



Biologie Sans Frontières

## 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)

<b>Rapport d'intervention</b>	<b>Intervention BSF à Cotonou, Cocodomey, Togoudo et Houegbo</b>  <b>du 30 avril au 14 mai 2013</b>	Validé par le CA  le 07-10-2013
-----------------------------------	---	--

**Intervenant** : Louis Berny (Pharmacien-biologiste retraité)

En exergue, je rappelle qu'une partie de ce séjour s'est déroulé dans un contexte purement familial, huit jours ont été consacrés à BSF.

**Mots clé** : Benin, Cotonou, Centre de Santé, Hôpital Mère-enfant, Audit laboratoire, Cocodomey, Togoudo, Houegbo.

### Résumé :

Le but de cette mission était double, d'une part visiter deux dispensaires proches de Cotonou, pour leur apporter quelque petit matériel et évaluer, autant que faire se peut, la qualité de leur activité et leur donner quelques conseils, en profiter pour connaître l'état d'avancement de l'hôpital mère-enfant de Bazoukpa, d'autre part de faire un audit du Centre de Santé Ste Florence à Houegbo, à environ 80 km de Cotonou.

### Sommaire :

I.- HOPITAL MERE ENFANT A BAZOUNKPA .....	2
II.- CENTRE DE SANTÉ DE COCOTOMEY .....	3
III.- CENTRE DE SANTÉ ST CYR DE TOGOUDO .....	4
IV.- CENTRE DE SANTE DE STE FLORENCE A HOUEGBO .....	5

### **Rappel sur le système de santé béninois. (source Bethesda)**

Le Bénin est un pays à faible développement humain, l'indice composite de développement humain (IDH) est de 0,436ce qui le classe au 166<sup>ème</sup> rang sur 187 pays. Bien que certains indicateurs de développement se soient améliorés, la pauvreté demeure un sujet préoccupation majeure avec 37,4% de la population vivant sous le seuil de pauvreté. Pour la santé il existe un plan national de développement sanitaire qui vise trois objectifs : 1) assurer un accès universel aux services de santé 2) renforcer le partenariat pour la santé 3) améliorer la gouvernance et la gestion des ressources de santé.

Le système sanitaire béninois a une structure pyramidale, avec un niveau national, intermédiaire et périphérique. Il est composé d'un secteur public et d'un système privé, libéral, confessionnel ou associatif. Le secteur privé permet de combler le déficit en matière de couverture sanitaire du pays. Avec 1 000 lits (soit 25% du parc national) il réalise près de 40% des journées d'hospitalisation du système de santé béninois.

### **I.- HOPITAL MERE ENFANT A BAZOUNKPA**

Arrivée à Cotonou le vendredi 29 mars vers 20h30. Il fait chaud et humide.

Dès le samedi 30, je téléphone à Emmanuel Dossou-Dossa, de l'ONG APROVIE, pour prendre rendez-vous, car il m'a dit partir le mardi 2 ou mercredi 3 avril. Rendez-vous fixé le lundi 1<sup>er</sup> avril, lundi de Pâques, jour férié, ce qui n'est pas la meilleure date.

Le dossier concerné consiste en l'équipement et la formation de personnel d'un laboratoire situé, au sein d'un hôpital mère-enfant, à Bazoukpa à 30 ou 40 kilomètres de Cotonou. Ce dossier est en sommeil chez BSF, car l'hôpital en question n'est pas encore construit ou finit de construire (fin des travaux prévu fin d'année 2013, j'ajoute théoriquement).

En effet, lors de notre rencontre, j'ai demandé à Emmanuel Dossou-Dossa à visiter le site de Bazoukpa, pour me faire une idée de l'avancement des travaux. Mauvaise question, car il a éludé ma demande, au motif de l'éloignement du site et du peu de temps qui nous est imparti. Je suppose que les travaux n'ont guère avancé et qu'il ne veut pas m'en rendre témoin. Par contre, il m'a conduit au Centre de Zézoumey, que j'avais visité en novembre 2009. A l'époque, le gros œuvre de cet important immeuble était terminé et la fin des travaux prévu pour le premier ou deuxième trimestre 2010. En avril 2013, l'immeuble est presque terminé mais pas encore opérationnel, donc nous en sommes à trois ans de retard par rapport aux prévisions.

Il est fort possible que l'hôpital mère-enfant de Bazoukpa prenne le même chemin, et sa réalisation prévue fin 2013 sera vraisemblablement reportée à plus tard ou sine die.

Il apparait judicieux que BSF laisse sommeiller ce dossier jusqu'à plus ample informé.

Le reste de la semaine est consacré à des activités familiales.

## II.- CENTRE DE SANTÉ DE COCOTOMEY

Le lundi 8 avril, je me rends à Cocotomey, à une trentaine de kilomètres de Cotonou, où je rencontre Christophe Hondo, de l'ONG OASH (dossier 132).Après quelques généralités, je me rends au premier étage, par le même escalier non achevé que précédemment, pour parvenir au laboratoire. C'est là que j'avais installé l'année dernière quelques matériels ( microscope, balance, cellules de Malassez, pipettes de potain etc...) qui étaient arrivés la veille de mon retour, après s'être égarés dans les méandres des bagages de Royal Air Maroc, avec à la clé une formation accélérée et donc insuffisante. Je pense parfaire celle-ci.

Première constatation, peu positive, le local est strictement dans le même état que l'année dernière, les murs ne sont toujours pas peints, toujours pas d'éclairage au-dessus de la paillasse, une prise électrique, détachée de son support, pend au bout du fil électrique. Quant à la deuxième pièce promise pour l'agrandissement du laboratoire, elle sert toujours de salle de classe, le déménagement de l'école dans de nouveaux locaux ayant pris du retard.

Pour me faciliter la tâche, alors que je m'apprête à travailler avec le technicien, il n'y a plus d'électricité ; celle-ci ne reviendra que vers 13 heures à l'heure du repas, pour disparaître de nouveau vers 14 heures et ce jusqu'à mon départ en fin d'après-midi Dans ces conditions, il est impossible de faire un peu de pratique, et je dois me contenter de rappel théorique. Les deux techniciens sur ce site ont de bonnes connaissances de base, une certaine antériorité dans la profession, paraissent compétents et semblent travailler sérieusement, du moins d'après leur cahier de travail. Mais je n'ai rien pu voir de leur façon de travailler, faute de courant électrique, et tout cela n'est que supputations.

La seule chose positive, dans ce tableau plutôt décevant, est que ce laboratoire travaille aussi pour cinq autres centres de santé de la même association OASH, ce qui avait été une de mes demandes lors de mon premier audit de 2009, et qui a été suivi, d'où une amélioration de la rentabilité. J'ai eu à ma disposition les statistiques de l'année 2012 du centre de Cocotomey, les statistiques des autres centres de santé étant réparties sur chacun des sites que je n'ai pu consulter. J'ai donc extrapolé, selon l'activité prétendue de chaque site, pour arriver à une approche de l'activité totale du laboratoire.

Ainsi, en 2012, il a été effectué 2700 NF, 2800 recherches de paludisme, 2500 sérologies virales( Ag HbS, HIV) , 600 recherche de parasites, 2000 CRP (par agglutination),tout cela fait sur place, 600 bactériologies des urines, dont les positives envoyées à l'extérieur, 2000 tests de biochimie, envoyés à l'extérieur faute de spectrophotomètre, avec résultats tardifs et coûteux, et une demande a minima pour limiter les coûts. Réalisés sur place, la demande serait plus forte, et pourrait certainement doubler.

L'activité de ce laboratoire n'est pas négligeable, et si elle se confirme et si les statistiques ne sont pas trop erronées, l'activité biochimique pourrait se développer avec un spectrophotomètre, avec comme condition, l'ouverture d'une deuxième pièce et amélioration de l'existant. A voir ?

### III.- CENTRE DE SANTÉ ST CYR DE TOGOUDO

Le mardi 9 avril, je me rends à Godomey, faubourg extérieur de Cotonou, au Centre de Santé de St Cyr de Togoudo (dossier 136). C'est Cyriaque Aglingo qui dirige l'ONG EPSPE qui me reçoit, conversation plus facile car il a une formation en biologie. J'ai apporté quelques petits matériels qui leur faisaient défaut : portoir et tubes pour VS, pipettes automatiques, cônes jaunes et bleus, cellules de Malassez...

Au laboratoire je retrouve la technicienne et lui demande de me montrer le relevé des températures du réfrigérateur, lui ayant fourni l'année dernière thermomètre et un exemplaire de planche pré imprimée pour inscription de la température au jour le jour : Réponse Néant, thermomètre cassé, non remplacé, aucun document écrit. Ce n'est pas faute de lui avoir expliqué l'intérêt de ces relevés, surtout dans ce pays où l'électricité est fluctuante.

Je jette un coup d'œil au matériel. La centrifugeuse fonctionne correctement, mais manque une centrifugeuse à micro-hématocrite. Le générateur de courant SEBIA pour les électrophorèses de l'hémoglobine est HS, irréparable d'après le SAV. Ces électrophorèses sont envoyées à l'extérieur, dommage, et je n'en ai pas été informé. Autre sujet d'état défectueux du matériel : la tourelle du microscope Olympus, de bonne qualité, branle sur son pied de base, et je n'arrive pas à mettre au point simultanément les deux yeux. Démontage de la tourelle : la lentille tenant le prisme de réflexion est de guingois et ne tient plus que par une vis totalement desserrée. Remontage et vissage de cette lentille, remontage de la tourelle et serrage, le microscope fonctionne de nouveau parfaitement. Sans cette intervention simple, lentille et prisme seraient tombés et le microscope aurait été déclaré « gâtée ». La maintenance, même simple, demeure un problème.

Après avoir insisté auprès de la technicienne sur l'importance la maintenance, on attaque l'examen direct des urines et la quantification grossière (+, ++, +++) de la bactériurie, mais faute d'échantillons adaptés, on ne peut mettre en pratique cet enseignement théorique ; par contre, je lui apprend à décanter correctement une urine pour avoir un beau culot de centrifugation, ce qu'elle ne réalisait pas très bien.

On me présente alors un deuxième microscope, don d'une ONG inconnue, totalement inutilisable tellement il est rempli de poussière ou de sable ; il est scandaleux de donner du matériel dans un état pareil. J'ai entièrement démonté cet appareil, toutes les lentilles, décollé le prisme de son support, tout nettoyé, remonté, et, miracle, quand j'ai voulu voir si mon travail était concluant, il n'y avait plus d'électricité ! qui n'est pas revenue jusqu'à mon départ.

Les coupures de courant intempestives sont une véritable plaie dans ce pays, chaque année cela va croissant, bloquant l'activité, les réfrigérateurs montent en température, les appareils, s'ils ne sont pas sur onduleur, voient leur durée de vie réduite. Quant aux panneaux solaires, qui pourraient apporter une solution, trop chères avec leurs batteries, c'est au-delà de leur moyen financier.

Pour ce laboratoire qui, globalement, fonctionne de façon assez satisfaisante, il serait intéressant de remplacer le générateur d'électrophorèse (nous n'en manquons pas en stock), dans la mesure du possible de leur fournir une centrifugeuse à micro-hématocrite (6 à

7 NF /jour, dépassant 10 les jours de pointe) et peut-être un petit spectrophotomètre, depuis que leur GilfordStasar a rendu l'âme, et donc plus de biochimie.

#### **IV.- CENTRE DE SANTE DE STE FLORENCE A HOUEGBO**

Le mercredi 10 avril, je fais la connaissance, à Cotonou, de Marcelin Aigbé, président de l'ONG JSF (Jeunesse Sans Frontière). Nous discutons, d'une part des conditions de la visite du Centre de Santé de Ste Florence à Houegbo, et d'autre part de sa remise de décoration à l'Ordre du Mérite du Bénin, à laquelle j'ai été aimablement convié. C'est ainsi, que l'après-midi, au premier rang, en compagnie d'ancien ministre, professeur d'université et autres persona grata, au milieu d'une assistance nombreuse et uniquement béninoise, avec force représentants d'ONG. Représentant BSF, et aussi la France, je dois me fendre d'un discours (devant la télévision béninoise), en premier s'il vous plait ! j'en profite pour faire une petite présentation de notre Association et d'en faire discrètement l'éloge. Je passerai sous silence le reste de la cérémonie, décorum et folklore compris.

Le lendemain matin, jeudi 11 avril, de bonne heure départ pour Houegbo où se trouve le Centre de Santé. La distance à parcourir (80 km environ) n'est pas énorme, mais c'est sans compter sans l'importance d'un trafic anarchique constitué de nombreux camions hors d'âge et surchargés, le tout sur une route, pourtant nationale, totalement défoncée par endroits. Nous arrivons à destination sur le coup de 10 heures 30.

Dans un premier temps, on me fait une présentation du Centre. Le personnel de 16 membres se décompose de la manière suivante :

Un médecin, directeur du Centre de Santé, rôle administratif.

Un médecin soignant, à temps plein.

Deux infirmières et deux aides-soignantes, pour le dispensaire

Une sage-femme, une infirmière et une aide-soignante, pour la maternité

Deux techniciens pour le laboratoire

Deux dispensatrices de médicaments pour la pharmacie

Une infirmière chargée d'évaluer la qualité des soins

Deux gardiens

Puis nous abordons l'activité du Centre :

En 2011, il a été réalisé 6 700 consultations, soit une vingtaine de consultations/jour, dont 1/3 d'enfants de 0 à 4 ans, 1/3 d'adultes, le dernier tiers comprenant les enfants de 5 à 14 ans et les femmes enceintes en suivi de grossesse.

Cependant l'activité 2012 a diminué, due à l'implantation dans la région de deux Centres de Santé privés et deux publics, mais tous dépourvus de laboratoire. L'objectif est d'enrayer cette baisse, en continuant d'offrir des soins de qualité, et en tablant sur l'activité du laboratoire, le seul dans la région.

Puis visite du dispensaire dont les bâtiments sont en bon état et les salles de soins d'une propreté correcte. En dernier nous arrivons au laboratoire.

Il s'agit d'une vaste pièce, propre, bien éclairée, de 21 m<sup>2</sup>, beaucoup plus longue que large, avec une petite climatisation. Nous y trouvons un petit réfrigérateur, et deux paillasse, l'une de 2,25 mètres sur 0,50 comprenant un petit spectrophotomètre (à problème), deux microscopes (l'un neuf, l'autre HS), divers petits matériels (cellules de Malassez, pipettes automatiques ...), l'autre de 2,70 mètres sur 0,90 avec une centrifugeuse à micro hématocrite, une centrifugeuse, bruyante d'après la technicienne, mais normale à mon point de vue, un appareil à électrode spécifique pour Na, K, Cl, et enfin un Poupinel, tout matériel en bon état. On trouve encore un évier avec paillasse, dépourvu d'eau courante qui doit être amenée incessamment, un coin repos (travail 24h/24), un bureau assez vaste permettant à la technicienne de travailler dans de bonnes conditions.

Le matériel est globalement en bon état, sauf le spectrophotomètre, SECOMAM PRIM, un peu ancien, qui refuse tout service à 340 nm, et dont la fiabilité des résultats n'est pas garantie aux autres longueurs d'onde, la technicienne faisant en double les analyses, voire en triple, pour s'assurer d'une certaine reproductibilité. On ne peut que louer la conscience professionnelle des techniciens d'avoir cette démarche.

Les déchets sont traités par une ONG s'occupant de leur destruction dans de bonnes conditions.

Je n'ai malheureusement pu avoir de statistiques sur l'activité de ce laboratoire qui effectue en moyenne un peu moins de 10 NF/jour (un peu plus de 10 d'après l'Annexe 6), une petite activité en biochimie et quelques urines.

De cette visite, je retire un sentiment globalement positif, tant pour la qualité des soins, autant que je puisse en juger, mais c'est la première fois que je vois une infirmière chargée d'évaluer la qualité des soins dispensés, que pour la bonne tenue du laboratoire. Il pourrait être possible d'améliorer la qualité des analyses de biochimie avec un nouveau spectrophotomètre. La technicienne me réclame un bain-marie.

Le responsable est surtout très demandeur d'une formation des techniciens, en biochimie, en hématologie et bactériologie, tant d'un point de vue purement technique, que d'un point de vue plus théorique, avec une approche qualité.

Le vendredi 12 avril, je me rends à l'ambassade de France, accompagné de Marcelin Aigbé. Je fais ainsi la connaissance de Monsieur Vincent Curis, chargé de mission Coopération de proximité et lui expose l'organisation de BSF, ses activités dans les pays du Sud, et la mienne au Bénin. Il ignorait notre Association jusqu'alors, ce qui lui a permis de

rentrer en informatique nos coordonnées et notre but « développer pour ne plus assister ». En 2009, une visite à l'Ambassade de France, avec Arcade, n'avait laissé que la trace d'Arcade. Pour toute nouvelle visite au Bénin, il me recommande de venir le saluer, ce que je ne manquerai pas de faire.

Le samedi 13 avril, je rencontre Christophe Hondo (OASH) et de nouveau Marcelin Aigbé (JSF).

Le dimanche 14 avril je rentre en France.