

<b>Rapport d'audit</b>	<b>Audit du laboratoire du Centre de Santé de Farassabagben en Guinée –mars 2016</b>	Validé par le CA en 2016
------------------------	--	-----------------------------

**Intervenants BSF :**

Evelyne CHABIN

Pauline LEVIGNE

**Mots clés :**

BSF, Guinée, Farassabagben, audit, Santé Pour Tous, Formation, 10 jours, 2016

**Résumé :**

L'intervention avait pour but d'entrer en contact avec les élus locaux, les différents centres de santé de l'association Santé pour Tous, le personnel du centre de Farassabagben et de son laboratoire. L'audit du laboratoire de Farassabagben a été réalisé en vue d'une future mission de développement. L'apport d'une cellule de Malassez ainsi que quelques formations ont permis d'initier ce projet. Cette première mission à Farassabagben est aussi le point de départ d'autres collaborations dans les centres de santé de Santé pour tous.

**Sommaire :**

<b>I- Contexte</b> .....	<b>2</b>
<b>II- Déroulement</b> .....	<b>2</b>
<b>II.1 Visites à Conakry</b> :	<b>3</b>
<b>II.2 Départ pour Farassabagen le 15/03/2016</b>	<b>3</b>
<b>II.3 Visite de l'hôpital de Mandiana</b>	<b>4</b>
<b>II.4 Etat des lieux</b>	<b>4</b>
<b>III- Actions effectuées</b> .....	<b>5</b>
<b>IV- Perspectives</b> .....	<b>6</b>
<b>V- Contacts</b> : .....	<b>6</b>

## **I- CONTEXTE :**

### **I.1 Santé Pour Tous**

L'association Santé pour Tous, créée en 2011 et basée à Hay-les-Roses en Ile de France, agit dans le domaine médical, social et humanitaire auprès des populations du Sud, notamment en Guinée. Ses actions à Conakry et dans le reste de la Guinée sont diverses. Elle a créé et équipé 2 centres de santé : Kagbelen, près de Conakry et Farassabagben, dans le district de Mandiana à l'est du pays, réhabilité 3 autres centres (Kaloboyn, Wondima, Tokonou). Elle a aussi réhabilité la Bibliothèque Universitaire de la faculté de médecine de Conakry, grâce aux dons de livres de l'APHP (Hôpitaux de Paris).

Deux fois par an, un container rempli de matériel médical, réactifs de laboratoire et médicaments est envoyé par l'association de Paris vers Conakry. Ce container est rempli grâce aux différents dons et à la récupération de l'association en France.

### **I.2 Le centre de santé de Farassabagben**

Ce centre de santé a été construit par Santé Pour Tous en 2012. Il dispense des soins à la population de la région, isolée de la grande ville de Siguiri par un fleuve, et de celle de Mandiana lors de la saison des pluies durant laquelle les 180 km de piste sont impraticables. Cela représente 35 000 habitants, répartis dans 15 villages.

Les principales pathologies rencontrées sont des maladies infectieuses (paludisme, salmonelloses, parasitoses intestinales, hépatites, MST), des BPCO, des maladies cardio-vasculaires (AVC, HTA), du diabète, et sur le plan chirurgical des hernies, des appendicites, ainsi que de nombreux accidents de la voie publique (deux-roues).

Les soins sont dispensés 24 heures sur 24, 7 jours sur 7, par 2 médecins, 2 infirmières, 2 aides-soignants et une matrone. Le centre dispose d'un bloc opératoire et les médecins réalisent des transfusions sanguines. A titre indicatif, 60 accouchements, 20 césariennes, 40 appendicectomies, 50 interventions liées à des AVP sont réalisées par mois.

### **I.3 Le laboratoire**

Le laboratoire fonctionne lui aussi en continu, grâce à 6 techniciens de laboratoire qui assurent un permanence du diagnostique biologique (2 techniciens présents en journée, 1 la nuit). Les analyses réalisées au moment de l'audit sont :

- en hématologie : le dosage de l'hémoglobine (méthode de Sahli), le test d'Emmel (dosage de l'HbS pour diagnostic de drépanocytose), le groupage sanguin ABO rhésus
- en parasitologie : la goutte épaisse et le Test de Diagnostique rapide du paludisme, parasitologie des selles
- en biochimie : la glycémie, la bandelette urinaire et le TDR de grossesse, cytologie urinaire, BU
- en bactériologie : le test de Widal (sérodiagnostic des fièvres thyphoïdes et parathyphoïdes) et les ASLO (diagnostic des infections par Streptocoque du groupe A)
- en virologie : TDR hépatite B et C, V

## **II- DEROULEMENT**

Nous avons été accueillies à Conakry le 13/03/2016 par Mohamed Souare, médecin coordinateur français de l'association Santé Pour Tous, le Docteur Soumah, dermatologue à Conakry et Mohamed Oulare, médecin chef du centre de santé de Frassabagben, tous deux coordinateurs de SPT en Guinée.

## II.1 Visites à Conakry :

- *Ambassade de France.* L'adjoint consulaire, M. Barbot, nous apprend qu'une politique nationale de mise aux normes des laboratoires de biologie médicale est en train d'être menée par le ministère de la santé de Guinée, mais que de nombreux laboratoires excentrés ne pourront bénéficier de ce programme avant longtemps. Ainsi notre aide est la bienvenue, mais doit se faire en concertation avec le ministère de la santé. 71 laboratoires autorisés ont déjà été évalués lors de notre visite, ce qui est peu par rapport au nombre total de laboratoires du pays.
- *Ministère de la santé :* nous avons rencontré plusieurs élus mais pas le ministre de la santé. Même discours qu'à l'ambassade, notre aide est la bienvenue.
- *Laboratoire national de santé publique :* Nous avons été reçues par le directeur, le Dr Traoré, qui a beaucoup voyagé et été formé en France. L'équipement est très réduit mais permet de réaliser l'essentiel des analyses de biologie médicales. C'est le seul laboratoire du pays où on fait de la biologie moléculaire. Il est alimenté en électricité grâce à la récente mise en place d'un barrage. La petite unité de biologie moléculaire est dédiée principalement aux charges virales VIH.
- *Université de Conakry :* visite de la bibliothèque universitaire très bien achalandée grâce à l'association Santé Pour Tous.
- *Visite du centre de santé de Kagbelen (Santé Pour Tous) :* Centre de santé très bien tenu, construit récemment, avec lits d'hospitalisation, bloc opératoire, laboratoire. Ce dernier est très bien équipé avec plusieurs microscopes, un réfrigérateur, une centrifugeuse ; Les techniciens sont demandeurs de formations. Petit bémol : une réserve entière est remplie de matériel de laboratoire inutilisé, envoyé de France puis stocké car inutile (godets d'automate de biochimie, erlenmeyers sans graduations). **Il est indispensable que le contenu des containers réponde à une demande formulée par le personnel des laboratoires.**
- *Rencontre avec le porte parole du gouvernement :* M. Albert DAMANTANG nous a reçues avant notre départ pour Farassabagben pour nous assurer de son soutien et nous remercier de notre venue.
- *Distributeur de matériel médical et réactifs de laboratoire SOGUIPREM SA :* pas de stock, commande en flux tendu auprès d'un distributeur à Bordeaux, qui centralise les commandes et traite en direct avec chaque fournisseur spécifique en fonction de la nature de la commande.

On note qu'à l'entrée de tous les bâtiments publique, des mesures de prévention élémentaires ont été mises en place suite à l'épidémie d'Ebola qui a sévi en 2014-2015 : lavage des mains obligatoire, prise de température auriculaire.

## II.2 Départ pour Farassabagen le 15/03/2016

La député du district de Mandiana, Mme Eva CROS, nous a rejoint avant le départ de Conakry et c'est dans son confortable 4x4 de fonction que nous avons fort heureusement voyagé. Les Dr Oulare et Souare nous suivaient dans une voiture prêtée par le ministère de la santé.

Farassabagben se trouve à 950 km au nord-est de Conakry. Jusqu'à Kankan, la route est au  $\frac{3}{4}$  bitumée. Ensuite, en voiture, l'accès se fait obligatoirement par Mandiana (80 km à l'Est de Kankan) puis 180 km au nord pour arriver au village, uniquement par des pistes.

Le voyage aller jusqu'à Farassabagben a donc pris 2 jours : outre la mauvaise route, nous avons fait étape dans de nombreuses villes et villages pour rencontrer les élus locaux, et visiter des centres de santé dans les différentes préfectures que nous avons traversées.

### **II.3 Visite de l'hôpital de Mandiana**

Le plus proche hôpital accessible par la route depuis Farassabagben. Doté d'un bloc opératoire, cet hôpital a un générateur d'électricité qui ne permet d'avoir le courant que lors des opérations. Le laboratoire de l'hôpital, relativement bien équipé, est malheureusement très pénalisé par l'absence de courant la plupart du temps.

Arrivée à Farassabagben le lendemain (16/03) ; la route était vraiment éprouvante malgré le confort de la voiture qui nous a conduites. Nous déconseillons le voyage aux personnes fragiles.

### **II.4 Etat des lieux**

Le laboratoire fait environ 10 m<sup>2</sup>, avec une fenêtre et une grande paillasse carrelée, et une table où l'on trouve le registre des examens. Cette pièce fait aussi office de salle de prélèvement.

*Equipement :*

- Plusieurs pipettes automatiques avec embouts correspondants
- 4 portoirs
- Tubes à hémolyses qui sont réutilisés
- Boîtes de lames porte-objets
- Pipettes pasteur
- Une centrifugeuse de paillasse
- Un vortex
- Un microscope en bon état avec objectifs x10, x40 et x100, huile à immersion, miroir pour utilisation solaire
- Un hémoglobinomètre de Sahli
- Lecteur de glycémie
- Un petit frigo qui est débranché...

*Réactifs :*

- HCl concentré
- Giemsa concentré
- Alcool à 95°
- Liquide de Tuck ( ??? n'hémolyse pas le GR)
- Métabisulfite de sodium
- Anticoagulant liquide (nature ?)

*Les prélèvements :* ils sont réalisés par les techniciens à la seringue, sur la main du patient. Les techniciens portent bien des gants pour le prélèvement.

Lavage des objets réutilisés (lames, tubes, pipettes) : trempage 12h dans une bassine avec eau de javel.

Traitement des déchets : déchets contaminés dans un sac poubelle dédié qui est ensuite incinéré.

*Traitement du prélèvement :* dès que le sang est prélevé à la seringue, 5 gouttes sont déposées sur une lame puis la seringue est vidée dans un tube à hémolyse contenant un volume variable d'anticoagulant.

Sur la lame : dosage de la glycémie, de l'hémoglobine, puis étalement, séchage et coloration de Giemsa à plat pour goutte épaisse.

Tube : centrifugation puis utilisation du plasma pour TDR palu, BHCG, HIV, AgHBs, VHC, test d'agglutination sur lame (Widal, ASLO, groupage sanguin).

Si prescription d'analyses non réalisées sur place (biochimie) : tube décanté puis acheminé par un coursier à mobylette jusqu'à Siguri, préfecture où se trouve un centre hospitalier avec un laboratoire qui fait des analyses de biochimie. Cette ville se trouve de l'autre côté du fleuve Niger (50 km à vol d'oiseau mais traversée du fleuve en pirogue parfois délicate).

*Autres prélèvements réalisés au domicile des patients : recueil de selles et urines.*

### **III- ACTIONS EFFECTUEES**

Le trajet ayant été beaucoup plus long que prévu, notre présence sur place n'a duré que 3 jours et demi. Cela nous a tout de même permis de dresser l'état des lieux ci-dessus, qui était l'objectif principal de la mission, et de former les techniciens à quelques analyses supplémentaires

*Points faibles sur lesquels nous avons conseillé les techniciens :*

- Rigueur insuffisante dans la réalisation des analyses. On insiste sur la consultation et le respect des protocoles techniques, notamment des kits pour tests d'agglutination (non respect des temps d'agitation avec des tests de Widal du coup tous positifs...).
- Organisation de l'espace peu rationnelle : on regroupe le matériel de prélèvement, les réactifs...

*Matériel apporté :*

- Cellule de Malassez
- Lames de collections
- Livre de parasitologie et mycologie médicale (collège des enseignants), fiches techniques pour l'identification des parasites sanguins (*Plasmodium spp.*) et dans les selles.

*Formation :*

- Réalisation du frottis sur la même lame que la GE, rédaction d'un protocole pour frottis-GE avec fixation du frottis et lyse de la GE, affiché au mur.
- Apprentissage du compte de la parasitémie en % sur le frottis.
- Numération des hématies en cellule de Malassez, pas de numération de GB (pas de solution de lyse)
- Rappels théoriques sur le groupage ABO, les sérodiagnostics et les TDR
- Lecture et interprétation de la formule leucocytaire

*Problème de l'électricité :*

Le centre est alimenté par 2 panneaux solaires dont un est réservé à l'alimentation du réfrigérateur. Cependant lors de notre visite, l'onduleur ne fonctionnait plus. L'électricité était donc fournie par un générateur à essence qui fonctionnait de manière intermittente par soucis d'économie. Ainsi le frigo ne fonctionnait quasiment jamais, et n'était d'ailleurs pas branché lorsque le courant passait, car les techniciens en profitaient pour recharger leurs téléphones portables.

Les réactifs devant être réfrigérés étaient donc conservés à température ambiante. Nous avons insisté sur l'importance d'avoir un réfrigérateur qui fonctionne 24h/24 et le Dr Oulare s'est engagé à se pencher rapidement sur ce problème d'électricité.

Le retour : le trajet a été beaucoup moins long que l'aller, car nous n'avons pas eu à nous arrêter dans chaque ville pour saluer les élus ou visiter des structures de santé. Le trajet total représente 10 à 12h de voiture, que nous avons coupées par une nuit à Kankan. Sans escale trop longue, ce trajet peut se faire d'une traite. La possibilité d'arriver par Bamako (Mali) est à étudier, car la distance et l'état des routes entre Bamako et Farassabagben semblent favorables.

## IV- PERSPECTIVES

Le centre de santé de Farassabagben est une belle structure, où travaillent des gens motivés, fiables et compétents. Le laboratoire est dans un état satisfaisant, et après notre passage il nous semble tout à fait envisageable de développer dans un avenir proche des analyses de biochimie et d'hématologie avec pourquoi pas l'apport d'un spectrophotomètre et d'un lecteur d'hémoglobine.

Les médecins et les techniciens sont demandeurs de la mise en place de :

- VS
- Hématocrite (inutile si hémoglobine fiable)
- Coloration de Gram
- Automate de biochimie (pour quelles analyses ?)

Il semble aussi important de prévoir un approvisionnement en lamelles pour la réalisation des cytologies urinaires et des parasitologies de selles.

On insiste sur le fait que tout cela n'est envisageable que si une solution pérenne est trouvée pour l'électricité.

## V- CONTACTS :

Site de SPT : <https://association-santepourtous.fr>

Docteur Mohamed SOUARE : Coordinateur santé pour tous à Paris

Docteur Mohamed OULARE : coordinateur SPT Guinée. Médecin chef du centre de santé

Docteur Mohamed SOUMAH : dermatologue à Conakry, membre de Santé Pour Tous

Honorable Eva CROS : députée

SOGUIPREM SA (réactifs de laboratoire)