

1. Paludisme : Prise en charge aux Urgences adultes

1.1 Diagnostic clinique et paraclinique

TOUTE FIEVRE DE RETOUR D'UN PAYS ENDEMIQUE (surtout <3mois) DOIT FAIRE EVOQUER UN PALUDISME

Vérifier les zones d'endémies :

- OMS : <http://www.who.int/ith/ITH2017-CountryList-fr.pdf>
- Institut Pasteur : <https://www.pasteur-lille.fr/vaccinations-voyages/>

Attention particulière : Zone de résistance en Asie du Sud Est.

Confirmer le diagnostic

Bilan biologique : Frottis + goutte épaisse

Appeler l'interne de parasitologie (41204 ; la nuit 41215) pour avoir un résultat dans les 2h

Evaluer la gravité

10% des accès palustres sont graves, surtout *P. falciparum*.

- **Clinique** : Toute défaillance d'organe
- **Paraclinique** : NFS, plaquettes, réticulocytes, ionogramme sanguin, glycémie, créatinine, LDH, haptoglobine, transaminases, bilirubine totale et libre, TP, TCA, fibrinogène, gazométrie artérielle avec lactates, radiographie thoracique, ECG, Hémocultures.

Impact pronostic	Critères de gravité
+++	Neurologique : tout trouble de conscience ; convulsions
+++	Respiratoire : FR > 30/min ou SpO2 < 92% en AA ou PaO2 < 60 mmHg en AA ou infiltrat pulmonaire
+++	Hémodynamique : PAS < 90 mmHg, marbrures, recoloration > 3 sec
++	Hémorragie quel que soit le site
+	Ictère clinique ou bilirubine totale > 50 µmol/L
+++	Acidose (pH < 7.35 ou bicarbonates < 15 mmol/L ou lactates > 2 mmol/L)
++	Parasitémie > 4%
++	Insuffisance rénale : urée > 20 mmol/L ou créatinine > 265 µmol/L
+	Anémie : Hb < 7g/dL ou hématocrite < 20%
+	Hypoglycémie < 2.2 mmol/L

LA PRESENCE D'UN SEUL DE CES CRITERES DEFINI UN PALUDISME GRAVE

Validation	Approbation
Dominique SAVARY Fonction et secteur d'activité : Chef de service DMU Signé le 07/01/2021	Dominique SAVARY Fonction et secteur d'activité : Chef de service DMU Signé le 07/01/2021
Vérification rédacteur	
Emilie FRIOU Signé le 15/12/2020	Fonction et secteur d'activité : PHC DMU

1.2 Prise en charge et traitement

PALUDISME GRAVE :

- **ARTESUNATE (MALACEF®) IV**, stock disponible au SAU, feuille d'ATU :
 - 2,4 mg/kg en IVL à 3 mL/min sur une voie spécifique (Procédure de préparation : https://www.ansm.sante.fr/var/an-sm_site/storage/original/application/5e4a4b63ab44374ffc95b423a81a2912.pdf)
 - Renouvelé à H12, H24 puis toutes les 24h pendant au maximum 7 jours
 - Pas de contre-indication : pas d'adaptation à la fonction rénale (même hémodialyse) ni hépatique, pas de contre-indication en cas de grossesse/allaitement.
 - Pas de surveillance particulière à l'administration
 - Surveillance : USC / REA : contacter le réanimateur de garde : 41412
 - **REEMPLIR ATU (feuilles disponibles avec les flacons d'Artésunate) à faxer à la pharmacie**
- **Traitement d'une co-infection bactérienne (10% des accès graves)**
 - Systématique si sepsis (hypoxie, hypotension, lactates > 2 mmol/L ou signes cliniques évocateurs)
 - Prise en compte du risque de BMR au retour de voyage pour tous les patients, réadaptation dans un second temps : **Imipénème 1 g x3/j + Amikacine 30 mg/kg sur 30 min**

Si retour du Cambodge, Laos, Myanmar, Thaïlande ou Viet Nam :

- **Débuter bi-thérapie d'emblée avec ajout de QUINIMAX® IV** (risque de résistance à Artesunate) :
 - Appréciation réelle du risque de résistance avec infectiologue (43130) dans un 2^{ème} temps
 - Dose de charge : 16 mg/kg IVSE sur 4h dilué dans G10%
 - Dose d'entretien : 4 h après la fin de la dose de charge : 8mg/kg sur 4h toutes les 8h dilué dans G5%
 - Contre-indication de la dose de charge : si QTc > 25% de la théorique ou prise antérieure de Quinine < 48h, d'Halofantrine < 12 h ou de Mefloquine < 12 h
 - Surveillance : Glycémie capillaire/h pendant dose de charge puis /4 h pendant dose d'entretien

PALUDISME NON GRAVE :

En 1^{ère} intention :

- **PIPERAQUINE-ARTENIMOL (EURARTESIM®) PO**, 3 cp x1/j pendant 3 jours à jeun (à partir de 35 kgs), (4 cp si > 75 kgs)
 - ECG avant traitement
 - Contre-indications : QT long, trouble de conduction intra-ventriculaire, hypokaliémie, grossesse, allaitement, cure d'EURARTESIM < 2 mois ou 2 cures ou plus dans l'année précédente.

En 2^{ème} intention :

- **ARTEMETHER-LUMEFANTRINE (RIAMET®) PO**, 4 cp à H0, H8, H24, H36, H48, H60 avec repas gras
 - ECG avant traitement
 - Contre-indications : QT long, trouble de conduction intra-ventriculaire, hypokaliémie, grossesse (1^{er} trimestre), allaitement

Si contre-indication :

- **ATOVAQUONE-PROGUANIL (MALARONE®) PO**, 4 cp x1/j x 3 jours avec repas gras.

Si femme enceinte :

- **1^{er} trimestre MALARONE® PO**
- **2^{ème} et 3^{ème} trimestre : RIAMET® PO**

Si vomissements incoercibles :

- **QUINIMAX® IV** 8mg/kg sur 4h toutes les 8h (modalités de préparation idem forme grave mais pas de dose de charge)
- Surveillance du patient en USC pour la durée du traitement par Quinine IV

1.3 Orientation

Paludisme grave :

- Surveillance dans une unité de surveillance continue au minimum ou de réanimation
- Contacter le réanimateur médical 41412

Paludisme non grave :

- **Prise en charge ambulatoire** : Si **TOUS** les critères suivants sont réunis :
 - Diagnostic confirmé par un prélèvement fait au CHU
 - Pas d'ATCD d'échec de traitement
 - Aucun critère de gravité (et de manière plus stricte : parasitémie < 2% **ET** plaquettes > 50 G/L **ET** hémoglobine > 10 g/dL **ET** créatininémie < 150 µmol/L)
 - Pas de facteur de risque de gravité : âge physiologique avancé, pathologie sous-jacente, notamment cardiopathie, splénectomie, grossesse
 - Tolérance per os vérifiée (2 h après la prise)
 - Pas de précarité sociale, patient ayant un entourage fiable
 - Compréhension parfaite des modalités strictes de prise de traitement (horaire de prise, prise ou non avec alimentation, suivi CHU obligatoire)
 - Suivi prévu avec le SMIT à J3 (demande de consultation faite sur le dossier Urqual, la consultation sera programmée par le service à J3 ou au jour ouvré le plus proche)

Première prise du traitement **immédiate** aux urgences et surveillance pendant 2 h avant la sortie.

- **Retour à domicile** (seulement si tous les critères de prise en charge ambulatoire sont remplis (Cf. supra) avec :
 - **Délivrer la totalité du traitement d'emblée depuis la réserve des urgences**
 - Consignes de surveillance spécifiques (Cf. fiche d'information patient à délivrer)
 - Programmer d'emblée la consultation de suivi infectieux de J3 (Urqual, « à prévoir en externe »), le suivi biologique sera fait en consultation à J3 (Parasitémie obligatoirement analysée au CHU) ainsi que la programmation des consultations J7 et J28.
- **Hospitalisation**
 - Dès qu'au moins un critère manque

Première prise de traitement aux urgences, puis :

 - Hospitalisation au SMIT ou en UHCD selon durée de surveillance envisagée.
 - Toute hospitalisation à l'étranger dans l'année nécessite une chambre seule avec précautions complémentaires contact et dépistage BHRé.
 - S'assurer que le service d'aval dispose du traitement pour la prise suivante de traitement et que l'horaire de cette prise est transmis.

2. EVALUATION

Suivi des événements indésirables

3. DESTINATAIRES POUR APPLICATION

Médecins du DMU

4. REFERENCES

1. Prise en charge et prévention du paludisme d'importation - Mise à jour 2017 des RPC 2007 - SPILF, avec la participation de la SRLF
2. Protocole d'Utilisation Thérapeutique de l'artésunate - ANSM - 2013 -
3. Institut Pasteur : <https://www.pasteur.fr/fr/centre-medical/preparer-son-voyage>
4. WHO : <http://www.who.int/countries/fr/>

5. COMPOSITION DU GROUPE DE TRAVAIL

NOM Prénom	Fonction	Secteur d'activité	Rôle
BOIVÉAU Violette	PHC	DMU	Rédaction
SOULIE Caroline	PH	DMU	Validation
MAHIEU Rafaël	CCA	Maladies infectieuses et MIR	Validation
DE GENTILE Ludovic	PH	Parasitologie	Validation
ROY Pierre-Marie	PU-PH	DMU	Approbation
SAVARY Dominique	PU-PH	DMU	approbation

6. ANNEXE : Consignes de surveillance



FICHE D'INFORMATION SUR LE PALUDISME

Vous présentez une infection par le paludisme (malaria). Un traitement vous a été délivré aux urgences que vous devez continuer de manière stricte dans les jours à venir. Seule la prise complète du traitement et une surveillance au CHU d'Angers avec prise de sang permet de s'assurer de la guérison de cette infection.

Vous devez prendre le traitement prescrit à heure fixe :

- **PIPERAQUINE-ARTENIMOL (EURARTESIM®) :**
 - comprimés le matin à jeun àH jusqu'au inclus
- **ARTEMETHER-LUMEFANTRINE (RIAMET®) :**
 - 4 comprimés avec un repas gras à prendre à heure fixe comme indiqué :
 - Leàh...,
 - Leàh...,
 - Leàh...,
 - Leàh...,
 - Leàh...,
- **ATOVAQUONE-PROGUANIL (MALARONE®) PO, 4 comprimés en une seule prise par jour pendant 3 jours avec un repas gras.**

Vous devez bénéficier d'une nouvelle évaluation médicale ainsi qu'une prise de sang de contrôle au plus tard le Vous serez reconvoqué par le service de Maladies infectieuses du CHU d'Angers pour fixer un horaire de consultation.

Dans l'attente de votre consultation de suivi en maladies infectieuses et tropicales, vous devez être vigilant sur différents points :

1. Vous devez être capable de prendre le traitement sans difficulté. Si vous avez des vomissements ou des nausées trop importantes, appelez le 15 pour un avis médical.
2. Le paludisme peut entraîner une fatigue importante, de la fièvre. Ces signes doivent diminuer. S'ils s'aggravent ou si vous présentez de nouveaux symptômes, appelez le 15 pour un avis médical.

Si vous ne recevez pas de rendez-vous de consultation dans les 3 jours ou si vous avez des questions ou des inquiétudes vous pouvez contacter le service de maladies infectieuses en journée au 02.41.35.53.01 (ou le 02.41.35.39.30 ou le 02.41.35.32.79)