisme à travers des frontières internationales et par les populations de passage, ainsi que sur les indicateurs et les approches adoptées dans le cadre des programmes afin d'orienter la suppression progressive de la couverture universelle dans les zones où la transmission était auparavant élevée, en faveur d'interventions ciblant les zones et les saisons à haut risque uniquement.

Coûts de l'investissement relatifs au contrôle du paludisme, à son élimination et à la recherche sur cette maladie

- Le montant des fonds actuellement disponibles devra être quadruplé pour atteindre les objectifs de couverture à l'horizon 2010. L'augmentation du financement apporté par les pays endémiques sera déterminante. Néanmoins, les bailleurs de fonds internationaux seront également sollicités pour combler les manques de ressources importants.

- Les besoins des prochaines années ont été estimés comme suit à partir des coûts de la prévention, du traitement et du renforcement du programme dans 109 pays et territoires touchés par le paludisme:

- Environ US\$ 5,3 milliards et US\$ 6,2 milliards en 2009 et 2010, respectivement
- De 2011 à 2020, en moyenne US\$ 5,1 milliards par an
- De 2021 à 2030, en moyenne US\$ 3,3 milliards par an
- De 2031 à 2040, en moyenne US\$ 1,5 milliard par an
- L'Asie et l'Afrique concentrent la majorité des coûts (environ US\$ 2,7 milliards en Afrique et US\$ 3 milliards en Asie-Pacifique en 2010)

- L'investissement dans la recherche et le développement est essentiel pour garantir la mise en œuvre des interventions visant à atteindre les objectifs de contrôle et

d'élimination. D'ici 2018, environ US\$ 750 à US\$ 900 millions devraient être investis chaque année pour financer les nouveaux outils de contrôle du paludisme (les outils de lutte anti vectorielle, les médicaments, les vaccins et les technologies diagnostiques).

Voir le tableau 1 pour obtenir un récapitulatif de l'ensemble des coûts.

Tableau 1: Récapitulatif des coûts annuels mondiaux

Coût (millions de US\$)	2009	2010	2015	2020	2025
Coût de la prévention	3,728	3,982	3,724	3,864	2,576
Coût de la gestion des cas	968	1,359	550	226	87
Coût du programme	638	839	764	787	714
Coûts du contrôle et de l'élimination au niveau mondial	5,335	6,180	5,037	4,877	3,378
Coûts de la Recherche & Développement	759	759	800	681	460
Coût total	6,094	6,939	5,837	5,559	3,838

Remarque: Les estimations détaillées des coûts sont présentées dans la 2e partie, chapitre 5: Coûts et avantages de l'investissement dans le contrôle et l'élimination du paludisme et la recherche sur le paludisme, Annexe 4 et Annexe 5.

3e partie: Les stratégies régionales

- De grandes disparités peuvent être observées d'une région à l'autre, en termes de taille de la population à risque, de fardeau de la maladie (décès et cas), de relation entre paludisme et espèces vecteurs, de stratégies de contrôle et d'interventions mises en oeuvre, et de montant du financement disponible pour lutter contre la maladie. Par conséquent, la stratégie mondiale englobe diverses stratégies régionales élaborées pour l'Afrique, l'Asie-Pacifique, les Amériques, le Moyen-Orient et l'Eurasie. Élaboré suite à des consultations nationales et régionales, le Plan fournit des données épidémiologiques et présente le fardeau du paludisme et l'approche adoptée pour le combattre dans chaque région. Il examine ensuite les priorités, les défis et les besoins en financement au niveau régional.

- La prévalence et la mortalité les plus élevées sont observées dans 30 pays d'Afrique et 5 pays d'Asie- Pacifique, où le contrôle du paludisme représente également le plus grand défi. Ces pays concentrent la majorité des cas de paludisme et de décès et subissent le fardeau économique le plus lourd. Par ailleurs, ils bénéficient du soutien des partenaires de façon prioritaire afin d'atteindre une couverture universelle par le biais d'un déploiement des interventions, et nécessiteront l'investissement le plus important, aussi bien sur le plan financier qu'en

matière de ressources humaines. L'accent sera mis sur l'aide apportée à ces pays, ainsi qu'aux pays déployant des efforts significatifs à l'échelle régionale pour contrôler et éliminer le paludisme. En outre, le Plan insiste sur le fait qu'à terme, l'ensemble des pays endémiques joueront un rôle important dans la réalisation de l'objectif qu'est l'éradication mondiale du paludisme.

4e partie: Le rôle du Partenariat FRP

Le Partenariat Faire Reculer le Paludisme, par le biais de ses divers mécanismes (notamment les groupes de travail, les réseaux sous-régionaux et le Secrétariat) et en collaboration avec des partenaires spécifiques, fournit une assistance à tous niveaux, notamment axée sur les zones ayant les besoins les plus importants et les tâches auxquelles la collaboration et la coopération peuvent profiter le plus. Ces tâches, qui viennent compléter le plan, incluent:

- Le plaidoyer
- La mobilisation des ressources
- Le soutien stratégique et réglementaire
- La planification nationale
- Le financement
- L'approvisionnement et la gestion de la chaîne logistique
- Les méthodologies de changement des modes de communication et des comportements
- Le suivi et l'évaluation
- La préparation et l'assistance en cas de crises humanitaires.

Les groupes de travail du Partenariat FRP couvrent d'ores et déjà un grand nombre de ces domaines.

Le Partenariat prévoit d'étendre ses activités au cours des années à venir afin de mieux répondre aux besoins des pays endémiques et d'atteindre ses objectifs. Les aspects à développer à court terme incluent: le renforcement de l'aide apportée pour la mobilisation des ressources; l'assistance au développement des méthodologies de changement des modes de communication et des comportements; ainsi que l'assistance aux pays confrontés à des crises humanitaires (telles que des conflits et des catastrophes naturelles). Dans tous ces domaines, le Partenariat renforcera ses liens avec les régions situées hors du continent africain. La collaboration avec les institutions de recherche sera elle aussi renforcée afin de mettre au point de nouveaux outils, d'orienter les politiques et d'améliorer la mise en œuvre.

Ces différentes étapes permettront au Partenariat FRP de coordonner les efforts de façon plus efficace pour la mise en œuvre du Plan.

À retenir

Bien que les coûts engendrés par la lutte contre le paludisme sont certes importants, les bénéfices le sont plus encore et les risques associés à l'inaction trop élevés pour être ignorés (par ex., survenance de décès, frein au développement économique et émergence d'une résistance).

- *Le contrôle du paludisme: des vies sauvées aujourd'hui, des décès évités demain.*

Jusqu'à 4,2 millions de vies seront sauvées d'ici 2015 dans les 20 pays africains subissant le fardeau de la maladie le plus lourd si le Plan est mis en application.

- *Le contrôle du paludisme est associé à un rapport coût-efficacité particulièrement favorable, notamment par rapport aux interventions réalisées pour d'autres maladies.* Le coût est estimé entre US\$ 2 et US\$ 24 par année de vie ajustée par rapport au facteur invalidité sauvée: la vaccination des enfants représente la seule intervention ayant un meilleur rapport coût-efficacité.
- *Les fonds investis dans la recherche pour identifier notamment de nouvelles interventions ou les optimiser, permettront d'améliorer le contrôle du paludisme, d'accroître la rentabilité des interventions et de soutenir les efforts déployés pour éliminer la maladie.* Les estimations révèlent par exemple que la mise au point d'interventions préventives (MILDs, PIR, etc.) permettant d'accroître l'efficacité sur le terrain pourrait entraîner une réduction des coûts des interventions d'environ US\$ 100 millions par an.
- *La réduction du fardeau que représente le paludisme génèrera des avantages économiques et contribuera à limiter la pauvreté.* Le paludisme touche certaines des populations les plus pauvres et les plus marginalisées. La réduction du fardeau de la maladie signifie moins d'absentéisme sur le lieu de travail et à l'école ainsi qu'une pause dans le cycle de la pauvreté.

Le contrôle du paludisme figure parmi les initiatives les plus rentables en matière de santé.

Le Partenariat FRP est la principale tribune qui vise à mobiliser action et ressources, à forger un consensus et à coordonner les efforts dans la lutte mondiale contre le paludisme.

Partenariat Faire Reculer le Paludisme

Secrétariat du Partenariat FRP
siégeant à l'Organisation mondiale de la Santé
20, avenue Appia
1211 Genève 27
Suisse
inforbm@who.int

www.rollbackmalaria.org



ANNEXE 3 : QUESTIONNAIRE D'ÉVALUATION DE LA FORMATION

Instructions pour remplir le questionnaire

Utilisez les codes suivants pour indiquer votre degré d'approbation ou de désapprobation pour chacun des points mentionnés dans le questionnaire :

- 1= Désaccord total
- 2= Désaccord partiel
- 4 =Accord partiel
- 5 =Accord total

Encercler le chiffre qui correspond à votre opinion.

La différence entre les options 1 et 2 et entre 4 et 5 est d'un degré seulement. Pour vous permettre d'exprimer clairement votre opinion, il n'existe pas de code 3 (excepté pour la question 12); ceci permet de calculer un "index de satisfaction" pour chaque question.

Veillez répondre à toutes les questions, prenez le temps nécessaire pour répondre à toutes les questions. Il n'est pas nécessaire de marquer son nom.

Questionnaire d'évaluation de la formation

Section 1. Évaluation de l'ensemble des activités de la formation

1. En général, l'organisation de la formation était satisfaisante 1 2 4 5

2. Le programme de la formation a traité dans les détails tous les sujets. (Si vous n'êtes pas d'accord, mentionner les sujets qui auraient dû faire l'objet d'une étude approfondie.) 1 2 4 5

Commentaires :

3. Les facilitateurs de cette formation possédaient un savoir suffisant et des capacités pédagogiques pour vous transmettre les connaissances et compétences nécessaires. 1 2 4 5

Commentaires :

4. Le temps consacré à chaque partie de la formation était suffisant par rapport au temps disponible. (Si vous n'êtes pas d'accord, veuillez mentionner le thème auquel on aurait dû accorder plus ou moins de temps) 1 2 4 5

Commentaires :

Section II. Pertinence et utilité des différentes méthodes d'enseignement

5. En général, les méthodes d'enseignement étaient efficaces. 1 2 4 5

6. Les différentes méthodes d'enseignement ci-dessous mentionnées étaient-elles adaptées :

a) Présentations en plénière 1 2 4 5
Commentaires :

b) Sessions cliniques 1 2 4 5
Commentaires :

c) Sessions de laboratoire 1 2 4 5
Commentaires :

d) Activités de suivi 1 2 4 5
Commentaires :

e) Travail personnel 1 2 4 5
Commentaires :

f) Études de cas et autres exercices d'évaluation 1 2 4 5
Commentaires : _____

Section III. Évaluation du matériel de formation

7. Le matériel audiovisuel (diapositives, transparents) utilisé durant la formation s'est révélé très utile. 1 2 4 5

Suggestions pour une amélioration :

8. Le matériel pédagogique fourni était satisfaisant à tout point de vue. 1 2 4 5
Suggestions pour une amélioration :

Section IV. Conduite de la formation; attitude des facilitateurs

9. L'ambiance générale de la formation a été favorable à un bon apprentissage 1 2 4 5

Commentaires :

10. Tous les efforts ont été déployés pour atteindre les objectifs de la formation 1 2 4 5

Commentaires :

11. Tous les objectifs d'apprentissage ont été atteints 1 2 4 5

Commentaires :

Section V. Évaluation globale de la formation

12. Quel niveau d'appréciation générale donneriez-vous à ce programme de formation (encerclez votre réponse)

1 2 3 4 5
très faible très élevé

13. En considérant cette expérience de formation, définissez ce qui suit (en donnant des exemples réels) :

(a) les trois aspects qui vous ont le plus intéressé

(b) les trois aspects qui vous ont le moins intéressé

14. Avez-vous des commentaires à ajouter concernant d'autres aspects du programme de formation ? Si tel est le cas, veuillez les inscrire ci-dessous.

Analyse des réponses du questionnaire

L'analyse des réponses au questionnaire se fait de la manière suivante :

Notez les réponses de chaque participant pour chacune des questions. Par exemple les réponses à la question 5 ont été :

5. En général, les méthodes d'enseignement étaient efficaces.

1	2	4	5
	II		

Ainsi, 2 participants ont considéré que les méthodes d'enseignement n'étaient pas efficaces, tandis que 28 l'ont trouvé efficace. Multipliez le nombre de réponses à chaque code par le code correspondant, et additionner les différentes valeurs, ici :

$$(2 \times 2) + (10 \times 4) + (18 \times 5) = 4 + 40 + 90 = 134$$

"**L'index de satisfaction**" est donné sous forme de pourcentage. Pour l'exemple ci-dessus, 134 est multiplié par 20 (c'est à dire 100 divisé par le plus fort coefficient, soit 5) et divisé par le nombre de participants (30)

$$\frac{134 \times 20}{30} = 89,3$$

Comme l'index de satisfaction est calculé de cette façon, 60% représente "la moyenne" de satisfaction, il y a donc lieu de faire de faire des remarques sur toutes les questions où l'index est inférieur à 60%. Au cas où toutes les questions ont un index supérieur à 60%, choisir les 5 questions où l'index est le plus bas et les 5 où l'index est le plus faible.

Les résultats de l'évaluation finale sont à présenter le dernier jour, sous forme d'un tableau résumé, comme indiqué ci – dessous.

Tableau des résumés des réponses du questionnaire

Question	Total des réponses				Index de satisfaction
	1	2	4	5	
Section I					
1.					
2.					
3.					
4.					
Section II					
5.					
6.					
a)					
b)					
c)					
d)					
e)					
f)					
Section III					
7.					
8.					
Section IV					
9.					
10.					
11.					
Section V					
12.					

ANNEXE 4 : PROCEDURE POUR FACILITER

- ❑ **Cérémonie d'ouverture** (5 mn)
- ❑ **Présentation des participants** (10 mn)
- ❑ **Informations administratives** (5 mn)
- ❑ **Pré-test de la formation** (30 mn)
- ❑ **Présentation de l'agenda du cours** (5 mn)
- ❑ **Présentation des objectifs de la formation** (5 mn)

MODULE 1 : Définition et épidémiologie du paludisme (2 heures)

- ❑ Introduire en posant quelques questions aux participants (évaluation des pré-requis)
- ❑ Présenter les objectifs pédagogiques du module 1
- ❑ Faire un exposé du module
- ❑ Clarifier certaines parties
- ❑ Répondre aux questions des participants
- ❑ Les participants font l'exercice 1 (individuellement ou en travaux de groupe)
- ❑ Un participant (ou un groupe) présente son résultat et on en discute.

MODULE 2 : Prise en charge des cas de paludisme simple (3 heures 30 mn)

- ❑ Introduire en posant quelques questions aux participants (évaluation pré-requis)
- ❑ Présenter les objectifs pédagogiques du module 2
- ❑ Faire un exposé du module 2
- ❑ Clarifier certaines parties du module
- ❑ Répondre aux questions des participants
- ❑ Les participants font l'exercice 2 et les études de cas (individuellement ou en travaux de groupe)
- ❑ Un participant (ou un groupe) présente son résultat et on en discute
- ❑ Session clinique au 4^{ème} jour

MODULE 3 : Prise en charge des cas de paludisme grave (5 heures 30 mn)

- ❑ Introduire en posant quelques questions aux participants (évaluation des pré-requis)
- ❑ Présenter les objectifs pédagogiques.
- ❑ Faire un exposé global sur le module
- ❑ Lire le module, session par session (définition, personnes à risque, facteurs influençant la gravité, mécanismes des complications du paludisme, examen clinique du malade, diagnostic, examens complémentaires, traitement, surveillance & nursing, surveillance paraclinique,...), en donnant des clarifications et en répondant aux questions posées à chaque session.
- ❑ Les participants font les études de cas (individuellement ou en travaux de groupe)
- ❑ Un participant (ou un groupe) présente son résultat et on en discute
- ❑ Session clinique au 4^{ème} jour

MODULE 4 : Diagnostic biologique du paludisme (2 heures)

- ❑ Introduire en posant quelques questions aux participants (évaluation des pré-requis)
- ❑ Présenter les objectifs pédagogiques.
- ❑ Faire un exposé du diagnostic parasitologique
- ❑ Clarifier certaines parties du module
- ❑ Répondre aux questions des participants
- ❑ Session pratique au 4^{ème} jour

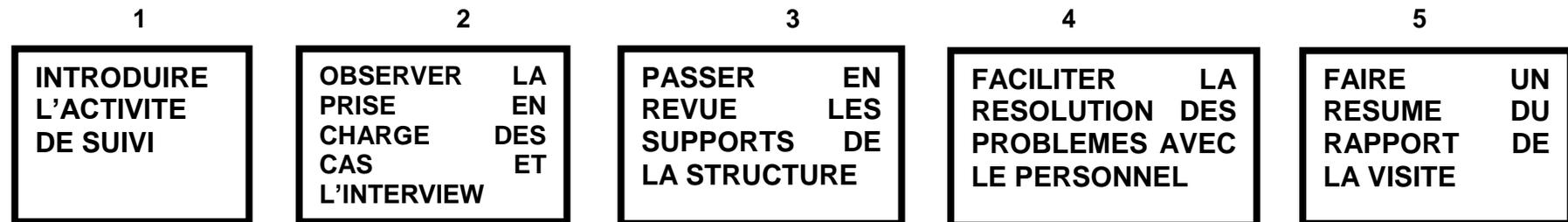
MODULE 5 : Evaluation de la guérison et CCC (2 heures)

- ❑ Introduire en posant quelques questions aux participants (évaluation des pré-requis)
- ❑ Présenter les objectifs pédagogiques.
- ❑ Faire un exposé sur le module
- ❑ Les participants font l'exercice 5 (individuellement ou en travaux de groupe)
- ❑ Un participant (ou un groupe) présente son résultat et on en discute
- ❑ Session clinique au 4^{ème} jour
- ❑ Guider les participants à examiner le rôle qu'ils ont à jouer dans la mobilisation communautaire.

ANNEXE 5 : Outils de suivi après la formation

APERCU DE LA VISITE DE SUIVI APRES LA FORMATION

Activités pendant la visite de suivi après formation



OBJECTIFS DU SUIVI APRES LA FORMATION (SUPERVISION FORMATIVE)

- Apprécier la qualité de la prise en charge des cas de paludisme
- Renforcer les techniques de prise en charge des cas et aider les agents de santé à les utiliser (dans leur travail quotidien) au quotidien.
- Identifier et aider à résoudre les problèmes rencontrés par les agents de santé et les conditions qui influencent leur rendement (y compris la qualité de la formation).

FORMULAIRE I : PERFORMANCE DES AGENTS DE SANTE FORMES A LA PRISE EN CHARGE DES CAS DE PALUDISME (GRILLE D'OBSERVATION)

Pays/Région/District
 Structure sanitaire..... Numéro d'observation.....
 Qualification de l'agent de santé..... Formé en paludisme.....
 Observateur Qualification.....
 Date Visite initiale/ de suivi.....

1. Accueil :

L'agent de santé salue -t-il l'accompagnant/le patient ? OUI NON
 Invite-t-il (elle) la mère/ le patient à s'asseoir ? OUI NON

2. L'agent de santé recherche-t-il (elle) ou pose-t-il (elle) des questions sur les signes de gravité ?

TROUBLES DU COMPORTEMENT/TROUBLES DE LA CONSCIENCE/COMA	OUI	NON
Convulsions		
Anémie sévère		
Réduction de la diurèse/Urines foncées	OUI	NON
Hémorragies spontanées	OUI	NON
Fatigue extrême	OUI	NON
Incapacité de boire	OUI	NON

3. L'agent de santé interroge-t-il (elle) sur

La présence et la durée de la fièvre ? OUI NON
 Les antécédents de voyage dans une zone impaludée ? OUI NON
 La diarrhée OUI NON
 La toux ? OUI NON
 D'autres symptômes (écoulement de l'oreille, rougeole) OUI NON
 Le traitement reçu à domicile avant l'arrivée à la structure sanitaire OUI NON
 Les traitements reçus dans d'autres structures sanitaires OUI NON

4. L'agent de santé

Demande -t-il (elle) l'âge du patient OUI NON
 Pèse -t-il (elle) le patient OUI NON
 Prend-t-il (elle) la température OUI NON
 Recherche-t-il (elle) la respiration rapide/ le tirage sous costal OUI NON
 Recherche-t-il (elle) les signes d'anémie OUI NON
 Recherche-t-il (elle) d'autres signes de maladies graves (raideur de la nuque, déshydratation) OUI NON
 Demande-t-il (elle) une goutte épaisse/ frottis sanguin ou un TDR (où cela est faisable) OUI NON

5. L'agent de santé

• Classe-t-il (elle) la maladie correctement OUI NON
 • Décide-t-il (elle) de la prise en charge correcte y compris la référence ? OUI NON

6. Traitement

• Un antipaludique a -t-il été prescrit convenablement ? OUI NON
 • La prescription est-elle en conformité avec les directives du programme national OUI NON
 • La dose est-elle correcte ? OUI NON
 • La 1^{ère} dose est elle administrée dans la structure sanitaire OUI NON
 • D'autres médicaments son-ils prescrits OUI NON
 Si oui, préciser _____

7. L'agent de santé consulté dit-il (elle) au patient /tuteur

- | | | |
|--|-----|-----|
| • De quoi il /l'enfant souffre ? | OUI | NON |
| • Comment administrer les médicaments prescrits | OUI | NON |
| • De donner un antipyrétique en cas de fièvre élevée | OUI | NON |
| • De donner un traitement de soutien | OUI | NON |
| • Quand revenir | OUI | NON |
| • Sur des mesures préventives | OUI | NON |
| • Vérifie-t-il (elle) la compréhension du patient / Tuteur | OUI | NON |

8. L'agent de santé remplit-il correctement les supports
(registre de consultation, carnet de santé, dossier des malades)

OUI NON

9. Evaluation et performance globales de la prise en charge

Mauvaise, moyenne, bonne, excellente

FORMULAIRE II :
Structure sanitaire _____
Niveau _____

GRILLE DES SERVICES DE LA STRUCTURE

Date _____
Observateur _____

Evaluer les conditions : Marquer (*) les problèmes identifiés	Résoudre les problèmes identifiés : Cocher les solutions
<p>A. ESPACE ET EQUIPEMENT</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Salle d'examen 1.1 Assez d'espace pour recevoir un patient ? 1.2 Table et chaise pour l'agent de santé ? 1.3 Pèse-personnes /bébés fonctionnel ? 1.4 Thermomètre ? 1.5 Montre ou autre appareil à chronométrer ? 1.6 Directives sur le diagnostic/ Traitement du paludisme ? 1.7 Tableau mural des posologies d'antipaludiques ? 1.8 Fiches de soins des malades 1.9 Matériel pour évaluer le patient ? 	<p>A ESPACE ET EQUIPEMENT</p> <p>1 Salle d'examen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Réorganiser l'espace et aider l'agent de santé à aménager un coin pour examiner • Identifier l'équipement minimal nécessaire à déplacer à la salle d'examen. • Faire état des besoins au District (balances, chronomètres, thermomètres, directives, affiches, fiches des soins des malades)
<p>B. ORGANISATION DES TACHES DE LA PRISE EN CHARGE DES CAS</p> <p><i>(Indiquer (*) les tâches non couramment bien menées)</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Enregistre les malades, assure le triage et l'orientation des malades 2. Pèse le patient ? 3. Prend la température ? 4. Donne les médicaments ? 5. Instruit sur le mode d'utilisation des médicaments 6. Donne la 1^{ère} dose du médicament ? 7. Remplit le dossier du malade ? 8. Conseille quand revenir immédiatement ? 	<p>B. ORGANISATION DES TACHES DE LA PRISE EN CHARGE DES CAS</p> <p><i>Pour les tâches non couramment bien menées par l'agent de santé formé :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Déterminer si la tâche est menée par un autre agent. - Déterminer si la manière d'exécuter la tâche par un autre agent interfère avec l'agent formé. - Résoudre les problèmes qui gênent la prise en charge des cas de paludisme <ul style="list-style-type: none"> • Aider l'agent formé à former les autres agents • Organiser l'orientation des patients • Identifier les moyens pour rendre la prise en charge des cas plus efficiente, moins longue. • Aider les agents formés et non formés à identifier la manière d'assurer que toutes les tâches de prise en charge des cas peuvent être bien menées.
<p>C. SERVICES DE CONSULTATIONS ET REFERENCES</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Consultations ouvertes pendant toutes les heures programmées ? 2. Répartition équitable des patients pendant les heures de consultation ? 3. Pharmacie ouverte pendant les heures de consultations ? 4. Services de prévention et de contrôle dispensés ? 5. Services de vaccination au quotidien ? 6. Référence possible dans les délais raisonnables ? 7. Référence satisfaisante ? 	<p>C. SERVICES DE CONSULTATIONS ET REFERENCES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reconfirmer les consultations programmées • Discuter des difficultés rencontrées pour assurer les services essentiels au quotidien et identifier les solutions possibles. • Revoir ce qu'il y a lieu de faire en cas d'impossibilité de référence. • Faire état des problèmes non résolus au District.

D. GESTION DES MEDICAMENTS ET AUTRES CONSOMMABLES**1. Organisation des stocks**

- 1.1. Médicaments, consommables stockés en sécurité ?
- 1.2. Médicaments dans un endroit sec ?
- 1.3. Quinine dans un endroit sombre ?
- 1.4. Contrôle des stocks des médicaments en place ?

D. GESTION DES MEDICAMENTS ET AUTRES CONSOMMABLES.**1. Organisation des stocks**

- Proposer comment :
 - sécurise le magasin
 - réparer les fuites dans le magasin
 - faire l'état du besoin d'un contrôle de stock au District.

E. DISPONIBILITE DES MEDICAMENTS ET AUTRES CONSOMMABLES EN STOCK LE JOUR DE LA VISITE

- Antipaludiques pour le traitement du paludisme simple
- Quinine comprimés
- Quinine injectable
- Seringues stériles
- Aiguilles stériles
- Antipyrétiques
- Coton
- Désinfectant cutané
- Perfuseurs
- Sondes nasogastriques
- Glucose 5%, 10%, 50%
- Diazépam, injectable, rectal

E. DISPONIBILITE DES MEDICAMENTS ET AUTRES CONSOMMABLES EN STOCK LE JOUR DE LA VISITE

Identifier les problèmes sur la disponibilité des médicaments et autres consommables. Ex:

- Besoins mal évalués
- Mauvaise tenue des registres et des commandes
- Utilisation non rationnelle des médicaments
- Insuffisance des médicaments au magasin central
- Forte demande saisonnière
- Absence de moyen de transport

Identifier les solutions appropriées. Ex:

- Passer en revue et faire pratiquer en utilisant le registre des stocks
- Revoir l'utilisation rationnelle des médicaments avec les prescripteurs
- Identifier les moyens pour une utilisation commune des moyens de transport.
- Signaler les ruptures de stocks au District.

F. QUALITES DES ARCHIVES

- 1. Fiches individuelles des malades ou maintien des registres ?
- 2. Si oui, évaluer si la plupart renferment :
 - 2.1 les résultats de l'évaluation
 - 2.2 le diagnostic / la classification
 - 2.3 le traitement
 - 2.4 le résultat de la goutte épaisse/ frottis sanguin ou TDR
 - 2.5 le rendez-vous avec la date

F. QUALITE DES ARCHIVES

Identifier les moyens raisonnables pour que les dossiers des malades puissent :

- refléter des exemples de dossiers de qualité
- amener l'agent de santé à s'entraîner sur l'enregistrement des données sur un cas, faire la retro-information.

FORMULAIRE IV

SURVEILLANCE ET EVALUATION DE LA QUALITE DE LA PRISE EN CHARGE DES CAS DE PALUDISME

SOINS EXTERNES

ENTRETIEN AVEC LE TUTEUR / PATIENT

Pays /Région /District _____		
Structure sanitaire _____	Observation N° _____	
Enquêteur _____	Date _____	
	Correcte	incorrecte
1. Savez-vous de quoi/vous souffrez/souffre votre enfant ?	OUI	NON
2. Avez-vous reçu des médicaments	OUI	NON
3. Quelle quantité de ce médicament devez-vous donner/ Prendre ?	OUI	NON
Combien de fois par jour ?	OUI	NON
Pendant combien de temps ?	OUI	NON
Quelle quantité de ce médicament	Correcte	Incorrecte
Devez-vous donner /prendre	OUI	NON
Combien de fois par jour ?	OUI	NON
Pendant combien de temps ?	OUI	NON
4. Quand reviendrez-vous au service de santé ?	Correcte	Incorrecte
Si le malade va plus mal	OUI	NON
Si le malade est incapable de boire	OUI	NON
Après 2 jours si la fièvre persiste	OUI	NON
Si les vomissements persistent	OUI	NON
S'il y a des convulsions	OUI	NON
Autres (préciser) _____		
5. Comment allez-vous vous soigner /soigner votre enfant à la Maison ? (ne pas suggérer des réponses)		
Prendre /donner le médicament pour la fièvre	OUI	NON
6. Faire des bains tièdes /enveloppements humides	OUI	NON
Poursuivre l'alimentation	OUI	NON
Autres (préciser) _____		
7. Comment pensez-vous qu'on pourrait améliorer le service ?		

SUIVI APRES FORMATION SUR LE PALUDISME

FICHE DE SUIVI DES AGENTS DE SANTE FORMES DANS LA STRUCTURE (SANITAIRE)

Structure sanitaire : _____
 Responsable _____ Superviseur _____
 Date / / / / / / / /

Types : CM/CMA ___ CSPS ___ Dispensaire ___ Maternité ___ Autres _____

Superviseur : Utiliser ce formulaire pour garder la liste des agents de santé formés et les dates des visites de suivi. Remettre à jour les informations au fur et à mesure que les personnels sont mutés et formés.

Préciser le type d'agent de santé (Médecin, Attachés de santé, infirmière(e), Sages-Femmes, Aide soignant etc...)	Noms des agents de santé formés à la prise en charge des cas de paludisme	Date de formation sur le paludisme	Inscrire la date de votre visite de suivi ci-dessus. Ensuite, inscrire vos initiales à côté du nom de l'agent que vous avez observé à la prise en charge d'au moins un cas pendant la visite.						Date à laquelle l'agent de santé est muté ou ne participe plus aux activités cliniques
			/ /	/ /	/ /	/ /	/ /	/ /	

a. Nombre total des cliniciens dans la structure sanitaire (médecins, infirmier(e)s, assistants médicaux, aides soignants etc.	b. Nombre de cliniciens formés sur le paludisme	c. Pourcentage des cliniciens formés sur le paludisme (b – a x 100) = ----- %	60% ou plus OUI ou NON	Date des calculs

Notes :

FICHE D'EXPLOITATION DES DOSSIERS DES ENFANTS DE MOINS DE 5 ANS HOSPITALISES

H3000	REGION SANITAIRE
H3001	DISTRICT
H3002	Formation sanitaire
H3003	Evaluateurs
H3004	Date de l'évaluation

SELECTIONNER LES DOSSIERS DE 30 ENFANTS DE MOINS DE 5 ANS HOSPITALISES POUR PALUDISME GRAVE ET EXAMINER LA PRISE EN CHARGE DES CAS

N°	Nom de l'enfant (Initiales)	Sexe (F/M)	Âge (mois)	Poids	Diagnostic clinique	Examen de laboratoire (GE / Frottis Sanguin)		Traitement			Prise en charge appropriée (s'accorder sur ces termes) selon les directives nationales (O/N)
						Demandé (O/N)	Résultat (+ / -)	Antipaludique	Posologie et durée du TTT	Autre TTT prescrit	
1											
2											
n..											