

# Le Paludisme

## Description générale :

Le paludisme, également appelé **Malaria**, est une maladie parasitaire due à un protozoaire (petit organisme ne comportant qu'une unique cellule) pouvant être transmis de plusieurs façons, dont la plus connue et la plus répandue reste la piqûre d'un moustique femelle : **l'anophèle**. Cette maladie est notamment caractérisée par ses fièvres intermittentes (appelées « **accès palustres** »).

On dénombre **300 à 500 millions de malades** et **1,5 à 2,7 millions le nombre de décès par an** : le paludisme reste en effet, la parasitose tropicale la plus importante. 80% des cas sont enregistrés en Afrique subsaharienne, où la maladie touche particulièrement **les enfants de moins de 5 ans** (1<sup>ère</sup> cause de mortalité de ces enfants) et **les femmes enceintes** (OMS, 2005). A Madagascar, **95% du territoire** et **90% de la population sont exposés** à la transmission permanente ou saisonnière de la malaria. Le paludisme reste une priorité pour l'OMS tant par ses ravages directs (mortalité importante) que par ses conséquences socio-économiques : improductivité.

## Les différents plasmodiums

5 espèces de plasmodium sont pathogènes pour l'être humain. Elles sont différenciées par leur répartition géographique et par leur effet pathologique :

- **Plasmodium Malariae**
- Plasmodium Ovale
- Plasmodium Knowlesi (apparenté au P. Malariae), découvert récemment
- Plasmodium Vivax : cause la plus fréquente de la fièvre bénigne et est rarement mortel. La période d'incubation s'étend habituellement de 10 à 17 jours, mais parfois jusqu'à une année. Les crises de fièvre causées par ce plasmodium sont récurrentes.
- **Plasmodium Falciparum : le plus dangereux des parasites causant la malaria car il entraîne le taux de mortalité le plus élevé. Il représente 80% de toutes les infections malariques humaines et 90% des décès.**

## Les différents types de paludisme

- accès palustres simples
- paludisme viscéral évolutif
- fièvre bilieuse hémoglobinurique
- néphrite quartane
- accès palustres graves à plasmodium falciparum (le plus redoutable des 4 paludismes) : l'accès pernitéux palustre ou paludisme cérébral
- malaria de la femme enceinte
- malaria transfusionnelle
- malaria de l'enfant due à P.falciparum
- Splénomégalie tropicale

## Symptômes généraux chez l'être humain

- fatigue généralisée
- tremblements par intermittence
- perte d'appétit
- vertiges
- hyperthermie, le plus souvent irrégulière au début
- frissons
- céphalées
- troubles digestifs, nausées, vomissements, douleurs abdominales
- diarrhées
- myalgies (douleurs musculaires)
- arthralgies (douleurs articulaires)
- ictère (jaunisse)

Le diagnostic de certitude repose sur la mise en évidence du parasite dans le sang.

Celle-ci se réalise grâce à l'observation d'une goutte de sang au microscope. C'est pourquoi Urgence Palu souhaite fournir un microscope dans chaque Centre de Soins de Base dans la province de Tamatave, afin de dépister au plus tôt la maladie et donc d'intervenir rapidement. (*plus de détails : voir billet sur le blog « Nos objectifs ».*)

## Le plasmodium : biologie et cycle

Les plasmodiums sont des parasites unicellulaires microscopiques mesurant quelques millièmes de millimètres et qui se développent toujours à l'intérieur de « cellules-hôtes ». Le cycle évolutif du plasmodium nécessite deux hôtes :

- l'homme : hôte définitif
- la femelle anophèle : hôte intermédiaire et vecteur

Le moustique injecte à l'homme sain, lors de la piqûre, le parasite qui va se loger en premier dans le foie, sous la forme de « sporozoïte ». C'est le début de la crise hépatique pendant laquelle le parasite se multiplie intensément et qui va durer 6 jours pour *P. Falciparum*, 6 jours pour *P. Vivax*, 9 jours pour *P. Ovale* et 12 jours pour *P. Malariae*. Cette phase permet également au parasite de survivre longtemps dans l'organisme ce qui explique les rechutes à long terme de certains plasmodium.

Quand les sporozoïtes sortent du foie, ils ont changé de forme : ce sont maintenant des « mérozoïtes ». Ceux-ci circulent librement dans le sang et infectent les globules rouges. Ils se nourrissent de l'hémoglobine et se multiplient. Puis ils se diffusent en faisant éclater les globules rouges : ces éclatements brutaux et synchrones sont à l'origine des accès de fièvre. Le temps qui s'est écoulé entre la pénétration d'un parasite dans un globule rouge et l'éclatement de celui-ci est caractéristique de chaque parasite. Il atteint chez l'être humain 48 heures pour *P. Vivax*, *P. Ovale* et *P. Falciparum*, et 72 heures pour *P. Malariae*. La destruction des globules rouges provoque une anémie et, dans le cas du paludisme cérébral, la mort intervient après obstruction des vaisseaux sanguins du cerveau par les globules rouges infectés. Cette destruction de globules rouges s'accompagne de la libération d'hémozoïne (complexe de molécules construites autour d'un atome de fer), qui va perturber le fonctionnement de l'hypothalamus et causer de très fortes fièvres pouvant aller jusqu'à l'hyperpyrexie (augmentation de la température corporelle dont la limite fixée est supérieure à 41,5°C). Les mérozoïtes libérées vont parasiter d'autres hématies et le cycle asexué continue.

Après quelques cycles asexués apparaissent des parasites de forme spéciale : les gamétocytes qui restent dans le sang périphérique, ce sont les formes sexuées produites par le plasmodium. Les parasites n'ont alors plus aucune chance de survie sous cette forme chez l'homme. Ils ne pourront poursuivre leur évolution uniquement chez le moustique. A ce moment si une anophèle femelle pique une personne malade, elle absorbe des gamétocytes contenus dans le sang, et un nouveau cycle, sexué, débute alors.