

Rapport d'intervention	<b>TRANSFORMATION D' UN PETIT LABORATOIRE EN UN LABORATOIRE DE NIVEAU 1, A DOLISIE REPUBLIQUE DU CONGO (BRAZZAVILLE)</b>  <b>1ERE MISSION BSF DU 7 AU 16 SEPTEMBRE 2015</b>	
---------------------------	---	--

**Résumé :** Amélioration du fonctionnement d'un laboratoire existant dans le centre de santé « CARITAS » à DOLISIE .Le but de cette mission a été l'envoi de matériel pour transformer le petit laboratoire existant en un laboratoire de niveau 1, l'amélioration des techniques existantes et la formation du personnel à de nouvelles analyses. Cette mission a été réalisée par Jean Louis DIDIER, Biologiste, et Marie-Hélène CASTALDI, Technicienne, membres de BSF, suite à la demande du Dr Jean-Baptiste NGOYI NGOMA médecin chef du centre de santé et de l'analyse de Joseph CUZIAT, membre de BSF, Dossier 307.15.03 CS Caritas de Dolisie du 20/05/2015

**Intervenants :**

Jean Lois DIDIER, biologiste retraité  
Marie Hélène CASTALDI

**Mots clés :** BSF, Congo Brazza, Dolisie, Centre de Santé Caritas, formation, apport matériel, septembre 2015, 10 jours

**SOMMAIRE**

<b>I - OBJET DE LA MISSION .....</b>	<b>2</b>
<b>II - ETAT DES LIEUX .....</b>	<b>2</b>
<b>III - DEROULEMENT DE LA MISSION .....</b>	<b>3</b>
<b>IV - RAPPORT DE FIN DE MISSION .....</b>	<b>4</b>
<b>V - PERSPECTIVES A COURT TERME .....</b>	<b>4</b>
<b>VI - CONCLUSION DE LA MISSION .....</b>	<b>5</b>

## Rapport de l'intervention effectuée du 07/09 au 16/09/2015

### I - OBJET DE LA MISSION

Amélioration du fonctionnement d'un laboratoire existant dans le Centre de Santé « Caritas » à DOLISIE. Le but de cette mission a été l'envoi de matériel pour transformer le petit laboratoire existant en un laboratoire de niveau 1, amélioration des techniques existantes si nécessaire et formation du personnel à de nouvelles analyses.

Cette mission a été réalisée par Jean Louis DIDIER, Biologiste, membre de BSFet par Marie-Hélène CASTALDI, technicienne, à la demande du médecin responsable du centre, le Dr Jean-Baptiste NGOYI NGOMA

Cette mission, la première, a été effectuée dans ce centre du 7 au 16 septembre 2015.

### II - ETAT DES LIEUX

Il est situé dans les locaux du centre de santé où existe une pharmacie, un bureau pour le médecin, un autre pour l'infirmier et une salle d'hospitalisation avec plusieurs lits adultes et enfants. Le laboratoire est composé de trois pièces (environ 25 m2 pour l'ensemble du labo), l'une, assez grande sert de salle d'attente, une autre plus petite de salle de prélèvement et à côté, la pièce servant de laboratoire équipée de deux paillasses mais relativement petite. Il faudra songer à récupérer une autre pièce si le laboratoire vient à augmenter son activité.

Le tout est propre et bien entretenu.

Le centre est ouvert à tout public, le plus souvent démunis, consultations et laboratoire. Les consultations tournent principalement autour des femmes enceintes ou pas, des maladies infectieuses et le palu. Une maternité avec consultations pédiatriques est en cours de réalisation et sa construction bien avancée.

La personne responsable du laboratoire est Mme Edith SOUAMY, aidée par un technicien, Dominique EDZIMOU, ancien militaire retraité. Ils disent avoir fait une formation comme technicien de laboratoire mais nous ne connaissons pas leur diplôme ni leur école.

Ils se disent polyvalents afin de savoir effectuer toutes les tâches du laboratoire mais c'est Dominique qui effectue les prélèvements et l'enregistrement des patients et Edith qui assure toutes les analyses. La formation s'est adressée aux deux techniciens mais c'est Edith qui a été plus réceptive.

Le directeur du CS est le Docteur Jean-Baptiste NGOYI NGOMA. La coopération a été très bonne avec lui, avec des nombreuses mises au point et des demandes exaucées.

A notre arrivée, le laboratoire effectuait les analyses suivantes

*Leur nombre moyen mensuel est porté dans les tableaux suivants*

Paludisme	240	Ac HIV	06
Parasito selles	12	Ag Hbs	00
Parasito. Urine + vaginale	50	Ac HCV	00
Parasito sang	10	Sérologie syphilis	02
Glycémie	35	Sérologie typhoïde	20
Albumine + sucre	03	Bactério urine + selles	30 + 12
Autres examens biochimie	00		
Hémoglobine	00	Diagnostic grossesse	05
Hématocrite	00	VS	045

NF	47	Test d'Emmel	003
		Gr. sanguin	000

- Remarque :

On est amené à considérer que les NF (47 /mois) sont rendues sans résultat d'Hb. Les dilutions sont faites avec les pipettes Thoma/Potain sur une grosse goutte de sang déposée sur une lame (pas de tubes avec anticoagulant).

Il n'y a que 2 jeux de pipettes donc elles ne sont pas sèches si on a plus de 2 numérations ; et risque d'erreur très importante.

La formule leucocytaire n'est pas faite.

La recherche de paludisme n'est faite que sur Goutte Epaisse. (2 patients par lame, n° inscrit au verso de la lame avec un feutre, donc causes d'erreur après coloration.

La cyto bacterio .des urines est faite après sédimentation (absence de centrifugeuse).

Pour les frottis vaginaux et urétraux, il n'y a pas d'examen direct.

Les prélèvements sanguins au pli du coude sont les plus fréquents (Dominique est un excellent préleveur, même pour des jeunes enfants).

Le matériel consiste

- en un microscope (bon état) mais placé devant une fenêtre avec soleil le matin (donc déplacé ensuite)
- très peu de réactifs, réactifs de coloration May Grunwald absent, (Giemsa en solution de très mauvaise qualité avec grains de colorants et colorants pour Gram peu fiable : le Lugol est presque incolore)
- quelques tubes à prélèvement secs, pas de tubes sur EDTA
- seringues et aiguilles
- des lames ayant déjà beaucoup servi.
- un petit réfrigérateur
- un placard dans la salle d'examen.
- pas de centrifugeuse ;

Le matériel cédé par BSF a permis d'équiper le laboratoire de façon très satisfaisante, principalement une petite centrifugeuse conique pour tubes et une pour micro hématocrite ainsi que du petit matériel varié.

Il manque un placard pour le rangement du matériel, placard que nous avons pu récupérer et placer dans la salle de prélèvement.

La paillasse de la salle d'examen n'est pas très grande. Nous avons mis le petit frigo par terre pour gagner un peu de place sur une table qui sert de paillasse.

Les prises électriques avec multiprises ne sont pas adaptées.

Pendant notre séjour, nous n'avions pas eu d'eau au robinet car il y a très souvent des coupures d'eau dans le quartier ; nous avons donc un système de bonbonne avec robinet et cuvette.

Il est prévu de remédier à ce problème en installant une bache à eau enterrée avec un surpresseur.

Compte tenu de tout cela nous avons pu commencer à travailler dans des conditions acceptables.

### III – DEROULEMENT DE LA MISSION

Outre l'apport de deux centrifugeuses et de petit matériel, nous avons pu procéder à l'amélioration et l'exécution de nouvelles analyses.

Nouvelles analyses effectuées:

- Hématocrite, numération avec pipettes automatiques, formules leucocytaires, taux d'hémoglobine, calcul des constantes.

- Vitesse de sédimentation avec tubes plastiques.
- Goutte épaisse + frottis.
- CBU et cytologie.
- Parasitologie des selles à l'examen direct + Willis et Kato.
- Examens bactériologiques, PV, PU.
- Examens sérologiques avec taux en semi quantitatif (dilutions) pour les résultats positifs, en particulier CRP, ASLO et sérologie de Widal et Félix.

#### IV - RAPPORT DE FIN DE MISSION

##### 1. Locaux

Si l'activité du laboratoire progresse de façon significative, il faudra envisager une pièce supplémentaire, car le local pour les examens est trop exigu.

Le problème de l'alimentation en eau reste un problème car les coupures sont trop fréquentes ;

##### 2. Matériel

Le principal problème a été les colorants car en l'absence de May Grunwald, la formule leucocytaire est plus difficile. La fixation à l'alcool n'a pas donné toujours de bons résultats.

Pour la GERH (goutte épaisse recherche d'hématozoaires), après l'achat d'un Giemsa neuf, nous n'avions plus de faux positifs.

Pour le Gram, la décoloration n'était pas suffisante, donc les résultats étaient faussés. Nous avons trouvé un lugol un peu plus coloré, mais les colorations ne sont pas satisfaisantes.

Le calcul des constantes érythrocytaires ne nous semble pas acquis.

Le calcul des dilutions pose aussi problème

##### 3. Hygiène :

nous avons fait acheter de la Javel, qui était absente du labo, et montré les dilutions adaptées. Nous avons aussi revu l'utilisation des gants, qui n'était pas adaptée (la même paire pour tout faire mis le matin pour prélèvements, enregistrements, analyses...

##### 4. Elimination des déchets.

Celle-ci est très sommaire. Les déchets quelqu'ils soient sont enfouis dans un trou de plus d'un mètre cinquante de profondeur sans protection. Au niveau du labo tout était mis dans la même poubelle. Les aiguilles étaient décapuchonnées !!! Nous avons compensé le manque de boîte à aiguille par des bouteilles plastiques!

##### 5. Gestion :

Concernant l'ensemble du centre de santé, celui-ci paraît bien géré et fait même des économies. Il ne devrait pas y avoir de problèmes concernant les renouvellements de réactifs.

Par contre au niveau du labo il manquait des cahiers de paillasse propres aux différentes analyses et l'enregistrement des patients et les archives laissaient à désirer par manque d'organisation.

Nous avons essayé de remédier à ce problème en leur fournissant les éléments nécessaires pour une meilleure gestion de leur travail.

#### V - PERSPECTIVES A COURT TERME

Nous avons suggéré l'embauche d'un(e) jeune diplômé qui sera plus apte à de nouvelles analyses, comme le souhaite le Dr Jean-Baptiste, surtout si la maternité s'ouvre dans les mois à venir et la principale activité du laboratoire sera donc tournée vers un bilan prénatal complet.

Au niveau du laboratoire, la tenue d'un registre avec n° chronologique du mois est très importante pour éviter des N° identiques :

Les GE avait un N°, les NF un autre, les urines un autre (cela leur servait pour les statistiques)...et on perdait un temps fou pour retrouver à quel patient cela correspondait.

Avec N°, nom et date, les erreurs sont limitées.

Il n'y avait pas de cahiers de paillasse si bien qu'on se bousculait pour les inscriptions à la réception, et pour l'inscription des résultats ;

Voir en annexe les recommandations.

Il faudra aussi revoir l'organisation du travail, car Edith a beaucoup plus de travail à accomplir.

Il faut aussi limiter les heures de prélèvement afin que Dominique passe côté préparation des analyses.

Comme il n'y a qu'un seul microscope, et que la lecture au micro prend plus de temps, Dominique devra faire ce qui est possible sans microscope.

Nous avons laissé de la documentation dans un classeur sous feuilles plastifiées avec

- Planches des principaux parasites du sang et des selles,
- Techniques de dilution des GR et GB et lecture sur cellules de Malassez
- Planche avec cellules sanguines normales,
- Bactériologie : classification des Bactéries et flore normales et pathologiques d'un prélèvement biologique (doc. Yves Gilles),
- Modèle de fiche de commande et réception d'un produit,
- Dilution eau de javel et utilisation,

## VI - CONCLUSION DE LA MISSION

Cette mission m'a permis, à moi, Marie-Hélène Castaldi, grâce à BSF de remplir ma mission dans de très bonnes conditions et je tiens à remercier particulièrement tous ceux qui m'ont aidé sur place, et principalement Jean-Louis, très expérimenté pour ce type d'intervention.

C'est une première étape pour la remise à niveau du Laboratoire du Centre de Santé « Caritas » de DOLISIE.

Et il est souhaitable que BSF maintienne son aide, car le Docteur Jean-Baptiste projette des nouvelles activités avec la maternité, peut-être avec un centre de consultation pédiatrique ?

Il y a aussi l'ouverture très prochaine d'un dispensaire dans un quartier périphérique de Dolisie avec Sœur Agnès, une infirmière très dynamique, qui souhaite aussi avoir un petit laboratoire pour les examens les plus basiques.

De nouvelles analyses ont été mises en œuvre et d'autres, déjà pratiquées, ont été améliorées

Grâce à la réorganisation des tâches et à l'augmentation du nombre des analyses prévues, en particulier les NF., le laboratoire pourra se développer plus harmonieusement en attendant peut être l'embauche d'un nouveau technicien.

## VII - ANNEXES

\*Annexe 1 : Types de résultats pour :

- Examen sanguin (glycémie, protéine C, aslo, sérologies...),
- Examen prénatal,
- Prélèvement vaginal et urétral,
- Cytobactériologie urinaire,
- Hémogramme,
- Recherche d'hématozoaires,
- Examen parasitologique des selles.

\*Annexe 2 : certificat de session matériel BSF

\*Annexe 3 : Recommandations

