

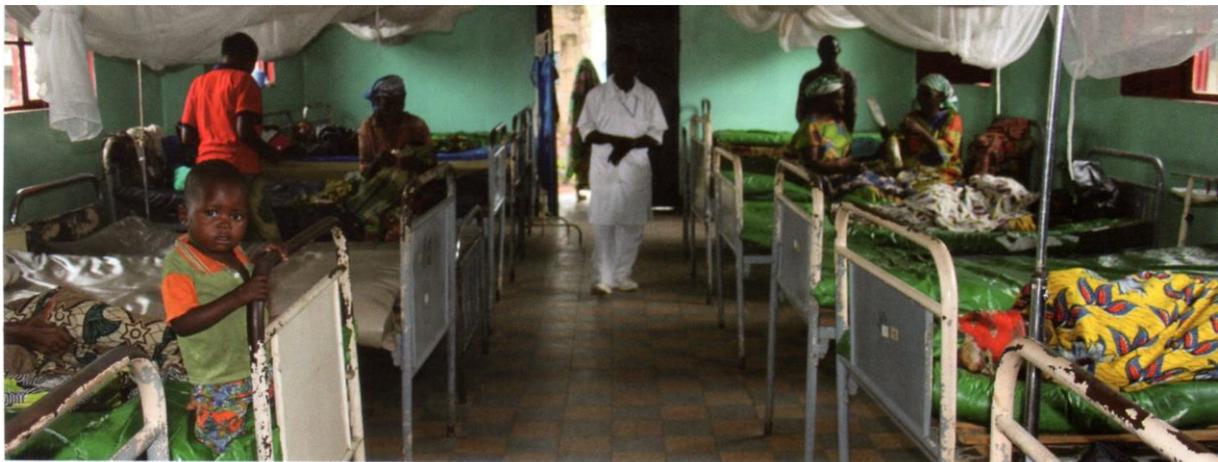


Biologie Sans Frontières

Association d'aide à long terme à la biologie médicale
des pays en développement
Association Loi 1901 enregistrée à la Préfecture du Rhône
sous le n° W691058983 (JO du 1.4.1992).
Association reconnue d'utilité publique
(décret du 18 février 2010)

Rapport de mission	MISSION A KABINDA, RDC Du 4 Août au 4 Septembre 2013 Réalisé par Françoise FREROT	Rédigé par Françoise FREROT
		Validé par le CA Le

Suite de Mission à l'Hôpital de Kabinda Août 2013



L'hôpital de Kabinda.

I/ Situation

La ville de Kabinda (80 000 habitants estimés) est située dans la province du Kasai Oriental au centre de la République Démocratique du Congo, à 150 km de la capitale provinciale MBUJI-MAYI.

Kabinda est accessible depuis Kinshasa par avion jusqu'à Mbuji-Mayi (1h30 de vol, puis par une piste pour véhicules 4x4 dont les 150 km sont couverts en 7 à 12 heures suivant la saison).

Kabinda ne dispose d'aucun service collectif d'alimentation en eau potable, d'électricité ou d'éclairage public. Deux antennes de téléphonie cellulaire sont installées depuis 2003.

Situé à l'entrée de l'agglomération, l'hôpital de Kabinda St Camille est l'Hôpital Général de Référence.

Cet hôpital a été fondé par les Belges en 1959. Son état se dégrade depuis l'indépendance, sa gestion a été déléguée en 1983 au Diocèse de Kabinda, qui a confié cette tâche à la Communauté des Béatitudes, aidée par l'Association Alliances Internationales (AAI).

L'hôpital demeure largement saturé avec 225 lits et un taux d'occupation de 150% en pédiatrie et presque 100% dans les autres services.

Environ une centaine de personnes y travaillent.

Selon les autorités sanitaires de Kabinda, il y a environ 200 cas de malnutrition infantile aiguë enregistrés à l'hôpital Général. Ce chiffre qui date de 2011 est en augmentation. Ceci est un paradoxe, lorsqu'on sait que le territoire de Kabinda est l'un des greniers de la province.

II/ La Communauté des Béatitudes

Kabinda, c'est la première maison de la communauté sur le continent africain, implantée en 1982 dans le Kasai Oriental. La communauté rassemble des prêtres, religieux et religieuses ainsi que des célibataires et des fidèles en couples mariés avec enfants ou non, dont les responsables sont appelés « bergers ».

La communauté y a été appelée par l'Evêque du lieu pour prendre la direction de l'Hôpital Général de Référence. Petit à petit les Apostolats se sont diversifiés ; présence à l'hôpital pour des temps de prières, encadrement d'un centre Saint Damien s'occupant des personnes marginalisées ou rejetées, centre de nutrition, sans oublier la clinique Ophtalmologique Saint Raphaël qui répond à une grande demande de la population.

Kabinda est aussi un lieu où s'engagent des volontaires.

III/ Ma mission

Cette nouvelle mission demandée par le D^r Jean JALLY fait suite à deux autres missions faites en 2007 et 2012, en vue de l'amélioration constante des résultats rendus.

Dans cette région du Kasai Oriental il y a deux gros fléaux mortels :

- le paludisme
- la tuberculose

en plus de la malnutrition des enfants et des femmes enceintes.

IV/ Le Paludisme

Le paludisme demeure l'endémie majeure en particulier chez les jeunes enfants de moins de 5 ans et chez les femmes enceintes.

A) Diagnostics parasitologiques

C'est la mise en évidence du parasite au microscope dans le « frottis mince » ou dans la goutte épaisse (GE) coloré(e) au GIEMSA.

1) Préparation de la goutte épaisse

Après avoir piqué le bout du doigt, on essuie la première goutte.

- Prendre une lame et appliquer la seconde goutte de sang sur cette lame, faire un étalement pas trop épais avec le coin d'une autre lame jusqu'à obtenir un épaissement uniforme.

Un étalement trop mince ou trop épais se colore mal, laisser sécher 10 minutes ou plus à condition de protéger l'étalement contre les poussières et les mouches.

2) A l'examen microscopique on observe

- La GE est formée d'un grand nombre d'hématies deshémoglobinisées rassemblées en paquets.
- Lors de la coloration de la GE l'eau de la solution de GIEMSA à 10% agit sur les globules rouges non fixés. Le contenu des cellules est dissout.

- Les leucocytes et les plaquettes présentent un aspect très semblable à ce que l'on observe dans un frottis sanguin. Comme ils n'ont pas été étalés comme dans le frottis les globules blancs paraissent plus petits avec un cytoplasme plus compact autour du noyau.

Il faudra regarder avec beaucoup d'attention.

Les fins anneaux de cytoplasme apparaissent parfois interrompus ou incomplets : **c'est l'aspect normal des trophozoïtes dans la goutte épaisse.**

3) Préparation du frottis mince

C'est la même pratique que pour les formules sanguines. Dans ce cas les hématies ne sont pas détruites.

B) Estimation de la densité parasitaire sur la GE et le frottis mince

En cas de résultat positif il est nécessaire d'estimer **la densité parasitaire** car la gravité de l'infection palustre est liée au nombre d'hématies parasitées.

Un paludisme à P.falciparum est considéré sévère quand le nombre d'hématies parasitées est supérieur à 100 000/µl. Une parasitémie à 400 000 est un élément de très mauvais pronostic.

1) Examen et résultat de la GE

L'examen d'une goutte épaisse est basé sur l'observation microscopique de 100 champs de bonne qualité. C'est à dire que l'on ne peut pas **déclarer le prélèvement négatif avant d'avoir examiné 100 champs sans parasite.**

On estime la densité parasitaire sur la GE quand le nombre de parasites est faible.

Le calcul de la densité parasitaire va être établi par rapport aux leucocytes. Il suffit de compter le compte de parasites que l'on voit et de compter au moins 200 leucocytes. On numère le nombre de leucocytes du malade.

- Calcul

$$\text{Nombre de parasites / ml} = \frac{\text{N. leucocytes du malade} \times \text{Nombre de parasites comptés}}{\text{Nombre de leucocytes comptés}}$$

Le pourcentage d'hématies parasitées peut en être déduit en prenant le nombre des globules rouges (ou hématies) du malade.

$$\text{Pourcentage d'hématies parasitées} = \frac{\text{Nombre de parasites / ml}}{\text{Nombre d'hématies du patient}}$$

2) Sur le frottis mince

On estime la densité parasitaire sur le frottis quand le nombre de parasites est élevés.

On compte le nombre d'hématies parasitées par rapport au nombre d'hématies saines et on établit le pourcentage d'hématies parasitées.

Il suffit pour cela de compter dans 3, 4 ou 5 champs microscopiques, choisis au hasard mais éloignés les uns des autres, soit environ 1 000 hématies et le nombre d'hématies parasitées.

$$\text{Le pourcentage d'hématies parasitées} = \frac{\text{Nombre d'hématies parasitées} \times 100}{\text{Nombre d'hématies saines}}$$

La lecture au microscope de la lame colorée selon la méthode de May-Grüwald-Giemsa ou du GIEMSA après fixation à l'alcool, montre que les parasites colorés en rouge (noyau) et bleu (cytoplasme) sont retrouvés à l'intérieur des globules rouges.

Le diagnostic du paludisme est une urgence médicale.

En raison de sa simplicité le frottis sanguin a été retenu comme **l'examen de première intention**, mais qui doit être complété d'une autre technique en cas de négativité.

V/ La tuberculose à Kabinda

Un des gros problèmes au laboratoire de l'Hôpital Régional de Kabinda, est qu'il n'y a pas de pièce séparée pour la protection du technicien envers le **Mycobacterium tuberculosis** (bactérie de la tuberculose).

Cette bactérie infecte particulièrement l'homme. A Kabinda environ 11% des malades sont atteints de cette maladie avec une prédilection pour l'appareil pulmonaire. Le laboratoire est un secteur à haut niveau de risque de contamination.

1) La transmission

Elle se fait par **voie aérienne**. Le malade transmet l'infection en émettant des aérosols contaminés, à l'occasion d'accès de toux ou d'éternuements voire en parlant.

Parmi la population à risque d'acquisition, est le technicien qui réceptionne et manipule les expectorations des malades. Durant ces deux actes le technicien peut inhaler des bactéries et donner ainsi naissance à un foyer infectieux au niveau de ses poumons.

Cependant on sait que le risque de développer une maladie tuberculeuse de ces sujets à risque, dépend ensuite des caractéristiques propres aux personnes exposées.

2) Gestion des risques

- **Protection collective.**
- Surveillance médicale.
- Port de MASQUE de type « FFP1 » au minimum ou chirurgical, des gants, et si possible d'une blouse de protection.
- Isolement du technicien pendant l'interrogatoire du patient, de la réception et la manipulation des crachettes.
- Utilisation d'une bonne lampe à alcool, puisqu'il n'y a pas d'arrivée de gaz sur place.
- Désinfection approfondie de la paillasse après manipulation.

Les tuberculoses respiratoires sont contagieuses avec comme critère principal la présence de BAAR à l'examen direct dans les expectorations.

VI/ Conclusions

Durant cette mission j'ai également donné un cours de « Microbiologie générale ». Ce cours m'avait été personnellement demandé par le D^r John NGOYI Biologiste responsable de toute la zone du Kasai Oriental, pour des responsables de laboratoire de cinq hôpitaux différents situés dans cette zone.

Cette remise à niveau, hôpital de Kabinda compris, a pour but l'installation, dans un futur proche, de matériel et de milieux de culture pour bactéries, afin « **d'améliorer** » toujours les résultats des examens des malades.

Le laboratoire de l'hôpital qui était pauvrement équipé en matériel a vu son amélioration avec l'aide de Biologie Sans Frontière.

Je remercie les D^r Jean JALLY et D^r Oscar de leur invitation, de leur écoute et de leur aide.

Je remercie tout particulièrement Sr Marie de La Croix, « berger » de la communauté, les frères et sœurs de leur accueil parmi eux et de leur générosité de cœur.

Je remercie le personnel du laboratoire.

L'avenir du laboratoire de l'hôpital de Kabinda ne peut être que positif avec comme conditions le courage et une volonté forte de changement. Tout le personnel doit s'impliquer, c'est avec cette dynamique que le laboratoire peut progresser.

Françoise FREROT

