Rédigé par E.C. Dossier : 330-4 03-2018	Intervention au Centre de Santé Saint Luc à Ku-Jéricho (Moundou) République du Tchad 26 janvier au 3 février 2020	Validé par le CA le

Mission d'évaluation finale pour la clôture du dossier de subvention attribuée par l' AMP à ce projet

Introduction

Intervenant : Evelyne Chabin

N° de la mission : Dossier 330 03-2018 4ème mission
Référent dossier Joseph Cuziat

Mots Clés

BSF=Biologie Sans Frontières ; CCN= Communauté du Chemin Neuf ; AMP=Agence des Micros-Projets ; République du Tchad ; Moundou ; Ku-Jéricho ; CS= Centre de Santé St Luc ; suivi d'action et audit final ; janvier 2020 ; 5 jours sur place.

Résumé

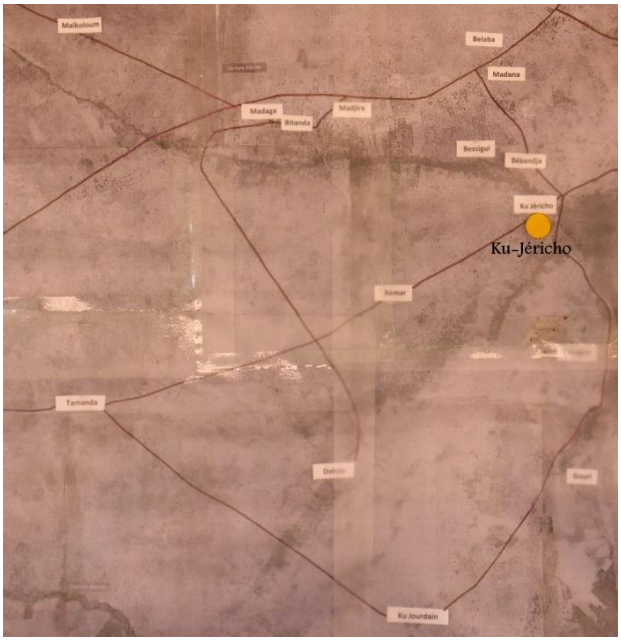
A la demande du Dr Luc Watine, membre de la CCN, une 1ère mission a été réalisée au CS St-Luc à Ku-Jéricho en mars 2018. Elle a permis d'apporter le matériel de base (centrifugeuse, HémoCue, verrerie, pipettes automatiques…) pour lancer une activité d'analyses médicales minimum.
Pour développer le laboratoire, une demande de financement a été effectuée auprès de l' AMP, qui a été acceptée.
Au cours des 2 missions suivantes (septembre 2018 et mars 2019) BSF a ainsi pu aider les techniciens à mettre en place un certain nombre d'analyse, d'automates, dépistage de la tuberculose, dosages de biochimie sur un Kenza-max, automatisation de la NFS sur un Micros 60 Horiba-ABX, sérologies.
La présente mission consistait en un audit final afin de clôturer le dossier de l' AMP.

La mission

Contexte/Préambule :

Ku-Jéricho est un village situé à une quinzaine de kilomètres de Moundou, 2ème ville du Tchad après N'Djaména, la capitale.
Capitale régionale au sud-ouest du pays, Moundou se trouve à environ 500km de N'Djaména, soit une dizaine d'heures en bus. Une liaison aérienne relie les 2 villes certains jours de la semaine dont j'ai pu bénéficier pour le retour.

Carte du Tchad



Villages bénéficiant du CS St. Luc à Ku-Jéricho

Pour mémoire, pour répondre à l'importance des besoins et apporter des soins de qualité à la population locale , la CCN, grâce à l'implication et à la détermination du Dr Luc Watine, a mis en place dans le village de Ku-Jéricho, 1 centre de santé, inauguré en octobre 2017.
J''apprends qu'il est dirigé depuis octobre 2019, par Typhaine Tabouy, sage-femme au CS et que le laboratoire est maintenant ouvert de 8h à 14h30, 6j/7.
Outre le Dr Luc Watine, qui est sur place plus de la moitié de l'année, de nombreux médecins appartenant à la CCN, et de diverses disciplines, se relayent régulièrement. En même temps que moi se trouvaient un neurologue et un étudiant en médecine.
Depuis peu, 1 consultation d'ophtalmologie est proposée certains jours de la semaine.
Ayant participé à la mise en route du laboratoire en mars 2018, c'est avec grand plaisir que j'ai retrouvé le technicien Jean-Bernard Kizonzolo et fait la connaissance de son collègue, Jeudi Mbaireda. Le CS s'est agrandi d'un nouveau bâtiment et le laboratoire comporte une pièce supplémentaire, qui était nécessaire pour la mise en place de la recherche directe de la tuberculose et l'accroissement de l'activité.
.

Objectifs de la mission

L'objectif de la mission était la réalisation d'un audit final pour s'assurer que nos engagemnts vis-à-vis de l'AMP avaient été tenus. Un document avec de nombreuses questions était à remplir (***Annexe 1***)

Bilan de l'impact des précédentes missions

Diagnostic biologie de la tuberculose :

C'était l'objectif prioritaire de la mission de septembre 2018.
Selon les recommandations du Plan National de Lutte contre la Tuberculose (PNLT), la technique utilisée est la coloration à l'auramine puis lecture des frottis au microscope à fluorescence.
La technique est affichée au mur au dessus de la paillasse et semble très bien maitrisée par les techniciens.
Les résultats sont notés dans un cahier spécifique et les lames sont conservées au laboratoire.
Au cours du mois de janvier 2020, 8 prélèvements ont été effectués et 2 se sont révélés positifs.
Un relevé trimestriel est transmis au laboratoire du Centre Hospitalier de Moundou et permet ainsi d'obtenir les réactifs et consommables (pots à prélèvements, lames) nécessaires pour 3 mois à cette activité .

Coloration de gram :

La technique est affichée au mur, à coté de la coloration à l'auramine, mais comme il a été constaté au cours des missions précédentes, elle n'est pas utilisée pour le motif qu'elle n'est pas demandée…
J'ai insisté de nouveau sur son intérêt, notamment pour les urines, et revu avec les techniciens la lecture des bandelettes urinaires (souci d'interprétation au niveau de la zone « sang »). En fait, les résultats des bandelettes ne sont pas exploités et je leur ai proposé un schéma d'orientation pour les infections urinaires ***(Annexe 2***)

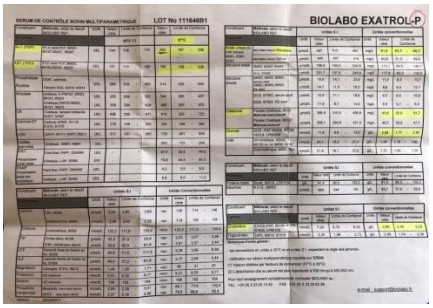
Détermination des groupes sanguins ; projet de transfusion sanguine

Objectif prioritaire également du Dr Watine, la possibilité de réaliser des transfusions sanguines au centre de santé, afin d'éviter de transférer les receveurs, souvent de jeunes enfants, au Centre Hospitalier de Moundou.
Les missions précédentes avaient mis en place un protocole très rigoureux pour assurer la sécurité transfusionnelle.
Le Dr Watine a effectué tous les stages et formations organisés par le CNTS et tout était prêt pour réaliser des transfusions.
Cependant, les responsables locaux de la CCN et du CS, ont décidé de différer, pour le moment, cette activité de transfusion, ce que regrette énormément le Dr. Watine.
Par voie de conséquence, le nombre de déterminations de groupes sanguins a beaucoup chuté puisqu'ils sont refaits systématiquement à l'arrivée à l'hôpital de Moundou quand une transfusion est nécessaire.

L'automate à numération (micros 60 d'HoribaABX) et le spectrophotomètre (Kenza-Max Biolabo)

Ces 2 appareils sont utilisés par les techniciens depuis 1 an et sont techniquement bien maitrisés.
L'un et l'autre possèdent une imprimante, ce qui permet d'agrafer les résultats imprimés sur les bons de rendus de résultats, évitant ainsi des erreurs de transcription.
Les analyses actuellement réalisées sur le Kenza-Max sont la glycémie, la créatinine, l'acide urique, le cholestérol et les transaminases.
A la demande du Dr Watine, j'ai indiqué le calcul de la clearance à la créatinine.

Les procédures de nettoyage du micros 60 sont scrupuleusement respectées. Il n'en va pas de même pour le Kenza-max pour lequel il semble qu'aucune instruction ait été donnée. La procédure de nettoyage est cependant clairement décrite dans le manuel d'utilisation de l'appareil et j'ai proposé qu'elle soit effectuée en même temps que le nettoyage concentré du micros60, une fois par semaine. Un rappel a été affiché au mur entre les 2 appareils pour ne pas l'oublier et un cahier, dénommé « Cahier de maintenance » a été commencé pour noter la date de ces entretiens et le nom du technicien les ayant effectués.



Les contrôles de qualité ne sont pas passés pour ces 2 appareils, alors qu'il y en a, pour l'un et l'autre, dans le réfrigérateur. Je n'ai pu que répéter ce que mes prédécesseurs avaient déjà expliqués et insister sur l'importance de les passer quotidiennement et pour chaque paramètres (Kenza-max) et ce, avant de passer les prélèvements du jour. J'ai également recommandé, comme cela leur avait déjà été dit 1 an avant, de remplacer, dès qu'il sera terminé, l' EXATROL P (pathologique) par 1 EXATROL N (normal).
Le contrôle pour le micros 60 est l' ABX Minotrol 16, en 2 flacons de 2,5ml avec une péremption d'environ 3 mois ½.
Un cahier a été commencé pour noter, quotidiennement, les valeurs de contrôles. J'ai rappelé que Joseph Cuziat leur avait laissé 1 programme Excel pour gérer ces contrôles et les exploiter. Sans aucun succès !

L' HémoCue est utilisé quotidiennement, essentiellement pour les enfants qui sont prélevés au bout du doigt pour dosage de l'Hb et GE.
Lui aussi doit être contrôlé régulièrement et les résultats consignés dans le cahier « Contrôle de Qualité »

Contrôles des résultats pathologiques :
Les résultats pathologiques sur le Kenza-Max sont systématiquement contrôlés. Par contre, les résultats anormaux sur le Micros 60 (22000 GB !!!) ne le sont pas, l'automate ne pouvant se tromper….
De même, plus aucun frottis de contrôle n'est effectué, y compris pour les thrompénies.
Nouvelles explications.
Je leur ai suggéré de noter sur les feuilles de paillasses à chaque fois qu'un résultat est contrôlé pour en avoir une trace.

Activités mises en œuvre durant la mission

Evaluation de la CRP :

Dernier souhait de l'AMP dans un rapport d'évaluation intermédiaire.
Le réactif est au laboratoire. C'est un test d'agglutination sur lame, commercialisé par Oméga-Diagnostic et distribué par la société SLEM Médical. Les techniciens ont commencé à l'utiliser depuis quelques mois avec 1 tentative de dosage semi-quantitatif.
De nouveau j'ai pu constater la grande difficulté de réaliser des dilutions, même les plus simples. Nous avons écrit ensemble une procédure simple d'évaluation semi-quantitative avec 2 dilutions.

Paludisme :

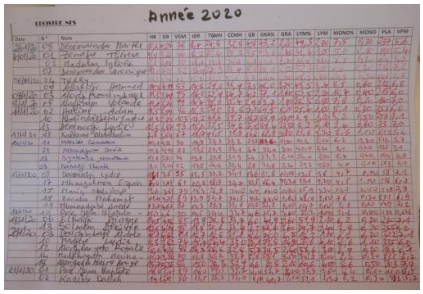
Etonnée par les résultats de la GE et le mode de calcul (pour les techniciens, le résultat en % correspond à 100 champs, ils ne lisent que 10 champs puis font 1 calcul incompréhensible). J'ai revu avec eux la lecture de la GE et le calcul ***(Annexe 3).***
Quand ils ne disposent pas de la numération des GB, ils m'ont montré 1 document indiquant de prendre le chiffre de 8000 GB.
Le frottis n'est fait qu'exceptionnellement.

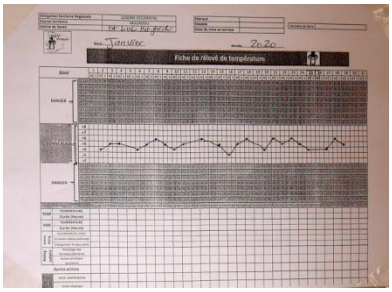
Organisation du laboratoire :

Les demandes d'analyses sont faites sur une bande de papier au nom du patient et renseignements administratifs, les analyses à faire à gauche, les résultats à droite.
Le technicien assurant les prélèvements, enregistre les patients au fur et à mesure dans un cahier parfaitement tenu et très clair : numéro d'enregistrement, nom, prénom, DDN ou âge, lieu de résidence, profession et dans la dernière colonne, les analyses. Il centrifuge les tubes, fait les colorations et les GE, les bandelettes urinaires et les TROD .

L'autre technicien, dans la pièce à côté, s'occupe des analyses sur le Micros 60 et sur le Kenza-Max.
Dès que l'un a terminé, il va aider son collègue. Ils intervertissent régulièrement les rôles.

Chaque analyse a 1 feuille de paillasse sur laquelle tous les résultats sont notés en rouge. Puis ils sont recopiés dans le cahier d'enregistrement et sur la feuille de prescription, toujours en rouge. Comme l'avait suggéré Joseph, les résultats sont signés avant d'être rendus au prescripteur.
En moyenne, en ce mois de janvier, il y a eu 17 patients prélevés par jour.





Les réactifs :

Tous les réactifs sont bien rangés, y compris dans le réfrigérateur. La date de réception et d'ouverture sont notées sur les boites. Le relevé de températures du réfrigérateur est effectué tous les matins et noté sur 1 feuille mensuelle. Tous les relevés sont archivés.
C'est Jean-Bernard qui effectue les commandes, après accord de la responsable du CS. SLEM Médical est le principal fournisseur. Les réactifs sont envoyés par le bus et récupérés à Moundou 10h après.

Assurance qualité :

Différents points ont déjà été vus précédemment.
TROD : je leur ai conseillé de passer 2 fois par mois 1 contrôle positif ; et demandé de chronométrer le temps d'agitation des tests d'agglutination, temps évaluer approximativement.
Microscopes : ils sont correctement nettoyés chaque jour après utilisation.
Une procédure d'entretien plus complète leur a été remise au cours d'une précédente mission.
Pipettes automatiques : j'ai vérifié avec eux toutes les pipettes pour m'assurer qu'elles ne fuient pas.
En ce qui concerne leur démontage, graissage…, je ne les ai pas encouragés à le faire ; certaines pipettes sont très complexes à démonter et remonter (nous en avons fait l'expérience avec Christian Thierry Chef) et par ailleurs, après cette intervention, il est impératif de contrôler les volumes de pipetage, ce qui est impossible sans balance de précision.
Rappel de noter toutes ces interventions dans les cahiers concernés (contrôles maintenances)

Hygiène et sécurité :

Le laboratoire est nettoyé tous les jours à l'eau de Javel.
Le tri des déchets est effectué scrupuleusement (contaminés, coupants/tranchants, effluants, papiers) dans des containers appropriés qui sont éliminés (incinérateur et fosse dans l'enceinte du CS).
Aucun consommable n'est réutilisé, mis à part les pots à urine. Ils sont mis à tremper toute la nuit dans une bassine remplie d'eau avec quelques gouttes d'eau de javel servant au nettoyage du laboratoire.
S'agissant d'une décontamination, il faudrait une concentration plus importante en javel.
L'occasion de revoir la différence entre désinfection et décontamination et de faire quelques exercices de dilution ***(Annexe 4***).
L' obtention d'alcool à 70° à partir de l'alcool à 95° leur posait également problème ; rappel et explication de la formule C1xV1=C2xV2, déjà vue lors de la 1ère mission !

Verrerie :

A la demande des techniciens, nous avons revu ensemble la verrerie apportée au cours des différentes missions. Leur souci est simple : ils ne comprennent pas les indications de volume inscrites dessus ; ayant peur de mal les utiliser, ils ne les utilisent pas du tout.

Visite au laboratoire de l' hôpital de Moundou :

Au cours de cette visite, la responsable du laboratoire, Madame Honorine Nétalar, a confirmé que dès que la convention serait signée, elle se rendrait régulièrement au laboratoire du CS.
Car malgré tous les efforts du Dr. Watine, cette convention n'est toujours pas signée, bien que le Conseil d'Administration en ai accepté le principe.
Nous avons profité d'être sur place pour essayer de rencontrer le nouveau directeur.
Il était absent et avons pu voir le sous-directeur, lui aussi arrivé récemment.
Il n'était pas au courant mais a promis d'en parler avec le directeur.
Pour essayer d'accélérer les choses, le Dr Watine devait lui renvoyer par mail le projet de convention .

CONCLUSION

Globalement, le laboratoire est autonome et, s'agissant d'un centre de santé, l'activité est très diversifiée et répond aux besoins locaux. Son évolution est très encourageante et un point intéressant à noter est qu'un nombre non négligeable de patients vient spécialement de Moundou en consultation et/ou pour un bilan sanguin.

La principale difficulté, déjà mise en avant dans certaines de nos missions, est l'absence d'encadrement.
Les techniciens sont très consciencieux et motivés et font vraiment de leur mieux.
Mais comme en témoignent les nombreuses questions qu'ils m'ont posées (et heureusement qu'ils les ont posés !!), sans interlocuteur compétent, il est difficile pour eux de progresser et même de conserver leurs acquis.

En cela, la signature d'une convention avec le Centre Hospitalier de Moundou, me parait être une priorité et pourrait peut-être améliorer les choses, même si la responsable du laboratoire m'a avoué être débordée .

A noter également une base documentaire impressionnante trouvée dans l'armoire du laboratoire et réalisée, essentiellement, par Joseph. Toutes les réponses à leurs questions s'y trouvent. Mais la lecture ne fait pas partie de leur culture, comme me l'a expliqué le Dr Souaré, président de Santé Pour Tous (Guinée). J'y ai notammant retrouvé la technique pour le calcul de la parasitémie sur frottis (écrite par Bérénice), alors même que l'un et l'autre m'ont affirmé qu'elle ne leur avait pas été expliquée. C'est pour cette raison que les quelques procédures écrites l'ont été avec eux, en espérant qu'elles seront relues et appliquées.

Par ailleurs, l'importance des contrôles de qualité n'est absolument pas intégrée par les techniciens et j'ai même ressenti une certaine mauvaise volonté à s'y intéresser.

Enfin, j'ai été frappée par la toute puissance de la technologie : un automate est incapable de se tromper, de même pour internet, allant jusqu'à remettre en question les enseignements de BSF, si 'internet' ne dit pas la même chose.

Au total, il me semble indispensable de prévoir une mission de suivie, peut-être annuelle, pour conforter les acquis et poursuivre la mise en place et l'exploitation des contrôles de qualité .

Autres annexes

-***Annexe 5*** *:* certificat de cession : Jean-Bernard avait fait quelques demandes avant mon départ. Le poster BSF sur les Helminthes est allé rejoindre celui sur les Flagellés, apporté précédemment.

-***Annexe 6 :*** bilan financier

Annexe 1

Mission de suivi/évaluation Tchad – Ku Jericho

Janvier 2020

Informations demandées et nécessaires à la rédaction du bilan final AMP

Bénéficiaires directs et indirects :

- Fréquentation du laboratoire : y a-t-il + ou – de fréquentation réelle que celle attendue ?
  Pour 1 activité qui débute, il est difficile de faire des prévisions. On ne peut qu'observer une augmentation régulière de l'activité et voir les chiffres :
  en janvier 2019, **180** patients ont été enregistrés au laboratoire, en janvier 2020 : **453** patients

- Les bénéficiaires sont-ils seulement originaires du village de Ku Jericho ? Quelle est la proportion approximative de bénéficiaires issus de la zone périphérique de Moundou ?
  Selon le cahier d'enregistement, les ¾ proviennent de Ku-Jéricho et des autres villages environnants, le quart restant venant de Moundou.Sur les ¾, la moitié vient de Ku-Jéricho.

- Nature des bénéficiaires : quelle est la proportion approximative de femmes et d'enfants ?
  60 à 70%
  Mais plus les gens viennent de loin, moins il y a d'enfants….

- Autonomisation des femmes : les femmes bénéficiaires du projet ont-t-elles mené des actions de sensibilisation auprès de la population en ce qui concerne la consultation prénatale et les accouchements au sein du centre de santé ?
  Le centre de santé va régulièrement dans les villages pour effectuer une sensibilsation des femmes. Et les femmes venant consulter au CS en parlent autour d' elles à d'autres femmes.
  En décembre 2019 il y a eu 49 consultations prénatales et 71 en janvier 2020 (chiffres donnés par la sage-femme)

Activités :

Activité n°1 : Lancement des activités du laboratoire :

- Dans quelle mesure les actions de BSF ont-t-elles permis de contribuer à l'amélioration de la Prévention de la Mère et de l'Enfant du VIH ?
  Toutes les femmes qui viennent en consultation prénatale sont dépistées pour leVIH, ce qui permet le traitement préventif de l'enfant.

- Diagnostic de la tuberculose :
  - L'approvisionnement des réactifs auramine par le PNT est-il satisfaisant ? oui

- A quel rythme le CS Saint-Luc est-t-il réapprovisionné ? à la demande

- Le CS Saint-Luc a-t-il un contact direct avec le Dr Oumar ou passe-t-il systématiquement par le CHR de Moundou ?
  Sur décision du Dr Oumar, c'est le CHR de Moundou qui approvisionne le CS St Luc. Lors de cette mission, j'ai rencontré la surveillante du laboratoire qui m'a assurée de la bonne prise en compte de nos besoins.

- Quel est l'avancement du projet de mise en place de la qualification du sang pour la transfusion sanguine ?
  Pour le moment, la Communauté du Chemin neuf n'est pas favorable à la mise en place de cette activité bien qu' elle soit techniquement faisable et autorisée par le CNTS (voir plus loin).

- De manière générale :
  - les techniques analytiques de base sont-elles maîtrisées par les techniciens ?
    Globalement, tout est à peu près maitrisé. Et toutes les techniques ont été revues en détail.

  - l'interprétation des résultats est-elle correcte ?
    Ce n'est pas le rôle des techniciens d'interpréter les résultats, mais celui du prescripteur. A cet effet, les résultats sont transmis dès que les analyses sont terminées. Mais ils connaissent les valeurs normales et controlent tout ce qui est pathologique.

  - y a-t-il des difficultés identifiées sur la réalisation d'analyses manuelles ?
    Quelques difficultés avec les calculs de dilution, qui ont été expliqués à nouveau et fait l'objet d'un support papier.

  - le petit matériel laissé par BSF est-il bien entretenu ?
    Tout est très bien entretenu.

Activité n°2 : Renforcement des capacités d'organisation et de gestion

- Gestion des stocks **:**
  - Des ruptures de stock ont-t-elles été constatées ?
    Les ruptures de stock proviennent surtout des fournisseurs. Et la majorité des réactifs se conservant au réfrigérateur, il est donc difficile d'avoir 1 stok conséquent au laboratoire.

  - Les conditions de stockage des réactifs sont-t-elles satisfaisantes ? Comment sont stockés les réactifs ?
    Tous les réactifs sont stockés comme ils doivent l'être (réfrigérateur ou température ambiante). Le réfrigérateur est parfaitement rangé.

- La qualité des réactifs permet-t-elle de réaliser des analyses fiables ?
  oui, sans problème

- Gestion des résultats :
  - De quelle manière le registre des résultats est-t-il tenu ?
    Le registre est parfaitement tenu et toutes les informations nécessaires sont notées.
    Les résultats figurent en rouge.

  - Quel est le temps de rendu des résultats aux patients ?
    Les résultats sont rendus au fur et à mesure que le dossier est terminé. C'est également fonction de l'heure de prélèvement. En général, tout est rendu à 15h.

  - Le lien est-il assuré entre l'étape diagnostic au laboratoire et l'étape prise en charge médicale au CS Saint-Luc ?
    Oui, ce lien est assuré par le Dr Watine, ou l'infirmier ou la sage-femme.

- Hygiène & Sécurité :

  - Y a-t-il eu des incidents constatés liés à des écarts sur l'hygiène & sécurité ? non

- Comité de Gestion :
  - Dans quelle mesure le comité de gestion participe-t-il et influence-t-il les décisions prises quant à la gestion du laboratoire ?
    La gestion du CS est globalisée ; il n'y a pas de gestion propre au laboratoire.

  - Dans quelle mesure l'existence du comité de gestion favorise-t-il l'implication de la population locale dans le projet de gestion du laboratoire ?
    Même réponse ; pas de gestion autonome…

  - Le Comité de gestion participe-t-il à des questions liées aux thématiques de gestion du laboratoire à savoir : hygiène & sécurité, gestion des stocks, gestion des partenariats (et toute autre thématique vue avec BSF) ?
    Ce n'est pas le role do comité de gestion, semble t il.

- Informatisation du laboratoire :
  - Quels sont les équipements mis à disposition du personnel pour assurer une gestion informatisée (logiciel/équipement..) ?
    Bien que des logiciels aient été mis à disposition des techniciens par les différents intervenants de BSF, les techniciens maitrisent tres mal l'informatique et n'utilisent que des cahiers.
    Mais chaque technique a son cahier, très clair et bien tenu.
    Mise en place d' 1 cahier pour les controles de qualité et pour les maintenances.

Activité n°3 : Développement des activités du laboratoire :

- Les techniques analytiques liées au spectrophotomètre et à l'automate à hémogrammes sont-t-elles bien maîtrisées par les deux techniciens ? Si non, quelles sont les difficultés identifiées ?
  Bonne maitrise de ces 2 automates

- Le spectrophotomètre de biochimie et l'automate à hémogrammes sont-t-ils bien entretenus ? Y a-t-il des besoins de maintenance (préventive/curative) ?
  Les maintenances préventives pour l'automate à hémogrammes sont bien et régulièrement effectuées.
  Il semble qu'il n'y ait pas eu de consignes particulières pour le spectrophotomètre. J'ai recommandé de lui appliquer la même maintenance (décontamination par de l'eau de javel) que pour l'automate à NFS et de le faire les mêmes jours.
  Cahier de maintenances mis en service

- Leur fonctionnement est-il satisfaisant et répond-t-il aux besoins des patients ?
  Oui, et c'est pour cette raison que BSF les a choisi.

Activité n°4 : Fonctionnement du laboratoire

- Les patients sont-ils satisfaits des services proposés par le laboratoire du CS Saint-Luc ?
  Apparemment oui, puisque, d'une part ils reviennent, et que d'autre part leur nombre va croissant

- Y a-t-il une activité de prescription médicale sur l'ensemble des jours où le laboratoire propose des examens médicaux (7j/7) ?
  Le laboratoire est ouvert du lundi au samedi de 8h à 14h30. En dehors de cette plage horaire, s'il y a 1 urgence (dosage de l' Hb), le technicien membre de la CCN, peut réaliser cet examen.

- Quels sont les besoins non satisfaits par le laboratoire du CS Saint-Luc ?
  Pour 1 Centre de Santé, tout ce qu'il est possible de faire est fait, et même au-delà…

- Y a-t-il des problèmes constatés concernant l'approvisionnement en réactifs et consommables pour l'ensemble des analyses réalisées ? Le Ministère de la Santé continue-t-il à fournir les TROD paludisme et VIH ?
  Les seuls problèmes constatés viennent des fournisseurs. Il en est de même pour le Ministère de la santé qui a été en rupture de stock pour le palu et pour le VIH.

- Les contrôles qualité réalisés pour assurer la fiabilité des analyses sont-ils satisfaisants ?
  Bien que les missions antérieures de BSF aient beaucoup insistées sur l'importance et l'utilisation des contrôles de qualité, cette notion a du mal a être inteigrée. Nouvelles explications et création d'un cahier spécifique pour noter les résultats des contrôles passés.

Partenariats :

- Quel est le niveau de partenariat avec le Centre Diocésain de Lutte contre le Sida (CDLS) ? L'appui au dépistage et au suivi thérapeutique des patients séropositifs proposé par le CS Saint-Luc au CDLS atteint-il les objectifs attendus ?
  Le partenariat est bien établi et fonctionne très bien. Dès qu'un patient est dépisté positif,le CS St Luc prévient le CDLS qui lui attribue 1 numéro de dossier et 1 numéro d'ARV. Pour le suivi, les CD4 sont prélevés au centre puis apportés au CDLS.

- Quel est le niveau de partenariat avec le Centre National de Transfusion Sanguine (CNTS) ?
  Le CNTS a bien pris en compte la demande de réaliser les transfusions au Centre de Santé et a proposé plusieurs formations au Dr Watine qui les a suivies (seul Centre de Santé a être convié à ces formations).

- Quel est le niveau de partenariat avec le CHR de Moundou ? La convention de partenariat a-t-elle été signée ? A quel niveau peut-on évaluer la complémentarité des activités du CS Saint-Luc avec les activités du CHR de Moundou ?
  Il n'y a pas de complémentarité entre le CS et le CHR de Moundou : le centre **soulage** le CHR des analyses qu'il effectue.
  La convention de partenariat a été acceptée par le Conseil d' Administration. Au cours de la mission, le Dr Watine et moi-même avons demandé à rencontrer le nouveau directeur. Absent, nous avons rencontré le sous-directeur (Dr Kodbesse Boulotigam Moise), lui aussi, nouveau. Il nous a assuré parler de cette convention au Directeur.
  La surveillante du laboratoire, rencontrée à cette même occasion, nous a confirmé que dès que cette convention sera signée, elle se rendra régulièrement au laboratoire du CS pour encadrer les techniciens.

- Le partenariat avec le distributeur Slem Medical est-il satisfaisant ? très satisfaisant

- Quel est le niveau de relation entre le CS Saint-Luc et les autorités locales ? Des rencontres sont-elles régulièrement organisées ?

  Oui, il y a des réunions qui sont régulièrement proposées, auxquelles participe le Dr Watine à chaque fois que c'est possible (parfois prévenu du jour pour le lendemain)

<u>De manière générale</u> :

- Quels sont les impacts et effets positifs du projet imprévus ?
  Pas d'impact positif **imprévu** mis en évidence

- Quels sont les effets/impacts négatifs du projet imprévus et éventuelles compensations ?
  Le but du CS de Ku-Jéricho est de donner l' accès à des soins de qualité aux personnes les plus défavorisées. Mais le développement du centre, sa renommée et la possibilité de

consultations diversifiées et peu fréquentes aux alentours (ophtalmologie, consultations ponctuelles de neurologie….), tout cela attire de plus en plus des patients de Moundou, donc une population plus aisée. Ce qui n'était pas le but recherché.
Le corollaire de cette situation est que, l'augmentation des revenus ainsi générés, va pouvoir aider les plus pauvres en permettant de constituer 1 fonds de solidarité.

Viabilité du projet :

- Viabilité financière :
  - la tarification des analyses est-elle adaptée aux moyens financiers des patients ?
    Les prix pratiqués sont très attractifs et inférieurs à ceux du CHR de Moundou.

  - Permet-elle le recouvrement du laboratoire (à savoir achat des réactifs et consommables, capacité de financement pour le remplacement du matériel usagé, rémunération des techniciens, entretien de l'infrastructure..) ?
    C'est le laboratoire qui génère le plus d'argent. La gestion etant globale, on ne peut pas évaluer ce qui revient au laboratoire.

  - Une partie de la trésorerie du laboratoire est-elle utilisée pour les activités du Centre de Santé ?
    Gestion globale du centre

- Viabilité culturelle :
  - La population locale s'approprie-t-elle bien les services proposés par le CS Saint-Luc ?
    Oui, du fait des sensibilisations auprès de la population

  - Des sensibilisations sont-elles réalisées auprès des hommes et des femmes sur l'importance des consultations au sein du Centre de Santé ?
    Deux fois par mois, une équipe médicale constituée d'1 SF, d'1 médecin, d' 1 infirmier et d'1 aide vont dans les différents villages pour des missions de sensibilisation. Et les personnes (surtout les femmes) qui ont déjà fréquenté le centre, parlent de leur propre expérience ce qui encourage d'autres personnes à venir consulter.

  - Y a-t-il un lien établi avec les acteurs locaux de la médecine traditionnelle ?
    Non. Il est prévu, prochainement, 1 rencontre avec les matrones. Mais ce n'est pas très simple car si les femmes viennent accoucher au Centre, on leur retire leur gagne-pain.

- Viabilité environnementale :
  - L'évacuation des déchets est-elle faite selon les normes en vigueur pour garantir la sécurité environnementale du CS Saint-Luc ?
    Oui ; il y a 1 incinérateur, 1 fosse et 1 fosse à placenta.

  - Le système d'évacuation des eaux usées est-il toujours fonctionnel ?

Oui, puits perdu

- L'alimentation en eau (du château d'eau) et en électricité (solaire) est-elle suffisante pour garantir l'activité du laboratoire ? Y a-t-il des dispositifs d'appoint pour pallier à d'éventuels manques ?
  Oui. Installation solaire 24h/24 de 7500W. Par ailleurs, il y a 1 groupe électrogène.

Conclusion :

Apprentissages et leçons tirées ?

La création de ce Centre de Santé a permis, à 1 population très défavorisée, d'accéder, sur place, à des soins de qualité.

Comme tous les autres services d'un Centre de Santé, le laboratoire nécessite de la formation continue et de perfectionnement de façon à améliorer les performances et étendre les capacités du personnel.

Evelyne Chabin 9 février 2020

EXAMEN CYTO-BACTERIOLOGIQUE DES URINES DE PREMIERE INTENTION

BANDELETTE URINAIRE
(si possible, urines du matin ou plus de 4h après la dernière miction)

↓
GR, GB, nitrites
↓ →
Si les 3 sont négatifs : **> 98%= pas d'infection urinaire**
↓
Si leuco et/ou nitrites + : infection urinaire possible

Pour poursuivre les investigations, recueillir les urines après toilette locale minutieuse et en cours de miction :

NUMERATION DES GB EN CELLULE (Malassez ou Neubauer)

↓ →
Si > 10 GB/mm³ (ou 10000/mL): **infection urinaire probable**
↓
COLORATION DE GRAM
↓ →
Appréciation semi-quantitative :
\+ peu nombreux
++ assez nombreux
+++ très nombreux

Cocci Gram + Bacilles Gam –

possibilité :
en amas : Staphylocoque Entérobactérie (Colibacille)
en chainette : Streptocoque
Entérocoque

Evelyne Chabin

Centre de Santé Saint Luc
Ku-Jéricho, Tchad

BSF, Janvier 2020

PALUDISME

GOUTTE EPAISSE: à réaliser sur environ 200 GB (500 si < 99 parasites).

Compter : - les parasites
- les GB

} Dans chaque champ

↓ On peut alors calculer la *Densité parasitaire*

Densité parasitaire =nombre de parasites par µL = $\frac{\text{Nombre de parasites x valeur des GB à la numération}}{\text{nombre de GB comptés}}$

EXEMPLE : - on a compté 100 parasites et 220 GB
- la numération de ce patient donne 6000 GB

Densité parasitaire = $\frac{100 \text{ x } 6000}{220}$ = **2727 parasites/µL**

FROTTIS: faire la lecture en queue de frottis

En se plaçant au **x100**, il y a environ **200 GR/champs**. Lire **50 champs** (-> 200 GR/champs x 50 champs = 10 000 GR analysés).
Compter les parasites sur les 50 champs ; s'il n'y a pas de parasite dans un champ, le compter quand même dans les 50 champs à lire.

↓ On peut alors calculer la *parasitémie*

Parasitémie (en %) = $\frac{\text{Nombre de GR parasités x 100}}{\text{10 000 (GR analysés)}}$

EXEMPLE : on a compté 100 GR parasités, donc : Parasitémie = $\frac{100 \text{ x } 100}{10\,000}$ = **1%**

Evelyne CHABIN

PREPARATION ET UTILISATION DE L'EAU DE JAVEL (pastilles)

ATTENTION ✋ L'eau de JAVEL EST UN PRODUIT DANGEREUX. Mettre une blouse, des gants et des lunettes pour se protéger

1 pastille d'eau de javel dans 50ml d'eau → Eau de JAVEL à 2.6% de Chlore actif ou 8° chlorométrique

- L'utilisation de l'eau de JAVEL diluée ne se fait **qu'après nettoyage** et rinçage
- **Ne jamais mélanger** l'eau de JAVEL à un autre produit

DESINFECTION DILUTION AU 1/20

- 1 Volume à 2.6% +19 volumes d'eau

→ 1 pastille dans 1L d'eau

↓

Sols, éviers, paillasses → contact =20mn → Rincer

DECONTAMINATION DILUTION AU 1/5

- 1 Volume à 2.6% +4 volumes d'eau

→ 4 pastilles dans 1L d'eau

↓

Lames, lamelles, tubes, flacons → contact=20mn → Rincer

ATTENTION ✋

Toute dilution ne se garde que 24h dans un flacon opaque (à l'abri de la lumière)

Evelyne CHABIN

Aide à long terme à la biologie médicale
des pays en développement

Biologie Sans Frontières (Siège)

Siège :
BSF s/c SIBL
31 rue Mazenod
69426 LYON Cedex 03
courrier@bsf.asso.fr
http://www.bsf.asso.fr

CERTIFICAT DE CESSION à TITRE GRATUIT

BIOLOGIE SANS FRONTIERES déclare avoir cédé à titre gratuit, le 25/01/2020,
à l'organisme ci-dessous désigné : Communauté du Chemin Neuf
Centre de santé de Ku-Jéricho
MOUNDOU Tchad

les équipements suivants : 300 lames pour microscope
2 boites de pipettes Pasteur (250x2)
1 boite réfrigérée pour transport des prélèvements sanguins
~~2 pipettes automatiques 10-100ul+ 2 boites de cones~~
~~2 pipettes automatiques 100-1000ul+ 1 boite de cones~~
100 dispositfs pour VS

Le bénéficiaire accepte ces équipements en l' état pour ce qui concerne les vices apparents ou cachés.

La responsabilité de BSF ne pourra en aucun cas être recherchée par le bénéficiaire et en particulier dans les hypothèses suivantes :
-en cas de survenance d' un dommage du fait de l' utilisation de l' équipement quelle qu' en soit la nature et quelle que soit la personne qui le subit
-en raison des vices que les équipements pourront présenter, même si ces derniers les rendent impropres à leur utilisation.

DON HUMANITAIRE
SANS VALEUR MARCHANDE

A Lyon, le 25/01/2020

Le bénéficiaire (ou missionnaire) :E.Chabin Le Président ,
P.Flori

Annexe 6 CS Ku-Jéricho (Tchad)

Bilan Financier

Billet d'avion A/R Paris-N'Djaména	894€58	remboursé par BSF
Visa	70€	abandon de frais
Hébergement, nourriture, transferts NDJ/Moundou		pris en charge par la CCN