



Mission Guinée septembre 2020 Dossier 355-1	ÉVALUATION DES ENSEIGNANTS DE L'ÉCOLE NATIONALE DE SANTÉ DE KINDIA (République de Guinée) 15 au 20 septembre 2020	Validé par le CA le
---	--	----------------------------

Nom des intervenants :

Evelyne Chabin, biologiste médicale retraitée

Nabila Moreno, biologiste médicale APHP

A la suite d'une rencontre avec le Directeur National des Laboratoires (Dr Mamadou Saliou Bah) et à la demande du Ministère de la Santé de la République de Guinée (Annexe 1), Biologie Sans Frontières a réalisé une première mission à l'Ecole Nationale de Santé de Kindia, visant à évaluer les formateurs en biologie. Cette mission, réalisée en partenariat avec la Fondation Mérieux, permettra de préparer efficacement les trois missions suivantes, prévues dans les différents secteurs de la biologie.

Mots Clés

BSF : Biologie sans Frontières

FMX : Fondation Mérieux

République de Guinée

RESALAB : Réseau d'Afrique de l'Ouest des Laboratoires d'Analyses Biomédicales

LABOGUI : projet d'appui aux laboratoires des Hôpitaux Préfectoraux et Régionaux de Guinée

OOAS : Organisation Ouest Africaine de Santé

AFD : Agence Française de Développement

ENSK : Ecole nationale de Santé de Kindia

ATN : Assistant Technique National

Evaluation, enseignement

BPL : Bonnes Pratiques de Laboratoire

TP : travaux pratiques

Contexte/Préambule :

La République de Guinée, aussi appelée Guinée-Conakry (francophone,) est située à l'Ouest du continent africain. Elle est bordée par l'Océan Atlantique, et les pays limitrophes :

la Guinée-Bissau aussi appelée Guinée portugaise, le Sénégal, le Mali, la Côte d'Ivoire, le Libéria et la Sierra Léone.



Situation de Kindia en Guinée



Arrivée à Kindia

La ville de Kindia, une des plus grandes villes de Guinée, est la capitale de la région de Kindia et le chef-lieu de la préfecture. Bien que située à environ 135km de Conakry, l'état de la route se dégradant d'année en année, nous avons mis 8h en septembre pour les parcourir. Hors saison des pluies, il faut compter au minimum 4H.

Carrefour entre la capitale et l'intérieur du pays, Kindia est une étape incontournable pour se rendre vers les différentes régions de Guinée : Fouta Djalon, haute Guinée, Guinée forestière et vers le Mali. De tradition agropastorale, elle est souvent appelée « Jardin de la Guinée » ou « Cité des Agrumes ». Elle fut autrefois le berceau de la banane française : c'est au hangar à bananes, à Nantes, que débarquaient les bateaux de marchandises provenant de Kindia. Plusieurs écoles d'enseignement supérieur se trouvent à Kindia dont l'École Normale d'Instituteurs et l'École Nationale de Santé de Kindia (ENSK).

L'ENSK : c'est en 2002 que l'Ecole Nationale de Santé s'ouvre à Kindia avec trois filières : infirmier d'état, sage-femme et technicien de laboratoire puis, 2 ans après, une 4^{ème} filière : assistante sociale. L'école est sous la tutelle du Ministère de l'Enseignement Technique et Formation Professionnelle. L'entrée se fait sur concours après l'obtention du bac.

Les études durent 3 ans : 5 semestres de cours avec quelques stages pratiques et un dernier semestre de stage. Au terme de ces études, le diplôme de Brevet de Technicien supérieur est décerné aux lauréats de l'examen de fin d'études.

La Fondation Mérieux : elle intervient en République de Guinée depuis 2013 dans le cadre du programme RESAOLAB, conçu pour renforcer les capacités des laboratoires en améliorant les services de laboratoire, en consolidant les capacités en ressources humaines, en renforçant la gestion de l'information.



Les nouvelles salles de travaux pratiques

Pour améliorer les pratiques des personnels de laboratoire, la FMX travaille notamment à renforcer la formation initiale par la réhabilitation de l'ENSK. Depuis sa création en 2002, les infrastructures et les équipements disponibles ne permettaient pas de réaliser les enseignements pratiques. Dans le cadre du programme RESAOLAB, la réhabilitation de l'ENSK a commencé en 2014 : rénovation, extension, pose de paillasse. Depuis 2018, le programme LABOGUI a poursuivi la réhabilitation avec la mise en place d'une alimentation électrique autonome, mais également la réalimentation en eau (coupée depuis 17 ans !) et la fourniture des équipements et réactifs nécessaires à la réalisation des travaux pratiques.

L'intervention BSF à l'ENSK

Objectifs de la mission

Dans le cadre du partenariat signé avec la FMX, BSF s'est engagée à réaliser 3 modules de formation pratique auprès des enseignants de l'ENSK ainsi qu'à la diffusion de guides de bonnes pratiques au sein d'un laboratoire.

Au préalable, pour préparer au mieux ces 3 modules (1er module : hématologie ; 2^{ème} module : biochimie, séro-immunologie, immuno-hématologie, contrôles de qualité ; 3^{ème} module : bactériologie, parasitologie), une évaluation des compétences des enseignants était indispensable. C'est l'objet de cette mission.

Les enseignants associés à la formation pratique (Annexe2)

Les huit formateurs sont pratiquement tous issus de l'enseignement supérieur en faculté de sciences où ils ont suivi une filière Biologie, avec une formation en biochimie, hématologie, immunologie, bactériologie et parasitologie. Ils obtiennent une licence de biologie à l'issue de 3 années d'étude. Ils n'ont aucune expérience d'enseignement et d'organisation des TP d'où leur principale demande lors de notre brève rencontre en septembre 2019.



Les enseignants de l'ENSK

Mariame Bailo Diallo, ATN de la région de Kindia était présente durant ces 3 jours. Le projet LABOGUI s'intéresse également à l'amélioration de la formation continue. Un appui de proximité est

développé par 8 assistants techniques nationaux, basés dans chacune des 8 régions de la Guinée, supervisés par un expert. Ces assistants se déplacent au quotidien dans les laboratoires pour fournir des formations aux techniciens et montrer les bonnes pratiques à respecter.

Mariame nous a beaucoup aidés pour faire l'inventaire du matériel et des réactifs mais aussi pour canaliser l'enthousiasme, parfois un peu débordant, de nos « enseignants-étudiants »...

Le programme d'étude de la biologie à l'ENSK

Le programme RESAOLAB a été initié par la FMX en 2009, à la demande des ministères de la santé du Burkina Faso, du Mali et du Sénégal et avec le soutien de l'AFD. En 2013, le Bénin, la Guinée, le Niger et le Togo ont rejoint le réseau. Il s'inscrit dans une politique régionale de Santé définie par l'OOAS.

L'OOAS a rédigé un « curriculum harmonisé pour la formation des professionnels en biologie médicale de l'espace CDEAO » (document de 70 pages) détaillant tout le programme de formation destiné aux futurs techniciens supérieurs en biologie médicale.

C'est à partir de cette base documentaire que les intervenants des 3 modules de formation prévus par BSF, devront organiser les travaux pratiques ainsi que la gestion d'un laboratoire, en tenant compte des avancées techniques.

Activités mises en œuvre durant la mission (Annexe 3)

Initialement prévue sur 3 jours ½, voire 4 jours, notre intervention s'est déroulée sur 3 jours, en raison du temps passé sur les routes.

1^{er} jour : évaluation des enseignants ; inventaire du matériel et des réactifs

Les enseignants étaient impatients de nous rencontrer.

- présentations de part et d'autres
- fiche de renseignements remplie par chaque enseignant (Annexe 2)
- identification des référents en fonction des domaines de la biologie (2 par domaine)

Les évaluations des connaissances ont été prévues à l'avance au cours des échanges avec les responsables des études. Les enseignants étaient donc informés. Le déroulement de ces évaluations s'est effectué sur une journée.

- Matin : évaluation en hématologie (questionnaire réalisé par Odette Terry)
2^{ème} partie de la matinée évaluation en biochimie/séro/immuno-hémato (questionnaire Evelyne Chabin et Nabila Moreno)
- Après-midi : évaluation en bactériologie (questionnaire Odette Terry) suivie en 2^{ème} partie de la parasitologie (questionnaire Pierre Flori)

Les échanges ont été très nombreux, les enseignants n'hésitant pas à poser beaucoup de questions.

Globalement, le niveau des réponses obtenu à ces différentes évaluations n'est pas beaucoup différent de ce qui a déjà été observé au cours des missions antérieures réalisées en République de Guinée-

A noter que les 3 questions portant sur les volumes (en hémato), sur les concentrations (en bactério) et sur les dilutions (en biochimie) n'ont obtenu de réponses de la part d'aucun des 8 enseignants.

La journée s'est terminée par le rangement un peu plus coordonné de tous les réactifs.

3^{ème} jour : préparation du classeur avec quelques BPL, distribution des corrigés, posters BSF

Au cours des mois précédents cette intervention, Bernadette Jacquet, Nabila Moreno, Odette Terry et moi avons rédigé de nombreux documents, la plupart en relation avec les BPL. (*Annexe 4*) Chaque document a été lu et expliqué aux enseignants puis rangé au fur et à mesure dans un classeur, apporté à cet effet.

Lors du court passage effectué un an avant, les enseignants avaient insisté pour avoir des posters en support de leurs cours et TP. Les deux posters de parasitologie de BSF ont donc trouvé leur place sur le mur de la salle de TP et ils ont réellement été très appréciés par tous. Nabila avait également apporté un poster d'hématologie portant sur les 3 lignées cellulaires et réalisé par un de ses internes. Les corrigés rédigés par les personnes qui ont fait les des questionnaires, ont aussi été distribués, ce qui a permis à nouveau, d'échanger sur différents sujets.

Enfin, sachant que nous devons revenir pour la mission suivante, nous leur avons demandé de rédiger, par groupes de deux nommément désignés, 4 procédures : les prélèvements, les pipettes automatiques, le spectrophotomètre, les techniques de groupes sanguins.



Explication des documents apportés



Poster BSF de parasitologie

Besoins exprimés par le laboratoire

Ce sont toujours les mêmes : formations, supports techniques, posters, lames témoin. C'est ce qui sera fait lors des prochaines interventions

Malgré un temps très court, cette mission s'est très bien déroulée, essentiellement grâce à la grande disponibilité de tous les enseignants, leur grande gentillesse et toute la confiance qu'ils avaient en nous. Leur soif de connaissances est un réel encouragement pour les missions suivantes.

Difficultés rencontrées

Les seules difficultés rencontrées l'ont été par des événements extérieurs. En premier lieu, la pandémie de COVID19, qui a retardé cette première mission. Il était difficile de se projeter 1 mois ½ avant, tout pouvant changer d'un jour à l'autre. Estimant que le risque infectieux n'était pas plus grand en France qu'en Guinée, dès que cela a été possible, nous avons couru le risque de réserver nos billets d'avion, en essayant d'avoir le maximum de garanties en cas d'annulation.

Autre difficulté, que nous n'avions pas évaluée, est la tension au niveau politique qui existe actuellement entre la République de Guinée et les pays de la CEE. Pour le moment, l'obtention du visa est suspendue en France et son acquisition n'est pas simple à Conakry. Nos amis de Santé pour Tous, toujours présents à nos côtés, nous ont considérablement aidées sur place.

Nous étions également en relation avec l'Ambassade de France à Conakry que nous avons informée du but de notre mission. En raison d'un timing un peu serré, nous n'avons, malheureusement, pas pu les rencontrer pour échanger.

Sur place, la logistique de nos déplacements et hébergement a été très bien gérée par la FMX. Pour éviter toute perte de temps à Kindia, un repas était prévu sur place vers 13h30, ainsi qu'une collation en milieu de matinée.

Bilan financier de la mission (Annexe 5)

Document interne

Liste des contacts établis sur place (Annexe 6)

Yann BOURGUIGNON : responsable Guinée à la FMX yann.bourguignon@fondation-merieux.org
Dr. Mamadou Saliou BAH : Directeur National des Laboratoires
Pr. Mandiou DIAKITE : Directeur National Adjoint des Laboratoires
Pr. Mohamed CISSE : Doyen de la Faculté des Sciences et Techniques de Santé
Prof Agrégé Mohamed Maciré SOUMAH : président en Guinée de l'association Santé pour Tous
Frédéric BRIGNOT : Conseiller de Coopération et d'Action Culturelle Ambassade de France
Mariame Bailo DIALLO : Assistante Technique LABOGUI



Le Ministre d'Etat
Ministre de la Santé

**AU PROFESSEUR PIERRE FLORI
PRESIDENT DE BIOLOGIE SANS
FRONTIERES – FRANCE**

Objet : Evaluation des Laboratoires

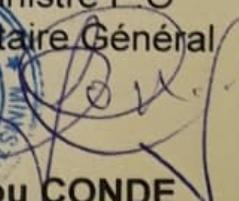
Monsieur,

J'ai l'honneur de porter à votre connaissance que le Cabinet du Ministère de la Santé a accusé réception de votre rapport synthèse de mission, relatif à l'évaluation des besoins de formation des techniciens de laboratoire dans le pays. A cet effet, je voudrais avant tout remercier votre Association pour tous les appuis qu'elle ne cesse d'apporter au secteur de la santé depuis 2016.

La dernière mission que votre Association vient d'effectuer est tout à fait en adéquation avec le diagnostic fait par nous dans le domaine des laboratoires. C'est pourquoi la Direction nationale en charge de la question est en train de finaliser le travail sur la normalisation des infrastructures et des équipements ainsi que le plan de renforcement en biologie médicale.

Dans la mise en œuvre de ce plan, le Ministère de la Santé serait très heureux de vous voir parmi ses acteurs car les besoins en la matière sont grands.

Vous en souhaitant bonne réception, je vous prie d'agréer l'assurance de ma considération distinguée.

Le Ministre P.O
Le Secrétaire Général

Dr Sékou CONDE

LES FORMATEURS DE L'ENSK

1. **DIAWARA René Faya 32 ans** Université de N'Zérékoré
Réfèrent en biochimie-immunologie
Chef du laboratoire, chargé des cours
2. **BARRY Mamadou 27 ans** Université de N' Zérékoré
Réfèrent en biochimie-immunologie
Enseignant en déontologie médicale en 1^{ère} année
Enseignant en anatomopathologie en 2^{ème} année
3. **YOMBONO Moïse 36 ans** Université Julius Néré de Kankan
Réfèrent en parasitologie
Enseignant en brumatologie en 2^{ème} et 3^{ème} année
Suppléant en biochimie métabolique en 2^{ème} année
Microbiologiste Hôpital de Kindia
4. **HABA Paula Joséphine 37 ans** Technicienne (CH Donka Hémato, parasito, bactério)
Réfèrent en parasitologie
Chargée de stages
Enseignante parasitologie en 1^{ère} année, suppléante en 2^{ème} année
5. **BARRY Ibrahima1 34 ans** Université de N'Zérékoré
Réfèrent en hématologie
Conseiller en orientation
Enseignant en microbiologie générale en 1^{ère} année
Enseignant en antomologie en 2^{ème} année
6. **LOUA Kokoly 39 ans** Université de N'Zérékoré
Réfèrent en hématologie
Chargé de la scolarité
Enseignant en biochimie générale et hémato en 1^{ère} année
Assistant en hématologie en 2^{ème} et 3^{ème} année
7. **CONDE Mamady 51 ans** Université de Conakry
Réfèrent en bactériologie
Directeur des études
Enseignant en bactériologie en 2^{ème} et 3^{ème} année
8. **GBOMOU Ouou1 40 ans** Université de Conakry
Réfèrent en bactériologie
Enseignant en bactériologie générale en 1^{ère} année
Assistant en bactériologie en 2^{ème} et 3^{ème} année

PLANNING DES ACTIVITÉS

	Jeudi	vendredi	samedi
Matinée	Ouverture séance présentation-CV formateurs	Corrigés biochimie- Diabète interférences kaliémie	les bases de sécurité au laboratoire
Matinée	Ouverture séance présentation But de la mission	les bases groupes sanguins- incompatibilités foeto- maternelles	Introduction à la gestion documentaire-gestion des réactifs
Matinée	Visite des laboratoires ENSK	Corrigés parasitologie- Plasmodium falciparum les bases	gestion documentaire-gestion des réactifs-documents
Pause	Pause-discussion	Pause	
Matinée	Questionnaire- appréciations des connaissances biochimie-immuno- hémato-sérologie	Corrigés hémato- cytologie bases des 3 lignées	Hygiène -utilisation de l'eau de Javel - nettoyage des blouses distribution de documents
Matinée	Questionnaire - appréciations des connaissances Hématologie- cytologie	les bases immuno notion AC-AG Explication ASLO	Préparation d'un classeur avec quelques BPL
Pause	Pause	Pause	
AM	Questionnaire - appréciations des connaissances- Bactériologie	Corrigés Bactériologie base classement des bactéries /infections les + rencontrées	Remise de posters BSF Parasitologie - Helminthes/Nématodes-Affiches Hygiène-lavage des mains
Pause			
AM	Questionnaire - appréciations des connaissances- Parasitologie	LES BONNES PRATIQUES Introduction les 3 phases	Conclusion-Discussion
AM	Inventaire Matériels/ laboratoires	Phase Pré-Analytique	Remise du classeur-Gestion documentaire préparé ensemble
AM	Inventaire Réactifs	Gestion des réactifs	Fin mission-1



LISTE DES DOCUMENTS APPORTÉS

- Bases de sécurité au laboratoire
- Bonnes pratiques de laboratoire
- Conservation et utilisation des réactifs
- Élimination des déchets au laboratoire
- Entretien des paillasse au laboratoire
- Nettoyage des blouses au laboratoire
- Les utilisations de l'eau de javel au laboratoire
- La verrerie au laboratoire
- Le microscope optique
- Les dilutions au laboratoire
- Unités de mesure et conversions