



**Association d'aide, à long terme, à la biologie médicale
dans les pays en voie de 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 d'intervention Dossier 298 - 17	CAMEROUN : 8 et 9 décembre 2017 Suivi de formation à l'hôpital évangélique de M'BOUO	Validé par le CA le 12/02/2018
---	---	-----------------------------------

INTERVENANTS :

- Jean SÉMON, biologiste, trésorier BSF
- Odette TERRY, professeure agrégée, membre du CA

MOTS CLÉS : BSF, 2017, Cameroun, M'Bouo, hôpital Evangélique, suivi de formation, assistance, 2 jours.

RÉSUMÉ :

Une courte intervention de deux jours à M'Bouo a permis de faire une mise au point sur les techniques précédemment présentées en novembre 2016 de d'apprendre la réalisation du test « taux de prothrombine ».

Suite à la session de formation « *Cyto-hématologie et introduction à l'hémostase* » dispensée du lundi 28 novembre au jeudi 8 décembre 2017 à sept techniciens de la Fondation Ad Lucem (FALC), action effectuée à l'hôpital de la FALC à BAFANG, nous avons tenu à faire une visite à l'hôpital protestant de M'Mbouo situé à seulement 40 km.

Cette courte visite de 2 jours (vendredi et samedi) était destinée au suivi de la mission 2016 encadrée par Bernadette Jacquet et Odette Terry au cours de laquelle avait été mises en place la bactériologie avec culture et antibiogramme ainsi qu'une approche des contrôles de qualité interne en biochimie avec la bonne utilisation des sérums « contrôles ».

Nous avons également à la demande du major du laboratoire présenté la technique du « taux de prothrombine » sur un automate d'hémostase cédé par BSF il y a plusieurs années.

1- SUIVI DE LA MISSION 2016

EN BACTÉRIOLOGIE

Nous avons en 2016, organisé le service bactériologie dans 3 salles

- dans le nouveau laboratoire, une salle de cultures

- dans l'ancien laboratoire deux salles contiguës pour un espace « *préparation des milieux de culture et décontamination* » :

- * une pour le stockage des milieux déshydratés, des flacons de milieux de culture prêts à l'emploi, ainsi qu'une partie de paille pour la balance de précision destinée à la pesée des poudres ;

- * une pour l'autoclavage, la répartition des milieux en boîtes et toutes les manipulations produisant de la chaleur avec éventuelles émissions de vapeur d'eau.

C'était pour nous l'organisation idéale mais une des deux salles a été récupérée pour installer un laboratoire de cytologie dans lequel, lors de notre passage, nous avons constaté la présence de plusieurs flacons plus ou moins bien fermés, certains contenant des solvants inflammables.

La salle de préparation de bactériologie voisine étant équipée de bec Bunsen, plaque chauffante et autoclave, nous conseillons vivement de condamner la porte entre les deux salles puisqu'un accès indépendant pour la salle de cytologie est possible.

Nous avons constaté par ailleurs que l'ensemble des locaux de bactériologie ainsi que l'ensemble des salles du laboratoire étaient parfaitement entretenus et rangés.

Aucune culture n'était en route à notre arrivée. Les techniciens trouvent que le nombre d'examen bactériologiques est trop réduit ce qui ne leur permet pas de manipuler suffisamment et progresser.

La majeure du laboratoire nous avait toutefois gardé la boîte d'antibiogramme d'un examen déjà rendu, pour que nous puissions contrôler sa réalisation qui était tout à fait correcte si ce n'est un inoculum un peu trop riche.

Nous avons rappelé (à l'aide d'un document visuel) combien la faible densité de l'inoculum initial (0,5 MF) était importante.

A la demande de la majeure nous avons apporté 2 cartouches de « cefoxitine » antibiotique qui n'était pas disponibles sur place.

EN BIOCHIMIE

Nous n'avons pas eu le temps de regarder chacun des paramètres dosés.

La majeure du laboratoire, Chanceline, nous a toutefois fait part de son problème quant au dosage du potassium. Un ancien kit dont elle n'a pu donner le nom du fabricant, qui nécessitait pour la détermination du taux de K une centrifugation intermédiaire, donnait à son point de vue des résultats corrects. Malheureusement sa distribution semble arrêtée (nous n'avons pas eu le temps d'approfondir), donc à nouveau le dosage n'est plus réalisé car les résultats sont trop aberrants.

Nous en avons discuté avec le docteur Kuaté, médecin chef de l'hôpital. Il souhaiterait que BSF lui conseille un appareil de dosage à électrodes spécifiques distribué au Cameroun.

En ce qui concerne les contrôles de qualité interne, leur avait été demandé, au cours de la mission 2016, de tester régulièrement les sérums contrôles pour chaque paramètres et de noter les résultats dans un cahier. Nadine, seule technicienne sur place le samedi après midi, nous a présenté le cahier de relevés et nous a dit qu'elle aimerait comprendre l'intérêt de ces relevés.

La construction de courbes avec CV et Ecart types, présentée à l'ensemble des techniciens au cours des précédentes missions 2015 et 2016, ne semble donc pas intégrée par tous. Une reprise de ces points semble indispensable et sera au programme de la prochaine intervention.

Nous avons demandé, avant cette reprise, de tracer un graphique pour chaque paramètre dosé et pour chaque lot de réactif, avec la valeur cible du sérum contrôle encadrée par les deux valeurs limites puis d'y reporter les résultats des sérums contrôles qui devront être testés au moins deux à trois fois par semaine.

2- PRÉSENTATION DU TAUX DE PROTHROMBINE

En 2010, nous avons formés les techniciens à différents tests de l'hémostase :

- réalisation du TCA en test manuel
- réalisation du taux de prothrombine sur automate OPTION 2, cédé par BSF, en utilisant des plasmas fournis gracieusement par STAGO.

Le temps consacré à cette formation pratique (2 jours) avait certainement été trop court puisque la réalisation des 2 tests avait rapidement été abandonnée.

- Le TCA n'étant pas assez demandé, sa technique était devenue mal maîtrisée
- Pour le TP, la construction d'une droite de Thivolle s'était avérée pour eux impossible à réaliser.

* REALISATION DU TCA

En 2015, nous avons réappris aux techniciens la technique du TCA et avons demandé aux cliniciens de prescrire cet examen au lieu du TC.

Cela a été fait et en 2016 la réalisation du TCA était correctement réalisée.

En 2017, nous avons pu constater que le TCA était toujours prescrit et bien réalisé.

* REALISATION DU TAUX DE PROTHROMBINE

Lors de notre passage en 2017, nous avons apporté le réactif BIO-TP et des plasmas cédés gracieusement par BIOLABO pour la remise en place du TP.

Dans un premier temps nous avons retrouvé, dépoussiéré et remis en marche sans difficulté l'OPTION 2 qui nous a paru remarquable pour sa robustesse.

Il est à signaler que la commercialisation de cet appareil et de son consommable, initialement faite par bioMérieux, a été reprise par BIOLABO.

La robustesse, la facilité et la simplicité de manipulation de l'appareil nous pousse à le conseiller.

Nous avons ensuite fait manipuler, le vendredi après midi, l'ensemble des techniciens sur l'automate.

L'intérêt du réactif BIO-TP est qu'il propose pour chaque lot de réactif un tableau à 2 entrées (temps du témoin et temps du patient) permettant d'obtenir, sans tracer une droite de Thivolle, le taux de prothrombine et l'INR du plasma testé.

La présentation du TP a été courte, espérons qu'elle a été comprise et intégrée et que des résultats corrects pourront être communiqués aux médecins.

EN CONCLUSION

Cette intervention même brève a permis quelques mises au point.

Une prochaine mission est envisageable :

- pour finir de développer les contrôles de qualité
- pour vérifier la bonne réalisation des tests de l'hémostase, du TP en particulier
- si la demande d'examen bactériologiques augmente.

Dans le cadre de cette discipline il est impératif que le nombre d'examen prescrits soit en progression car en ne réalisant qu'un à deux examens par semaine, au cours d'une mission de 10 à 15 jours trop peu de cas pourraient être étudiés.

Janvier 2018

Odette TERRY, Jean SÉMON