



ENTRAIDE SANTE 92



GIP ESTHER



Rapport de Mission Entraide Santé 92 en République du Tchad :
Moundou et Bebalem
Du 7 au 11 septembre 2014



Membres de la mission :

Laurence WITKOWSKI : cadre, hôpital Lariboisière, APHP

Véronique FRIOCOURT : technicienne de laboratoire, hôpital A. Paré, APHP

Comlan AFFO : médecin clinicien, hôpital Louis Mourier, APHP

SOMMAIRE

| | |
|--------------------------------------------------------------------------|-------------|
| 1. Objectifs de la mission | p.3 |
| 2. Programme de la mission | p.3 |
| <i>Partie laboratoire</i> | |
| 3. Généralités sur le laboratoire de l'HRM | p.5 |
| 4. Laboratoire des mycobactéries | p.5 |
| 5. La charge virale | p.8 |
| 6. Le laboratoire de l'hôpital de Bebalem | p.10 |
| 7. Restitution au Dr Oumar | p.11 |
| <i>Partie médicale</i> | |
| 8. Suivi des projets en cours | p.11 |
| 8.1. Projet tuberculose « zéro perdu de vue » et multi-résistance | p.11 |
| 8.2. Les appels téléphoniques des patients perdus de vue | p.12 |
| 8.3. Dépistage du cancer du col chez les patients VIH | p.12 |
| 9. Table ronde sur l'éducation thérapeutique | p.13 |
| 10. Topo sur la drépanocytose à Moundou et Bebalem | p.14 |
| 11. Compagnonnage clinique à l'hôpital de Bebalem | p.17 |
| 12. Conclusion | p.18 |
| | |
| Annexe : liste du matériel charge virale | p.19 |

1- Objectifs de la mission

La mission s'est déroulée du 7 au 11 septembre 2014 sur 2 sites : Moundou et Bebalem.

Cette mission est essentiellement une mission de compagnonnage :

- Biologique : elle est la continuité de la mission qui s'est déroulée en septembre 2013, qui a permis la mise en place :

- de la recherche de BAAR à l'examen direct par la coloration à l'auramine.
- la détection par PCR de l'ADN de Mycobactérium tuberculosis directement à partir des crachats en équipant le laboratoire d'un système GeneXpert.

L'objectif était donc d'évaluer à un an ces deux nouvelles techniques sur l'HRM et d'habiliter le laboratoire de Bebalem qui avec l'appui des techniciens de l'HRM a adopté la technique de coloration à l'auramine. Et parallèlement de faire un état des lieux de l'avancement du projet de mise en place de la charge virale à l'HRM.

- Clinique : suivi du projet « zéro perdu de vue » des patients tuberculeux traités à l'hôpital de Moundou ; le dépistage du cancer du col utérin chez la femme VIH immunodéprimée, le suivi des patients tuberculeux multi résistants.

2- Programme de la mission

| | |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Lundi 08/09 | <p>Départ de N'Djamena avec l'avion de la PAM à 12.30 Arrivée au laboratoire de Moundou vers 15.00 Prise de contact avec le directeur Mr Ousmane Ismail</p> <p>Laboratoire :</p> <ul style="list-style-type: none">- Accueil et visite du laboratoire par Honorine Netalar- Soirée avec Léon Djodai, responsable du laboratoire <p>Médical :</p> <ul style="list-style-type: none">- Rencontre avec Dr Doude : finalisation de l'organisation de la table ronde et topo sur la drépanocytose, points sur les différents projets en cours- Point sur le projet « zéro perdu de vue » avec le Major de médecine 3- Point sur le projet dépistage du cancer du col chez la femme VIH : Drs Doude et Kemian (21 h – 23 h) |
| Mardi 09/09 | <p><i>Matin</i></p> <p>Laboratoire :</p> <ul style="list-style-type: none">- Visite du laboratoire de CV avec Léon et Timothée- Point sur l'installation du matériel et organisation de travail.- Habilitation de Monsieur Bienvenue pour la coloration à l'auramine- Point sur le GeneXpert et calibration optique <p>Médical :</p> <ul style="list-style-type: none">- Suivi des patients traités pour MDR- Point sur les appels téléphoniques des patients perdus de vue |

| | |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <ul style="list-style-type: none"> - Compagnonnage en hôpital de jour : courte consultation avec Dr Doude |
| | <p><i>Après midi</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Départ pour Bebalem à 13h –arrivée 15h30 - Déjeuner avec le Dr Elisabeth Schmidt et Isidore, infirmier au CDV - 17h30 – 19h30 : cours aux 60 élèves infirmières : drépanocytose |
| Mercredi 10/09 | <p><i>Matin</i></p> <p>Laboratoire :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Compagnonnage au laboratoire et point sur la coloration à l'auramine <p>Médical :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cours drépanocytose au personnel médical et soignant de l'hôpital de Bebalem (60 soignants) - Compagnonnage clinique aux soins intensifs - Départ pour Moundou à 10.30 |
| Mercredi 10/09 | <p><i>Après-midi:</i></p> <p>Laboratoire :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Installation du matériel pour la Charge virale - Rédaction de la liste du matériel manquant pour la CV - Compagnonnage au laboratoire <p>Médical :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 14 h : Table ronde ETP : médecins, IDE HDJ, personnels de tuberculose et conseillers psycho sociaux/associatifs (24 participants) - Soirée : 19h30 – 22h30 : Hôtel Logone : cours sur la drépanocytose |
| Jeudi 11/09 | <p><i>Matin</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Départ à 6h pour prendre l'avion de la PAM à 11h prévu à 8.45 |
| | <p><i>Après midi</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Débriefing avec Marion Brossard et Narassem Mbaidoum - Rencontre avec le Dr Oumar, coordonateur du PNLT - Point sur les résultats des frottis du projet « dépistage du cancer du col chez les femmes VIH » avec Dr Némian |

3- Généralités sur le laboratoire de l'HRM

Léon continue à mettre en pratique son stage d'observation dans nos hôpitaux, les CD4, dont les deux appareils sont fonctionnels, sont maintenant regroupés avec l'hématologie. Un auvent devant le laboratoire a été construit afin d'accueillir les patients dans de meilleures conditions, à l'abri du soleil. Par contre la salle de prélèvements nécessiterait une réorganisation, elle sert aussi à certaines techniques ce qui entraîne trop de va et vient engendrant une difficulté à se concentrer aussi bien pour les techniciens que les préleveurs et un contribue à un manque de confort pour les patients.

Trois nouveaux techniciens ont été embauchés au laboratoire dont Apolline qui a suivi une formation en bactériologie au Cameroun et qui malgré notre visite éclair est venue nous solliciter pour quelques conseils. Peut-être serait-ce l'opportunité de relancer la paillasse bactériologie. Actuellement toujours pas de réactifs (galerie Api, coagulase, antibiotiques...) malgré les commandes passées par Honorine. Nous avons appelé SLEM médical (Njamena) qui nous a confirmé avoir ces produits en stocks.

4- Le laboratoire des mycobactéries

Notre arrivée tardive lundi après-midi, ne nous a pas permis de rencontrer les techniciens dont la journée de travail était achevée mais mardi matin a été l'occasion de retrouvailles plus que chaleureuses avec tout l'équipe .

- **Coloration à l'auramine**

Suite à l'observation de nos pratiques dans nos laboratoires parisiens, Léon Djodai responsable du laboratoire a mis en place un roulement des techniciens sur chaque paillasse. Ainsi pour le laboratoire des mycobactéries, deux techniciens Hervé et Bienvenue ont été formés. Nous avons pu habilité avec succès Bienvenue à ce poste depuis 5 mois. L'habilitation d'Hervé en poste depuis 2 mois, était prévue jeudi matin mais l'avancée de l'horaire de départ de l'avion de la PAM ne nous a pas permis de mettre à bien ce projet..

Les techniciens n'ont pas signalé de difficultés particulières pour la technique à l'auramine ni pour la lecture des lames.

Cependant, le problème de l'approvisionnement en lames et en crachoirs par le PNLT est persistant (200 lames pour 2000 patients pour 1 an). Ce sont les lames achetées sur le budget de l'hôpital qui sont utilisées pour effectuer les examens et les crachats sont recueillis dans des flacons de poudre d'antibiotiques. Par contre l'approvisionnement en alcool, sur lequel il y avait des difficultés lors de la mission de septembre 2013, est maintenant parfaitement assuré. A ce jour, il n'y a pas eu de rupture de colorant, les colorants sont stockés à la pharmacie (climatisée) afin de respecter les conditions de stockage.

Cette technique de coloration à l'auramine recommandée par l'OMS depuis 2010 permet d'améliorer la sensibilité de diagnostic de 10% .Pour faire une vraie évaluation il aurait fallu faire en parallèle les deux techniques mais les chiffres de Frédéric Bidegain, qui dans le cadre de son master en santé publique a effectué un

stage de 4 mois à l' HRM, montre cependant une augmentation du nombre de positifs non négligeable depuis l'introduction de cette technique en septembre 2013 (Cf. Tableau).

Tableau 7. Résultat des examens de crachats pour recherche de BAAR chez les nouveaux patients suspects de tuberculose entre le 1/01/2013 et le 30/06/2014 au laboratoire de l'HRM. (Il s'agit du nombre de patients, et non pas du nombre de lames).

| | 1° trim 2013 | | 2° trim 2013 | | 3° trim 2013 | | 4° trim 2013 | | 1° trim 2014 | | 2° trim 2014 | |
|---------|--------------|-------|--------------|-------|--------------|-------|--------------|-------|--------------|-------|--------------|-------|
| | N | % | N | % | N | % | N | % | N | % | N | % |
| Positif | 128 | 16,3 | 151 | 19,9 | 79 | 18,6 | 138 | 27,9 | 155 | 24,2 | 119 | 26,7 |
| Négatif | 656 | 83,7 | 608 | 80,1 | 345 | 81,4 | 357 | 72,1 | 485 | 75,8 | 324 | 73,3 |
| Total | 784 | 100,0 | 759 | 100,0 | 424 | 100,0 | 495 | 100,0 | 640 | 100,0 | 445 | 100,0 |

trim : trimestre

N : Nombre de patients

% : pourcentage

La proportion des tests positifs a augmenté, passant de 16-20% à 24-28% et les chiffres recueillis pour juillet et août confirme cette progression.

| | Juillet 2014 | | Aout 2014 | |
|---------|--------------|-------|-----------|-------|
| | N | % | N | % |
| Positif | 41 | 26,8 | 48 | 34,3 |
| Négatif | 112 | 72,2 | 92 | 65,7 |
| Total | 153 | 100,0 | 140 | 100,0 |

- **GeneXpert**

La calibration GeneXpert a été effectuée avec succès, un appel à la Hot Line a été cependant indispensable pour l'obtention du code du Service Provider (EU02).

Nous avons récupéré le CD du recueil des données de la calibration afin de l'envoyer depuis la France, la connexion internet étant toujours très compliquée sur l'hôpital.

L'onduleur livré avec le GeneXpert s'est avéré inefficace. Prévu pour assurer une autonomie de 30 minutes l'expérience a montré que le test était interrompu au bout de 3 minutes entraînant l'invalidité du test (code 2027).

Un nouvel onduleur acheté sur place a été installé en avril 2014, il devait être couplé à une batterie qui n'a pu être connectée faute apparemment de câbles adéquates. Lors de notre passage au laboratoire cette batterie avait été remballée et reléguée dans un placard. Le manque de temps, ne nous a pas permis de nous pencher sur le problème, mais apparemment le nouvel onduleur local semble remplir sa fonction puisque qu'aucun test en échec n'a été enregistré depuis.

Notre inquiétude concernait également les codes d'erreur liés au prélèvement. Le test étant réalisé sur des crachats non décontaminés, la fluidification de ce dernier était une étape cruciale. Cette étape semble parfaitement maîtrisée par les techniciens, car sur une période d'une année, sur les 293 tests réalisés, 50 tests ont donné lieu à des erreurs (17%) essentiellement dues aux coupures de courant. Le registre mis à disposition est bien tenu, les renseignements manquants sont dues au fait que les bulletins accompagnant le prélèvement ne sont que partiellement remplis.

Actuellement il ne reste que 14 cartouches mais une nouvelle commande devrait arriver aux alentours du 17 septembre.

Au niveau des résultats, 293 tests ont été réalisés du 13/09/2013 au 08/09/2014 dont 243 exploitables. Sur les 243 tests nous avons :

- 71 tests MTB+/RIF-
- 26 tests MTB+/RIF+

D'après le mémoire de Frédéric, lorsque le GeneXpert était prescrit chez des nouveaux patients ayant une microscopie négative, il a permis un diagnostic de tuberculose dans 34% des cas.

Ci-dessous, les résultats des tests GeneXpert en fonction de l'indication (Extrait du mémoire de Frédéric Bidegain pour la période du 13/09/2103 au 14/07/2014)

| | MTB- | MTB+RIF- | MTB+RIF+ | Total |
|---------------------------|------|----------|----------|-------|
| Nouveaux VIH+ | 29 | 11 | 0 | 40 |
| Nouveaux VIH- | 12 | 10 | 0 | 22 |
| Antécédent de tuberculose | 92 | 41 | 22 | 155 |
| Total | 133 | 62 | 22 | 217 |

Nouveau VIH+ : PVVIH, sans antécédent de tuberculose, suspect de tuberculose mais ayant un examen de crachat négatif

Nouveau VIH- : patient non VIH, sans antécédent de tuberculose, suspect de tuberculose et ayant un examen de crachat négatif

MTB+RIF- : détection de souche de M. tuberculosis sensible à la rifampicine

MTB+RIF+ : détection de souche de M. tuberculosis résistante à la rifampicine

• Commentaires sur le laboratoire des mycobactéries

La technique de coloration à l'auramine semble un vrai plus pour le laboratoire, tant au niveau sensibilité que gain de temps, la moyenne du nombre de lames à examiner par jour étant de 25.

Depuis la mise en place de cette technique, les contrôles qualité ont été effectués en Septembre 2013, Janvier 2014 et Septembre 2014 à partir de lames rapportées de France. Mais le contrôle, par le PNLT, des lames prises au hasard afin de vérifier l'exactitude des résultats, ne peut être réalisé car le PNLT ne dispose pas de microscope à fluorescence, ni de techniciens formés à cette technique.

Lors de la dernière mission, certains points avaient été soulevés qui ne sont toujours pas résolus à ce jour :

- La climatisation de la pièce GeneXpert marche mais coule. (l'ordinateur est juste à proximité)
- Le climatiseur de la pièce de bacilloscopie ne fonctionne plus.
- La porte séparant le sas de la pièce de bacilloscopie ferme mal et ne possède plus de poignée.
- Toutes les prises électriques sont désencastrées du mur.
- Les portes sous les paillasse n'ont pas été retirées rendant inconfortable la lecture des lames.

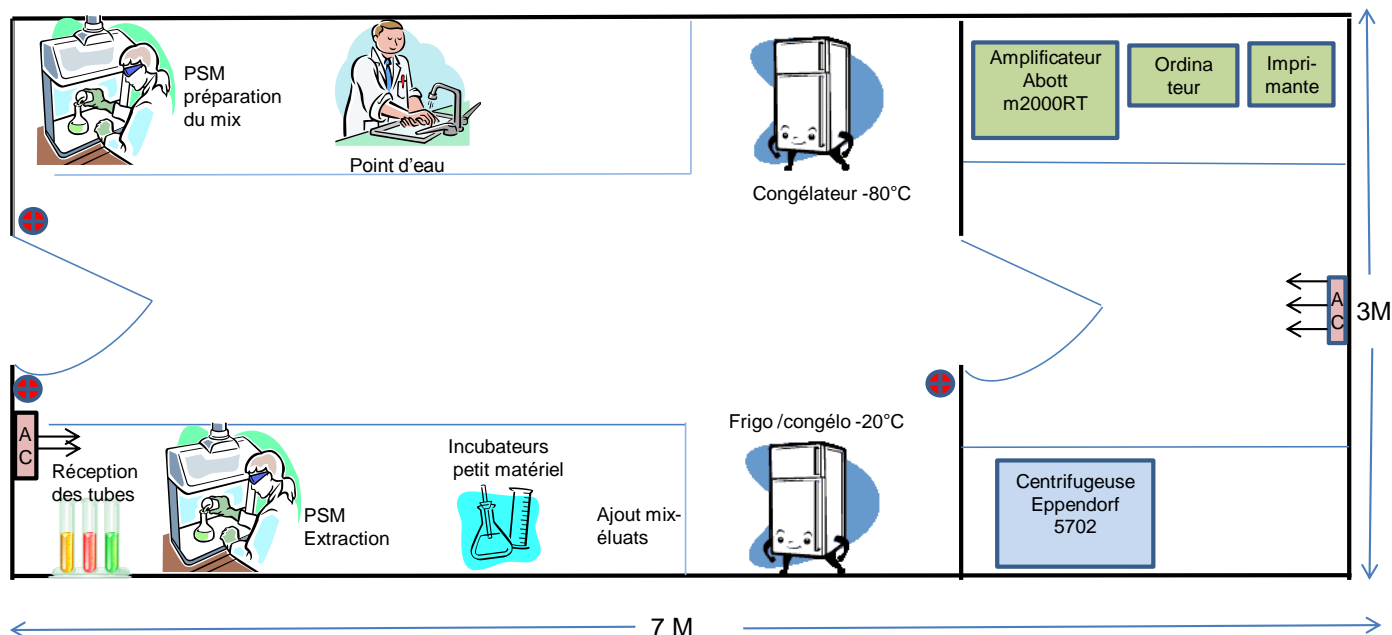
5- La charge virale

En février 2013, le laboratoire de Moundou avait reçu par le PNLS le matériel nécessaire pour effectuer la charge virale ainsi qu'une formation Abbott. La configuration des locaux ne permettait pas de démarrer la technique dans de bonnes conditions, la société Abbott exigeant 4 pièces distinctes pour la technique.

En avril 2014, lors du comité de liaison Esther à Ndjamena, le docteur Salim Gaba (Praticien hospitalier virologie à l'hôpital de Perpignan et partenaire Esther pour l'installation de la charge virale à l'Hôpital Général de Ndjamena) a proposé un plan comportant 2 pièces.

En juin 2014, Timothée Bapeng (technicien du laboratoire des CD4) a été formé à la technique en extraction manuelle grâce à un stage à Yaoundé sur financement Esther/ES92 avec le concours de l'IRD et Abbott.

A notre arrivée lundi 08 septembre, la peinture du sol était en cours de réalisation. Dès mardi matin, (un peu shootés par les émanations de peinture !!) nous avons avec Léon et Timothée organisé la mise en place des paillasse selon le plan proposé. Devant l'impossibilité de déplacer un point d'eau, la décision a été prise d'invertir les paillasse « extraction » et « préparation du mix » sans conséquence pour la technique.



Plan du laboratoire de la charge virale

 porte -manteaux

Nous avons repris avec Timothée les différentes étapes de la technique et des bonnes pratiques de manipulation. Il semble avoir bien intégré les exigences de ce type de technique. Il a également apprécié la qualité de la formation reçue à Yaoundé finalisée par un rapport de stage qu'il nous a présenté avec une certaine fierté. Malgré le fait qu'il ait trouvé la formation trop courte (15 jours) il semble très confiant et motivé.

Le mercredi après-midi, nous avons réalisé l'inventaire du matériel disponible. Nous avons pu constater qu'il manquait un peu de petit matériel, mais surtout :

- les PSM (Poste de Sécurité Biologique)
 - le congélateur à -80°C (conservation des plasmas)
 - le combi Frigo/Congélateur -20°C (conservation de certains réactifs).
- (Cf. liste du matériel en annexe)

Les prises pour ces deux derniers équipements ne sont pas encore installées.

• Commentaires sur la charge virale

L'installation des PSM est **indispensable** pour le démarrage de la technique et les frigos/ congélateurs devront être fonctionnels avant d'envisager toute commande de réactifs auprès d'Abbott.

Quelques petits aménagements sont encore nécessaires pour éviter au maximum les contaminations et l'apport d'inhibiteurs de PCR :

- Prévoir des portes manteaux pour les trois secteurs techniques (Cf. Plan)
- Rendre étanche la porte séparant la pièce « extraction/préparation du mix » de la pièce « amplification » (pose d'une baguette en bas de la porte).

De plus il ne faudra pas prévoir une commande trop précoce car les réactifs ont une date de péremption relativement courte.

Timothée a été formé pour techniquer des séries de 24 prélèvements, soit 21 patients par série. La technique d'extraction manuelle est une technique longue qui

nécessite une matinée entière et la concentration totale du technicien (prévoir une affichette « technique en cours : ne pas déranger »). L'amplification prend environ 3 heures mais ne nécessite pas l'intervention du technicien.

6- Le laboratoire de l'hôpital de district de Bebalem

Notre course contre la montre, afin ne pas arriver trop tard à Bebalem pour rencontrer les techniciens du laboratoire le mardi après-midi, n'a pas porté ses fruits. Les techniciens étaient absents, ayant dû se rendre à un enterrement. Néanmoins pour la petite anecdote, nous avons joué les ambulanciers et transporté deux accidentés de la route à l'hôpital de Benoye. (En même temps nous étions véhiculé par l'ambulance de l'hôpital de Bebalem, il eut été mal à propos de ne pas s'arrêter !) Le mercredi matin l'ensemble du personnel médical a participé à la formation sur la drépanocytose, nous n'avons donc pu passer qu'une petite heure en compagnie des techniciens avant de reprendre notre marathon vers Moundou afin que Louis puisse faire sa formation sur l'éducation thérapeutique.

Notre rapide visite du laboratoire nous a permis cependant de constater que la tenue du laboratoire est toujours irréprochable mais qu'il manque terriblement de moyens. Actuellement il n'y a pas de biochimie malgré la présence d'un appareil MICROLAB 300 mais les réactifs distribués par Ellitech ne semblent pas disponibles au Tchad. La formation de Louis sur la drépanocytose a soulevé le problème du rendu des résultats du test d'Emmel, le réactif utilisé pour cette technique, le méta bisulfite, étant périmé depuis un certain temps. Nous avons demandé à Léon de se mettre en contact avec Bebalem pour leur communiquer la technique qu'il utilise au laboratoire de l'HRM (technique sans méta bisulfite)

Sur le modèle de l'HRM, le laboratoire de Bebalem est passé à la coloration à l'auramine depuis environ 6 mois. Nous avons pu constater que les étapes de la coloration étaient faites selon les bonnes pratiques dispensées par NGaétan qui a passé trois jours au laboratoire pour former l'ensemble des techniciens (4)

Par contre la lecture des lames témoins apportées pour réaliser l'habilitation n'a pu se faire faute d'électricité, le groupe électrogène n'étant opérationnel qu'à partir de 10 heures. Les techniciens continuent à faire les deux techniques en parallèle sans observer de discordance, le nombre de crachats étant de 2 à 3 par jour. Nous les avons encouragé à abandonner la coloration de Ziehl avec toujours la possibilité d'utiliser cette coloration en cas de doute.

Par contre du petit matériel tel un bec électrique (actuellement utilisation d'une lampe à alcool), quelques bacs à coloration supplémentaires, un minuteur, des anses de platines et des boites de rangement pour lames seraient les bienvenus pour pouvoir travailler dans des conditions optimales. Jean, responsable du laboratoire de Bebalem va également demander conseil à Léon afin de voir comment aménager l'espace pour réserver un endroit dédié aux mycobactéries.

Nous avons vraiment passé peu de temps à Bebalem mais l'accueil chaleureux, la disponibilité et la gentillesse de toutes les personnes rencontrées ont fait de ce moment un instant inoubliable.

7- Restitution au Dr Oumar Abdelhadi, coordonnateur du PNLT

Notre rencontre à N'Djamena avec le Dr Oumar, coordonnateur du PNLT nous a permis de l'informer que la formation dispensée il y a un an était toujours maîtrisée et que la transmission des connaissances a été faite avec succès. Actuellement au Tchad, 4 techniciens de l'HRM sont formés à cette technique ainsi que les 4 techniciens de Bebaïem. Les 4 techniciens de l'HRM maîtrisent également l'utilisation du GeneXpert.

Nous lui avons rappelé qu'il était important de ne pas avoir de rupture de réactifs (auramine, GeneXpert), il nous a confirmé qu'une livraison devrait arriver mi-septembre.

Nous avons évoqué l'approvisionnement des lames et des pots à crachats.

Le Dr Oumar était intéressé également de connaître le résultat des cultures des premiers crachats Rif R. Nous n'avons pu lui fournir l'information car à ce jour ces résultats ne sont pas complètement exploités. Il a réaffirmé sa volonté, au niveau du ministère de la santé, d'implanter 3 ou 4 GeneXpert supplémentaires : un à l'Hôpital Général, un à Sarh, un à Abéché et un à Farcha. Son souhait est également de développer le laboratoire du PNLT en laboratoire de référence.

8- Suivi des projets en cours

Le lundi 8 septembre 2014 dans l'après-midi et mardi matin

8.1. Projet tuberculose : zéro perdu de vue et les multi résistants

Depuis juin 2014, il y a eu 181 cas de tuberculose enregistrés. Quelques nouveaux résultats (très minoritaire) ne sont pas encore enregistrés au niveau du Major mais présents dans le registre du laboratoire

163 fiches bien remplies = 90%

144 dépistés pour le VIH (79,5%). 30 statuts sérologiques étaient déjà connus.

Une dizaine négative de plus de 3 mois mais non refaits

21 positifs (VIH) : 14,58 % des dépistés

La dernière tranche (200 000 FCFA) est payée au Major pour les 200 derniers patients inclus sur les 500 prévus. Il reste à inclure 37 patients. De façon subjective, le major dit remarquer que ceux qui ont reçu l'éducation thérapeutique sont plus observants. Pour le moment, impossible de vérifier cette affirmation.

Concernant les médicaments antituberculeux, il n'y a pas eu de rupture.

Néanmoins le traitement de 2^e ligne initiée chez 3 MDR risque de connaître une rupture dans les prochaines semaines essentiellement pour l'amikacine si le programme national de lutte contre la tuberculose n'honore pas son engagement assez rapidement. La fourniture en médicaments de 2^e ligne pour la suite des traitements en cours et l'inclusion des autres patients tuberculeux MDR était prévue pour fin août. Dr Oumar (coordonnateur du programme national de lutte contre la tuberculose), lors d'une rencontre dans son bureau à Ndjamenà, nous a dit que les commandes ont pris un retard mais que les médicaments devraient être disponibles dans la deuxième quinzaine du mois de septembre.

Les tuberculoses multi résistantes : 2 sont revus régulièrement et vont bien sur le plan clinique. Les crachats mensuels sont faits mais depuis juillet, il n'y a pas eu de créatinine. Lors de notre passage, madame B a fait une créatinine qui est revenue normale ; monsieur A. a reçu sa prescription d'examen et le fera le jour de notre départ.

Le Dr Doude doit vérifier régulièrement les résultats des examens et autoriser la poursuite des traitements en fonction des résultats.

Par contre, monsieur C. est perdu de vue depuis le 23 juillet. Ses 2 téléphones ne répondent pas. Après une petite enquête, il travaillerait dans la police municipale et ses collègues disent qu'il continue de travailler. Je devais aller avec Marcel le jeudi matin à la mairie pour le voir mais malheureusement le vol de retour sur Ndjamena est avancé au jeudi matin tôt au lieu de 12 heures initialement. Marcel est allé sur son lieu de travail puis à son domicile mais il était introuvable. Le major et Marcel sont chargés de le retrouver et d'organiser la reprise de la prise en charge.

5 nouveaux MDR ont été diagnostiqués depuis le 14 juillet en attente de traitement. Ce qui porte le nombre total à 26 patients en attente de traitement de 2^e ligne.

Dr Oumar a insisté sur le fait que tous les contacts avec MSF (médecins sans frontières) devraient passer par le PNLT. Des contacts directs seraient à la base du refus de MSF de fournir des médicaments pour de nouveaux patients MDR.

8.2.-Les appels téléphoniques des patients perdus de vue

Entre le 1^{er} juillet et le 9 septembre, Marcel a réalisé :

32 appels : 30 sur les 32 étaient à jour dans leur rendez-vous et leur traitement

1 faux numéro qui ne répond pas

1 transféré sur Ndjamena

Le problème tourne autour de la façon d'identifier ceux qui ne viennent pas à leur rendez-vous (les vrais perdus de vue) pour des appels ciblés. Si 30/32 patients appelés étaient à jour, cela pose la question de l'efficacité des appels.

Le major accepte de donner les antituberculeux pour 1 mois et non plus seulement pour 15 jours.

La réflexion doit être poussée pour trouver une solution d'identification des vrais perdus de vue.

Pas de problème financier pour les appels.

8.3- Dépistage du cancer du col chez les patientes infectées par le VIH

Dr Kemian/Dr Doude/Dr Némian :

159 femmes sont incluses à la semaine du 8 septembre. Les sages-femmes formées font les frottis mais celles du Centre Djenadoum Naason ne le font pas. Il n'y a pas de raison à ce fait. Un médecin de ce centre en fait. Le Dr Doude est formé et fait des frottis lors de ses consultations en HDJ à l'hôpital et dans son cabinet. Lors de la consultation en HDJ la matinée du mardi 9 septembre à laquelle j'ai assisté, Dr Doude a fait 4 frottis.

Sur les 159 frottis :

- 20 infections traitées
- 5 conisations
- 2 diadermo excisions
- 1 hystérectomie

- 1 décès pour cancer métastatique
- 2 cancers en attente d'hystérectomie : ces femmes n'ont pas les moyens nécessaires pour les hystérectomies. Dans le privé, une hystérectomie coûte 433 000 FCFA soit 660 euros. Dans le public, une hystérectomie revient à 300 000 FCFA soit 457 euros.

Dr Kemian pose la question de leur prise en charge. Doit-on les dépister et les regarder évoluer jusqu'au décès ? Que faut-il faire ? Je n'ai pas de réponse à cette question. Elle pourra être discutée en réunion. Ces coûts ne sont pas prévus dans le projet en dehors d'indemnités forfaitaires.

Afin d'accélérer les inclusions, le Dr Némian propose de séjourner 1 semaine à Moundou au CDN afin de faire tous les frottis sur convocation des femmes. Ceci sera possible s'il s'entend avec Dr Kemian pour considérer ces frottis comme une des 2 consultations prévues pour chaque femme. Dans ce cas, il percevra 5000 FCFA par frottis et le Dr Kemian percevra 5000 FCFA quand elle les verra en consultation (la 2^{ème} consultation après le frottis considéré comme la 1^{ère} consultation). Cette proposition doit leur être soumise.

Les feuilles de recueils cliniques sont entre Moundou et Ndjamena. Il faudra les regrouper au même endroit pour faire parvenir la copie de chaque feuille à E. Mortier pour une analyse à mi-parcours. Des lames de 6 patientes sont ramenées pour un contrôle de qualité.

Le Dr Kemian a reçu 1 600 000 FCFA comme 2^{ème} tranche des consultations et indemnités forfaitaires

Le Dr Némian a reçu 250 000 FCFA comme 2^{ème} tranche des indemnités de lecture des lames.

9- Table ronde sur l'éducation thérapeutique (ETP)

Le mercredi 10 septembre de 13 h à 16h 15 : 24 participants : des médecins de l'hôpital de Moundou, une gynécologue du privé, un médecin du travail, des majors de différents services de l'hôpital, des conseillers psycho-sociaux. Le débat a tourné autour du parcours de l'éducation thérapeutique

- rencontrer le patient : entretien pour un diagnostic d'ETP
- s'accorder avec le patient sur le diagnostic
- élaborer ensemble les objectifs et stratégies
- évaluation

Il y a eu des échanges très intéressants et les participants ont compris et admis qu'il ne faut pas être directif mais mettre le patient au centre du projet et personnaliser l'ETP.



Table ronde sur l'ETP

10-Topo sur la drépanocytose Moundou et Bebalem

Une des causes d'anémie en Afrique noire reste la drépanocytose. Ces patients sont régulièrement transfusés. Ils sont exposés potentiellement à une infection virale post transfusionnelle (VIH/VHC/VHB). Il nous a semblé nécessaire de faire le point sur cette pathologie pour rationaliser les transfusions, insister sur la sécurité transfusionnelle et enfin savoir interpréter les anémies sous ARV en tenant compte d'autres causes d'anémie telle que la drépanocytose.

Les moyens diagnostics à Moundou et à Bebalem reposent sur des tests de falciformation dont l'interprétation pose problème aux personnels médicaux et

soignants. L'électrophorèse de l'hémoglobine n'est pas disponible dans ces 2 villes. Le test de falciformation utilisé sur place consiste à créer une hypoxie entre lame et lamelle puis faire la lecture 24 heures plus tard. Dans ces conditions, le diagnostic doit reposer sur un ensemble d'arguments et non ce seul test dont on ne connaît pas la sensibilité ni la spécificité. Cette technique n'utilisant aucun réactif est simple et peu onéreuse. Néanmoins, il faudra comparer ce test au résultat d'électrophorèse pour déterminer sa sensibilité et sa spécificité.

Soit, il est possible de faire l'étude chez des patients ayant un statut électrophorétique déjà connu à Moundou et Bebalem. Si le nombre n'est pas suffisant, l'étude pourra se faire en France lors du séjour d'un technicien de laboratoire sur des sujets drépanocytaires connus comparés à des sujets AA. Nous comptons poursuivre les discussions pour mettre en place cette étude.

Une bonne connaissance de la drépanocytose sera une grande aide à la prise en charge des malades surtout des drépanocytaires infectés par le VIH.

Les topos ont eu lieu

- le mardi soir à l'école d'infirmière pour 60 étudiants et 4 membres de l'encadrement.

Le mercredi matin pour une soixantaine de personnel soignant de l'hôpital

Les débats étaient très animés avec des questions très intéressantes tant à l'école d'infirmière qu'à l'hôpital

- le mardi soir à l'école d'infirmière et mercredi matin au personnel médical et soignant de Bebalem : 60 étudiants et 4 membres de l'encadrement. Débat très animé avec des questions très intéressantes ; une soixantaine de personnes : même ambiance qu'à l'école.

- le mercredi 10 septembre de 20h à 22h30 au Logone/brasserie : 12 participants : médecins de l'hôpital et de la ville de Moundou

Un cas clinique pour introduire le sujet

Un topo sur la drépanocytose : définition, physiopathologie, clinique, les complications et la prise en charge. Questions et discussion autour d'un buffet.





Topo drépanocytose à Moundou





Salle de cours Bebalem : séance de cours sur la drépanocytose

11- Compagnonnage clinique à l'hôpital de district de Bebalem

Après le topo du mercredi matin, j'ai fait la visite aux soins intensifs avec le Dr Anne : discussion autour de 5 cas difficiles. Souhait du médecin de faire l'année prochaine un stage d'observation dans un service de médecine en France pendant ses vacances. Je l'ai assuré que nous pourrions l'accueillir dans l'un des hôpitaux d'ES92.

12- Conclusion

Cette mission a permis de faire le point sur les différents projets en cours, de discuter du parcours de l'éducation thérapeutique et de faire le point sur la drépanocytose.

L'inclusion de nouveaux patients tuberculeux dans le projet « zéro perdu de vue » a progressé atteignant 90%, le taux de dépistage pour le VIH est élevé à 79,5% mais peut être amélioré par un dépistage systématique de tous les tuberculeux.

La méthode d'identification des vrais perdus de vue reste à déterminer pour des appels téléphoniques bien ciblés. Le dépistage du cancer du col fait son chemin et devrait connaître une accélération en espérant atteindre les 300 inclusions à la fin de l'année.

Une étude sur la technique de falciformation utilisée est nécessaire afin de la valider et de l'étendre à d'autres structures de périphérie.

Au niveau du laboratoire cette mission nous a permis de constater que les techniciens formés sont devenus tuteurs et que les connaissances ont été transmises avec professionnalisme aussi bien sur l'HRM que de Bebaem.

Concernant le GeneXpert, le bilan à une année est très satisfaisant. Nous attendons le retour des cultures RIF+ faites en France pour de plus amples conclusions sur les résultats. Ceci dit il devient essentiel d'assurer la pérennité de ce nouvel outil de diagnostic et il devient urgent de pouvoir assurer le traitement de seconde ligne des patients multi-résistants.

En parallèle de ce rapport nous vous encourageons à lire le mémoire de Frédéric Bidegain qui est une source d'informations concernant la tuberculose au Tchad.

Le projet charge virale à Moundou semble prendre tournure. Le laboratoire dédié est pratiquement terminé mis à part quelques finitions, le technicien est identifié et formé et la liste de matériel manquant définie. Nous mettons donc tous nos espoirs pour la mise en place de cet examen, indispensable pour suivre l'efficacité du traitement pour les VIH/SIDA, soit effective dans un avenir très proche et ce pour le bien des patients.

Les objectifs sont atteints et les partenaires se disent satisfaits. Nous remercions sincèrement tous les acteurs sur les deux sites qui par leur disponibilité et leur accueil font de ces missions des moments toujours inoubliables.

ANNEXE :

| LISTE DES EQUIPEMENTS ET DU MATERIEL POUR LA CHARGE VIRALE | | 10/09/2014 |
|-----------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------|
| Matériel | | |
| Frigo / congélateur-20°C | | |
| Congélateur à -80°C (conservation des plasmas avant technique) | | |
| 2 PSM (Hottes à flux laminaire) | | |
| Vortex x2 | | |
| Pipette Eppendorf 100 ul x1 | | |
| Pipette Eppendorf 300 ul x1 | | |
| Multipipette Eppendorf combitip x1 | | |
| KIT Abbott | | |
| Kits d'Extraction Real Time HIV/2 (T°ambiante) | | |
| Kit de calibration Real Time HIV/2 (Congel -20°C) | | |
| Kit de controles Real Time HIV/2 (Congel -20°C) | | |
| Kit de master mix Real Time HIV/2 (Congel -20°C) | | |
| | | |
| Consommables | Fournisseur | Références |
| Tubes 12x75 | Sarstedt | 60.557001 |
| Tubes bouchon à vis 1,5 ml | Sarstedt | |
| Combitips 2,5 ml=50ul | Eppendorf | 30089448 |
| Combitips 10 ml | Eppendorf | 30089677 |
| Combitips 25 ml | Eppendorf | 30089685 |
| Cones à filtres 100 ul | Eppendorf | 22491237 |
| Cones à filtres 300 ul | Eppendorf | 22491245 |
| Cones à filtres 1000 ul | Eppendorf | 22491253 |
| Pasterettes fines sans pointes | VWR | |
| Plaques de réactions optiques 96 puits | Abbott | 4J71-70 |
| Optical Adhésifs covers | Abbott | 4J71-75 |
| Gants latex 4 paires par technique | | |
| Pile CR 2032 3 v(pour pipettes) | | |