



# DIAGNOSTIC, TRAITEMENT ET PRÉVENTION DU PALUDISME : DIRECTIVE POUR LE PERSONNEL MÉDICAL DE L'ORGANISATION DES NATIONS-UNIES

## CONTEXTE

Le paludisme est une maladie courante et potentiellement mortelle dans de nombreuses zones tropicales et subtropicales où les fonctionnaires de l'Organisation des Nations-Unies (ONU) voyagent ou résident. Cette brève directive fournit des conseils techniques au personnel médical de l'ONU sur le diagnostic clinique, le traitement et la prévention du paludisme. L'Organisation mondiale de la Santé (OMS) a apporté une contribution technique. La mise à jour de ce document se fera à mesure que de nouvelles recherches et information seront disponibles.

## DIAGNOSTIQUER LE PALUDISME

### DIAGNOSTIC CLINIQUE

Les premiers symptômes du paludisme (tels que fièvre, frissons, sueurs, maux de tête, douleurs musculaires, nausées et vomissements) sont souvent non spécifiques et peuvent être aussi associés à d'autres maladies (par ex : la grippe et autres infections virales). De même, les signes cliniques ne sont pas souvent explicites (température élevée, transpiration et fatigue).

Cependant, dans le cas d'un paludisme grave (principalement causé par le *P. falciparum*), les caractéristiques cliniques telles que confusion, coma, convulsions, anémie sévère, gêne respiratoire, sont plus précises et augmentent l'indice de suspicion de paludisme.

### AU RETOUR D'UN VOYAGE

Pour tout patient ayant récemment voyagé ou résidé dans un pays/zone à risque de paludisme, le personnel médical devrait toujours songer à un paludisme à *P. falciparum* dans tous les cas de fièvre inexplicquée commençant à un moment quelconque entre le septième jour après la première exposition possible à l'infection et la fin du troisième mois (ou davantage dans de rares cas) après la dernière exposition possible.

### DIAGNOSTIC DE LABORATOIRE

Pour tous les cas où le paludisme est suspecté, le prestataire de soins de santé doit effectuer un premier bilan et prévoir un test parasitologique, soit par le biais d'un test de diagnostic rapide (TDR) à la qualité garantie, soit par un examen microscopique d'une lame de frottis sanguin. L'un des tests, ou les deux, peuvent être utilisés comme outil de diagnostic principal pour la confirmation et la prise en charge d'un paludisme clinique suspect, dans toute situation épidémiologique, y compris dans les zones de faible transmission. Pour le diagnostic microscopique, la goutte épaisse est un test plus sensible pour détecter le parasite du



paludisme, tandis que le frottis permet une meilleure identification de l'espèce parasitaire. Pour les TDR, une liste des tests préqualifiés par l'OMS est disponible à l'adresse suivante :

[https://www.who.int/diagnostics\\_laboratory/evaluations/pq-list/malaria/public\\_report/en/](https://www.who.int/diagnostics_laboratory/evaluations/pq-list/malaria/public_report/en/)

De plus, une prise de sang, comprenant la numération formule sanguine complète et chimie de routine, devrait être effectuée. Si le test de dépistage du paludisme est positif, ces tests supplémentaires seront utiles pour déterminer si le patient présente des manifestations simples ou graves de l'infection. Ces tests peuvent détecter une anémie grave, une hypoglycémie, une insuffisance rénale, une hyperbilirubinémie et des troubles acido-basiques.

## TRAITEMENT DU PALUDISME

**Le paludisme est une maladie qui peut être grave, voire mortelle (en particulier lorsqu'elle est causée par le *P. falciparum*), et le traitement doit être instauré dès que possible.**

Si un paludisme clinique est suspecté, et qu'obtenir le résultat du test prendra au moins 2 heures, il faut mettre le traitement en route sans délai, en se fondant sur la probabilité que la maladie soit paludéenne. Le traitement sera révisé ultérieurement en fonction du résultat du test.

**Veillez noter que si le patient présente des signes et symptômes de paludisme grave, un traitement présomptif doit être instauré IMMEDIATEMENT, quels que soient les résultats des tests de laboratoire.**

### PALUDISME NON COMPLIQUÉ À *P. FALCIPARUM*

Pour l'adulte atteint de paludisme à *P. falciparum* non compliqué, les combinaisons thérapeutiques à base d'artémisinine (CTA) sont recommandées pendant une période de 3 jours. Le choix des CTA est basé sur le profil de résistance parasitaire local :

- Artéméther 80 mg + Luméfántrine 480 mg, 2 fois par jour pendant 3 jours
- Artésunate 200 mg + Amodiaquine 540 mg (ASAQ), 1 fois par jour pendant 3 jours
- Artésunate 200 mg + Méfloquine 440 mg, 1 fois par jour pendant 3 jours
- Dihydroartémisinine + Pipéraquline
  - If 60- 80 kg : Dihydroartémisinine 160 mg + Pipéraquline 1280 mg, 1 fois par jour pendant 3 jours
  - If 80+ kg : Dihydroartémisinine 200 mg + Pipéraquline 1600 mg, 1 fois par jour pendant 3 jours

### PALUDISME NON COMPLIQUÉ À *P. VIVAX*, *P. OVALE*, *P. MALARIAE* OR *P. KNOWLESII*

Si l'espèce parasitaire du paludisme n'est pas connue, il faut traiter comme s'il s'agissait d'un paludisme à *P. falciparum*. Dans les zones où il n'existe pas de résistance à la chloroquine, traiter le paludisme non compliqué à *P. vivax*, *P. ovale*, *P. malariae*, or *P. knowlesi* par la chloroquine ou une CTA. Dans les zones où il existe une résistance à la chloroquine, traiter le paludisme non compliqué à *P. vivax*, *P. ovale*, *P. malariae* or *P. knowlesi* par une CTA.

Afin de prévenir une rechute dans le cas d'un paludisme à *P. vivax* or *P. ovale*, traiter pendant 14 jours par la primaquine 30 mg par jour (sauf chez la femme enceinte, la femme allaitant un nourrisson de moins de 6 mois, et les personnes présentant un déficit en G6PD). Pour les personnes présentant un déficit en G6PD, envisager un traitement de base par primaquine 45 mg une fois par semaine pendant une semaine, avec surveillance étroite due au risque de possible hémolyse aiguë induite par la prise de primaquine.



## PALUDISME NON COMPLIQUÉ CHEZ LA FEMME ENCEINTE

Les combinaisons thérapeutiques à base d'artémisinine sont recommandées pour traiter le paludisme chez la femme enceinte. L'association d'artésunate + sulfadoxine/pyriméthamine (SP) est contre-indiquée et ne doit pas être administrée au cours du premier trimestre de la grossesse.

Afin de prévenir une rechute dans le cas d'un paludisme à *P. vivax* or *P. ovale* chez la femme enceinte/ la femme allaitant, envisager une prophylaxie hebdomadaire par 300 mg chloroquine base suivie par 30 mg par jour de primaquine pendant 14 jours après la fin de la grossesse/de la période d'allaitement.

## PALUDISME GRAVE

Le paludisme grave est défini comme un paludisme présentant au moins l'un des éléments suivants : conscience altérée, prostration, épisodes de convulsions, détresse respiratoire, choc, anémie sévère, saignement important, jaunisse, hypoglycémie, lésion rénale aigue ou acidose.

Il faut traiter les patients atteints de paludisme grave par de l'artésunate par voie intraveineuse ou intramusculaire pendant au moins 24 heures, jusqu'à ce qu'ils puissent tolérer les médicaments par voie orale. Pour les adultes, administrer l'artésunate 2.4mg/kg par voie parentérale au moment de l'admission (h 0), puis à h 12 et h 24, puis ensuite une fois par jour, jusqu'à ce que le patient puisse tolérer le traitement par voie orale. Une fois commencé, le traitement parentéral doit être continué pendant au moins 24 heures, et ce, quelle que soit l'aptitude du patient à tolérer le médicament par voie orale. Une fois le traitement par voie parentérale par artésunate achevé, compléter le traitement du paludisme par 3 jours de CTA. Si l'artésunate n'est pas disponible, il est préférable d'utiliser l'artémether plutôt que la quinine pour le traitement d'un paludisme grave.

Chez les enfants, étant donné la possibilité d'une infection bactérienne concomitante, il est recommandé d'administrer des antibiotiques par voie parentérale en plus des antipaludéens, jusqu'à ce que l'infection bactérienne soit écartée.

## PERSISTANCE DES SYMPTÔMES

Dans le cadre d'un paludisme non compliqué, et chez les patients présentant une récurrence de fièvres et de symptômes sur une période de 4 semaines suivant la confirmation en laboratoire du diagnostic du paludisme, il faut vérifier si le traitement antipaludique a été pris dans sa totalité. Si le traitement n'a pas été pris dans sa totalité, il faut le redémarrer. Si le traitement a été pris dans sa totalité, il faut contrôler une lame de frottis sanguin pour détecter la présence du paludisme. Si le contrôle de la lame reste positif ou si l'examen microscopique n'est pas disponible, initier un traitement antipaludique de deuxième intention. Si le contrôle de la lame est négatif, rechercher d'autres causes à l'origine de la fièvre.

## PRÉVENTION DU PALUDISME

### VOYAGEURS ET BAISSÉ DE L'IMMUNITÉ

Les fonctionnaires de l'ONU venant de pays SANS risque de paludisme et se rendant dans des pays/zones où la transmission locale du paludisme est continue ne sont pas immunisés, et de ce fait présentent un risque élevé d'infection par le paludisme.

Toutefois, les fonctionnaires de l'ONU originaires de pays où la transmission du paludisme est active, mais qui ont résidé 6 mois ou plus dans des pays/zones SANS risque de paludisme sont susceptibles d'avoir perdu partiellement ou totalement leur immunité, et présentent aussi, de ce fait, un risque élevé.



## STRATÉGIES DE PRÉVENTION DES PIQÛRES DE MOUSTIQUES

La prévention des piqûres de moustiques femelles *Anophèles*, actives principalement entre le crépuscule et l'aube, constitue la première ligne de défense contre le paludisme. Il faut conseiller au fonctionnaire voyageant ou résidant dans des zones d'endémie palustre de dormir sous une moustiquaire imprégnée d'insecticide de longue durée, de porter vêtements protecteurs et d'utiliser des insectifuges.

### PROPHYLAXIE ANTIPALUDIQUE

Dans le cas où le fonctionnaire de l'ONU doit prendre une prophylaxie antipaludique avant, pendant et après le retour de voyage dans des zones endémiques, le personnel médical a la possibilité de consulter les autorités sanitaires locales ou d'autres institutions offrant des conseils sur la chimioprophylaxie la plus appropriée pour la destination, et conseiller le fonctionnaire avant son voyage.

Le guide de l'OMS sur les Voyages Internationaux et la Santé disponible à l'adresse <https://www.who.int/ith/ith-country-list.pdf> fournit également des informations, y compris épidémiologiques sur tous les pays/zones où sévit le paludisme. Les types de prévention recommandées sont également indiquées. En fonction du type de paludisme dans le pays/zone de voyage, la méthode de prévention recommandée peut être la prévention des piqûres de moustiques seulement, ou la prévention des piqûres de moustiques en association à une chimioprophylaxie et/ou un traitement de réserve d'urgence. Ces informations sont résumées dans la directive « Directeurs Médicaux des Nations-Unies- Directives sur la vaccination et la prévention du paludisme pour le personnel en voyage officiel et le personnel soignant de l'ONU » accessible à l'adresse <https://hr.un.org/page/travel-health-information>.

De plus, le site CDC (Centres de contrôle et prévention des maladies) [https://www.cdc.gov/malaria/travelers/country\\_table/a.html](https://www.cdc.gov/malaria/travelers/country_table/a.html) est une autre ressource utile, fournissant des conseils sur le paludisme et la chimioprophylaxie.

### VOYAGEURS À RISQUE ÉLEVÉ

Certains groupes de voyageurs, en particulier les jeunes enfants, femmes enceintes et les personnes dont le système immunitaire est affaibli, sont à risque de développer une maladie grave s'ils sont infectés par le paludisme. Les femmes enceintes devraient éviter de voyager dans des zones où la transmission du paludisme existe, et il est conseillé aux parents de ne pas emmener des nourrissons ou de jeunes enfants dans des zones où il existe un risque de transmission à *P. falciparum*.

Si le voyage ne peut pas être évité, il est très important de prendre des mesures préventives efficaces contre le paludisme, y compris lors de déplacements dans des zones de transmission du paludisme à *P. vivax*.

### AU RETOUR D'UN VOYAGE

Toute fièvre survenant dans les 3 mois au retour d'un pays à risque de paludisme constitue une urgence médicale potentielle et doit être évaluée immédiatement pour exclure le diagnostic de paludisme. Il convient de rappeler au voyageur de consulter en urgence dans de telles situations, et d'informer son médecin du risque possible d'exposition à une infection par le paludisme. Le paludisme à *P. Falciparum* peut être fatal si le traitement est retardé de plus de 24 heures après le début des symptômes cliniques.



## TRAITEMENT DE RÉSERVE D'URGENCE

Pour le fonctionnaire de l'ONU voyageant ou résidant dans des régions isolées où il peut être difficile d'obtenir rapidement des soins médicaux, il est conseillé de prescrire des médicaments antipaludiques qu'il pourra s'auto-administrer, appelés traitement de réserve d'urgence. Des instructions claires et précises doivent être données, aidant à reconnaître les symptômes, à savoir quand et comment prendre le traitement, ses effets secondaires possibles et qu'il peut arriver que la réponse au traitement soit insuffisante. Il convient de souligner que l'auto-traitement est une mesure de premiers secours uniquement et qu'il faut consulter un médecin dès que possible.

Les médicaments utilisés pour un traitement de réserve d'urgence sont en principe les mêmes que ceux utilisés pour traiter le paludisme non compliqué (section 7.3). Le choix des médicaments dépendra du type de paludisme qui sévit dans la région visitée et de la chimioprophylaxie prise par le voyageur. Ne pas traiter le paludisme présumé avec les mêmes médicaments que ceux utilisés pour la prophylaxie.

## AUTRE LECTURES

- [WHO: Guidelines for the Treatment of Malaria, Third Edition](#)
- [WHO: Management of Severe Malaria – A Practical Handbook, Third Edition](#)
- [WHO: International Travel and Health: Malaria 2017 update](#)
- [WHO: International Travel and Health's Country-Specific Recommendations](#)
- [CDC Malaria Information and Prophylaxis by Country](#)

## ACRONYMES AND ABRÉVIATIONS

CTA	-	Combinaisons thérapeutiques à base d'artémisinine
AS	-	Artésunate
G6PD	-	Glucose-6-Phosphate Déshydrogénase
TDR	-	Tests de diagnostic rapide
SP	-	Sulfadoxine-Pyriméthamine
ONU	-	Organisation des Nations-Unies
OMS	-	Organisation mondiale de la Santé

## REMERCIEMENTS

Ce document a été élaboré par la Section de Santé Publique de la Division de Gestion des Soins et Santé et Sécurité au Travail (DHMOSH), Bureau des Opérations de soutien, Département de l'appui opérationnel (DOS), Organisation des Nations Unies, sous le leadership du Dr. Esther Tan. Nous remercions toutes les personnes ayant contribué à cette révision, y compris les experts techniques de l'OMS (Dr. Andrea Bosman, Dr. Peter Ehizubue Olumese), la stagiaire DHMOSH Christine Chen, et le support éditorial de Michael Almendral. Les commentaires sur ce document sont les bienvenus. Merci de les envoyer directement au Dr. Tan à l'adresse [tan2@un.org](mailto:tan2@un.org)