



ENTRAIDE SANTE 92

GIP ESTHER

**Partenariat GIP ESTHER
Convention 2012**

Rapport de Mission

Par ENTRAIDE SANTE 92

**A l'Hôpital Régional de Moundou
TCHAD**

Mission réalisée du 27 janvier 2013 au 1^{er} février 2013

Membres de la mission :

Madame Véronique Friocourt, technicienne de laboratoire, hôpital Ambroise Paré (APHP), Boulogne Billancourt 92, Corevih île de France Ouest,

Docteur Laurent Raskine, microbiologiste clinicien, hôpital Lariboisière, (APHP), Paris,

Docteur Frédéric Bidegain, interniste, hôpital Ambroise Paré (APHP), Boulogne Billancourt 92, Corevih île de France Ouest,

Docteur Emmanuel Mortier, interniste, hôpital Louis Mourier (APHP), Colombes 92, Corevih île de France Ouest.

PLAN

Résumé de la mission (mis sur le site www.entraidesante92.org)	P : 3
I. Contexte et objectifs de la mission	P : 4
II. Compagnonnage médical	P : 5
III. Amélioration du diagnostic de la tuberculose	P : 12
IV. Compagnonnage au laboratoire	P : 19
V. Suivi gynécologique des femmes séropositives	P : 23
V. Perspectives pour Moundou 2013-2014	P : 24
VI. Conclusion	P : 25
<i>Annexe I : calendrier de la mission</i>	P : 26
<i>Annexe II : matériel apporté lors de la mission/fiche gynécologique</i>	P : 27
<i>Annexe III : plan et recommandation pour le laboratoire tuberculose.</i>	P : 29
<i>Annexe IV : liste matériel pour auramine et genexpert</i>	P : 32
<i>Annexe V : réactifs pour la coloration à l'auramine</i>	P : 33
<i>Annexe VI : liste du personnel du laboratoire et matériel apporté</i>	

RESUME DE LA MISSION

Les objectifs de cette mission étaient de poursuivre le compagnonnage de l'hôpital de jour VIH de Moundou (plus de 1000 patients séropositifs reçoivent des antiviraux) et de démarrer deux projets, l'un sur l'amélioration du diagnostic de tuberculose par un renforcement du laboratoire, l'autre sur la réalisation d'un frottis gynécologique à 300 femmes séropositives (cet examen n'est pas encore disponible dans le pays).

Le conflit au Mali a conduit les autorités françaises à renforcer préventivement les mesures de sécurité pour les français y compris au Tchad et de nombreuses ONG ont dû annuler leur mission. La route entre Ndjamena et Moundou ne pouvait être pratiquée qu'avec une escorte. Aussi, grâce au concours de la coopération française et de l'agence française de développement, notre mission a été confirmée la veille de notre départ et le transfert entre Ndjamena et Moundou a été assuré par avion. Ce qui nous a économisé de la fatigue et du temps (8 heures de route entre les deux villes habituellement).

Autre sujet d'actualité : le ministre tchadien de la santé a été changé 3 jours avant notre arrivée et le pays venait de terminer une grève des fonctionnaires (y compris de la santé) qui avait duré d'août à fin décembre. Contrairement à d'autres services (certains parlent d'un hôpital totalement désert) les infirmiers de l'hôpital de jour de Moundou ont assuré le suivi des malades. On a noté des ruptures dans l'administration des antituberculeux pour certains patients.

Concernant l'hôpital : certains marqueurs étaient plutôt encourageants : construction actuelle d'une spacieuse maternité qui sera inaugurée en avril (AFD), projet de réfection complet du bloc opératoire (AFD), service de radiologie fonctionnel (un échographe neuf, deux tables de radiologie), automates en biochimie, en hématologie, appareils à CD4, fonctionnels (mais pas de contrat de maintenance pour de nombreux appareils) et même des cartons contenant un appareil Abbott pour réaliser la charge virale VIH livrés la semaine précédant notre venue. L'activité est toujours très intense à l'hôpital de jour (60 consultants par jour) et aux urgences de l'hôpital. Malheureusement, l'hôpital est sale (avec de nombreux déchets dans la cour), un robinet d'eau sur deux est fonctionnel, le laboratoire de microbiologie est très insuffisant faute de réactifs, et un des deux infirmiers (Paul) de l'hôpital de jour a été nommé pendant notre séjour surveillant général de l'hôpital, contre son avis et celui du docteur Doudé, privant ainsi l'hôpital de jour d'un de ses deux piliers. Le directeur de l'hôpital a été très accueillant à notre égard (mise à disposition de son chauffeur) même si il paraît réservé sur d'éventuelles actions d'amélioration de son hôpital (suite à sa venue en France).

Laurent Raskine et Véronique Friocourt ont travaillé sur le projet tuberculose avec une phase d'observation de la situation, commençant par la prescription des examens jusqu'au laboratoire, puis ils ont proposé un plan pour le futur laboratoire tuberculose, l'objectif étant d'implanter deux nouvelles techniques (auramine et genexpert) en complément ou à la place de la simple coloration de Ziehl actuellement pratiquée. L'hôpital doit débiter les travaux de ce laboratoire prochainement pour prévoir l'équipement et la formation des acteurs, tant sur la bonne prescription de l'examen que le recueil et la technique des crachats. Laurent et Véronique ont aussi travaillé avec Honorine, chef de service adjointe et responsable du secteur microbiologie, sur les ECBU et les Prélèvements vaginaux.

Frédéric et Emmanuel ont passé beaucoup de temps sur le compagnonnage tant à l'hôpital de jour qu'à la pharmacie, et également avec la psychologue ou dans le service tuberculose. Le Docteur Doudé avait rassemblé les malades compliqués. Ce fut aussi l'occasion de mettre en place le projet du dépistage des cancers du col de l'utérus pour 300 femmes (présentation aux centres participants (centre Djenadoum Nasson, centre diocésain), à la gynécologue (Dr Milamem Kémian), au premier anatomopathologiste tchadien (Dr Frédéric Némian), aux représentants associatifs des 3 associations moundoulaises. Ce projet doit se dérouler sur 2 ans.

A Ndjamena, nous avons aussi pu rencontrer les responsables du programme national de lutte contre la tuberculose très intéressés par notre projet pilote à Moundou, visiter l'hôpital national de référence nationale et le prochain laboratoire tuberculose du programme national et bien sûr échanger avec différents partenaires du champ sanitaire du pays (Dr Moussa Ali, Dr Abdou Goudjo, Dr Narassem, coordinatrice Esther).

En conclusion, cette mission, faite 10 mois après la précédente et près de 6 mois de grève, a répondu aux objectifs puisqu'elle était indispensable pour renforcer les liens et débiter certains projets qui se concrétiseront courant 2013.

1. CONTEXTE ET OBJECTIFS DE LA MISSION

Contexte :

Le Tchad a vécu une grève de tous les fonctionnaires d'aout à décembre 2012 avec une menace de reprise en mars 2013. En dehors de l'hôpital de jour qui a assuré une permanence permettant d'éviter des ruptures thérapeutiques, l'activité de l'hôpital a été très affectée au profit des cabinets privés.

Le ministre tchadien de la santé, le Docteur Nahor Mamouth, avec qui nous avons établi des liens constructifs, a été remplacé 3 jours avant notre arrivée à l'occasion d'un remaniement ministériel incluant le premier ministre.

Depuis la dernière mission en février 2012, le Directeur à l'Hôpital Régional de Moundou (HRM), Monsieur Ousman Ismail Arim est venu une semaine en observation à l'hôpital Louis Mourier.

Situation sécuritaire au Tchad liée aux événements au Mali déconseillant à titre préventif les trajets par la route sans escorte. Plusieurs ONG ont annulé leur venue. Grâce au concours de la Coopération Française et de l'Agence Française pour le Développement, notre mission a bénéficié d'un transfert Ndjamena-Moundou par avion.

Moundou est une ville en pleine activité. La ville commence à se goudronner. Plusieurs hôtels ont ouvert. L'exploitation du pétrole (par des canadiens ou des américains) apporte de l'emploi. L'électricité et l'eau sont cependant encore inconstantes y compris à l'hôpital.

Objectifs :

L'équipe d'Entraide Santé 92, composée de 4 personnes avait plusieurs objectifs :

- Poursuivre le compagnonnage avec l'hôpital de jour qui accueille plus de 1000 patients séropositifs, la dernière mission remontant à février 2012.
- Lancer le projet d'optimisation du diagnostic de la tuberculose grâce à l'utilisation de nouvelles techniques (auramine, genexpert)
- Mettre en place l'étude consacrée au dépistage des cancers du col de l'utérus chez les femmes séropositives.

Ces missions sont par ailleurs toujours l'occasion de rencontrer de nombreux acteurs de lutte contre le VIH, qu'ils soient soignants, associatifs ou responsables de programmes ou de projets.

2. COMPAGONNAGE MEDICAL

A l'hôpital de Moundou, les urgences et l'hôpital de jour sont les deux services où l'activité est très intense. Dans ces services, la qualité de la prise en charge repose sur le seul médecin, le Docteur Doudeadoum.

L'hôpital a des atouts actuels pour son développement :

- Construction d'une maternité avec 2 blocs opératoires qui devrait être opérationnel au printemps 2013,
- Projet de réhabilitation du bloc opératoire,
- Versement par l'état de fonds publics pour son fonctionnement et de matériel injectable pour les urgences,
- Le service de radiologie a été équipé (2 tables de radiologie et une radio mobile sont en état de marche),
- Le laboratoire a un appareil pour l'hématologie et la biochimie (mais pas de contrat de maintenance), et les 2 appareils à CD4 étaient en état de marche (l'un des deux venait d'être réparé lors de notre passage) .
- Un appareil de charge virale VIH a été livré la semaine précédant notre venue. Aucun local n'est actuellement prévu pour son installation.

Certains problèmes persistent :

Le nombre de médecins est en nombre insuffisant. Il n'y a plus de gynécologue à la maternité depuis le départ du docteur Memadji. Les services (pédiatrie, maternité, chirurgie) sont tenus par des médecins généralistes qui n'ont pas eu de formations spécifiques.

L'installation électrique de l'hôpital est défectueuse ce qui peut endommager le matériel indispensable. Electriciens sans frontière a rédigé un rapport très détaillé de la situation électrique (suite à une mission sur place en 2012) qui a été remis au directeur de l'hôpital, au Ministre de la Santé et à l'Agence Française de Développement sans réponse actuellement.

Le circuit de l'eau au sein de l'hôpital est non entretenu. Un robinet sur deux ne fonctionne pas, alors que d'autres robinets n'ont pas de système d'arrêt. La vanne anti retour du château d'eau de l'hôpital n'a pas été réparée et l'hôpital alimente, à ses dépens, la ville de Moundou en cas de coupure.

Du fait du projet Esther, l'HDJ ne bénéficie plus d'aide de l'hôpital pour son fonctionnement (savon, papeterie).

La cour de l'hôpital reste sale avec de nombreux sacs trainant et les points d'eau dans les salles de soins n'ont pas toujours d'eau courante, ni de savon, encore moins un linge propre pour s'essuyer les mains. Alors que certains robinets continuent de fuir à longueur de journée.

L'hôpital de jour (HDJ) :

Depuis son ouverture en décembre 2007, l'activité de l'hôpital de jour ne cesse d'augmenter et repose sur 2 infirmiers et un médecin à mi temps. Plus de 1000 patients séropositifs sous traitement sont suivis.

Nous avons assisté aux consultations auprès des infirmiers Paul Morodoum et Mbairo Ndorendo et du médecin Dr Doudéadoum (qui consulte à l'HDJ, les mardis et jeudis).

40 à 60 patients sont accueillis par jour à l'HDJ : la charge de travail est donc importante à l'HDJ.

Les patients venant pour un simple renouvellement d'ARV passent en premier, puis sont consultés les patients présentant des plaintes somatiques. Parallèlement, les patients les plus graves sont couchés à la salle d'observation de l'hôpital de jour : après consultation de l'infirmier ou du médecin, soit ils bénéficieront d'une perfusion à l'HDJ et retourneront chez eux avec un traitement per os, soit ils seront hospitalisés en médecine pour poursuite de la prise en charge.

Nous avons constaté que le bilan complet avant mise sous ARV est bien réalisé pour la plupart des patients (avec dosage CD4, bilan biologique avec NFS et bilan hépatique, TPHA et AgHBs).

Nous invitons cependant à être vigilant : nous avons remarqué que pour les patients n'ayant pas eu le dosage de l'AgHBs initialement pour une raison quelconque, on oublie dans le suivi de demander cet examen.

L'initiation du traitement ARV est conforme aux recommandations, notamment avec prise en compte d'une coinfection par l'hépatite B, d'un traitement antituberculeux associé, ou d'une grossesse.

Le dosage des CD4 est moins régulier dans le suivi : certains patients n'ont pas de dosage de CD4 depuis plus d'un an.

Pendant la grève des fonctionnaires (de août à décembre 2012), les infirmiers et le Dr Doudé ont continué leur activité de consultation à l'HDJ, et les patients ont continué à être bien pris en charge. Par contre, le dosage des CD4 a tourné au ralenti pendant cette période. Il n'y a pas eu de rupture dans les traitements ARV. Cependant, les prescripteurs sont régulièrement amenés à « jongler » entre les différents traitements, en raison de la rupture de stock d'un ou plusieurs traitements ARV : ils doivent donc switcher pour le traitement disponible à la pharmacie.

De même, les médicaments pour le traitement des infections opportunistes ne sont pas toujours disponibles à la pharmacie, en raison de rupture de stock. L'état tchadien finance les produits injectables dans le cadre de la gratuité des urgences mais pas les comprimés. Ainsi les « les traitements injectables sont gratuits, les comprimés sont payants » ce qui pousse à une prescription des injectables.

Le cotrimoxazole, en prévention des infections opportunistes, étant à la charge des patients, l'observance est irrégulière.

Depuis octobre 2012, la collation quotidienne aux patients n'est plus assurée faute de financement d'Esther.

Nous remarquons que les crises de paludisme sont traitées par quinine, et non par dérivés de l'artémésinine comme cela est recommandé. Le Dr Doudé nous explique la réticence des patients pour recevoir de l'artémésinine + amiodaquine, en raison de la mauvaise tolérance de l'amiodaquine. A noter que les crises de paludisme sont traitées de façon présomptive, et il n'y a pas de confirmation parasitologique.

En fin de mission, nous apprenons que Mr Paul Morodoum, infirmier de l'HDJ, est muté par décret du directeur, sans son accord ni concertation avec le Dr Doudé, comme surveillant général de l'hôpital. Nous faisons remarquer qu'il est un pilier de l'HDJ, présent depuis le début et bien formé. La charge de travail pour deux infirmiers et un médecin deux jours par semaines est déjà très importante : le déplacement de Mr Morodoum nous paraît incompréhensible, et sera très dommageable pour les patients séropositifs.

D'après le logiciel Esope partiellement rempli (congé de maternité de Christiane, la secrétaire de l'HDJ), en 2012, 830 patients sont suivis dans la base dont 91 nouveaux patients.

ENQUETES SUR LES DOSSIERS ET AUPRES DES PATIENTS DE L'HDJ

Une enquête, de méthodologie identique à celles de 2009, 2010, 2011 et 2012 a été réalisée sur les dossiers ouverts entre juillet 2011 et juillet 2012 après tirage au sort d'un échantillon au dixième de 21 dossiers (aucun manquant).

Analyse de 21 dossiers :

Femmes (14) : 66 %,

Age entre 21 et 63 ans moyenne : 32 ans

Habitant de Moundou (19) : 90 %

Traitement ARV prescrit (20) : 95% ; non prescrit (1) : 5% en accord avec les recommandations

Traitement par CTM (11) : 52 %

Dosage de CD4 : 20/21 (95%)

Pas de dosage de CD4 depuis plus de 6 mois (17) : 80 % : il est à noter que les dosages de CD4 ont été fortement perturbés par la grève des fonctionnaires d'août à décembre 2012.

Perdus de vue (11) **soit 52%** :

2 sont venus une seule fois

3 ne sont pas venus depuis plus d'un an

6 ont été suivis régulièrement, mais la dernière consultation date de plus de 6 mois. Il faut noter que parfois lorsque les patients viennent pour renouveler leur ordonnance, le dossier médical n'est pas sorti des archives, et leur consultation n'est donc pas notée dans le dossier. Il est possible que certains de ces patients aient suivi leur traitement, sans que cela ne soit mentionné dans le dossier.

Parmi ces 6 patients, 3 ont été référés pour prise en charge de la tuberculose en 2012 : sont-ils toujours suivis là-bas ? Sont-ils décédés ?

Il est probable que toutes les consultations ne soient pas notées dans le dossier à l'origine d'une analyse partielle et probablement au-dessous de la réalité (en particulier pour les perdus de vue et le nombre de CD4 notés). Cette sous notification est liée au sous-effectif soignant qui conduit à un renouvellement des traitements et des suivis sur un carnet médical que chaque patient est censé posséder sans inscription systématique dans le dossier qui reste à l'HDJ.

Les points positifs :

- Le nombre de patients sous ARV est important et correspond aux recommandations (CD4 < 350).
- Le bilan initial avant mise sous ARV est bien réalisé.
- La gratuité des soins, des bilans biologiques avant traitement et lors du suivi, de la radio thoracique, des traitements ARV et des IO est bien respectée. Les médicaments pris en charge à 100% sont affichés au public.
- Les poids sont notés dans les dossiers

Les points pouvant être améliorés :

Le nombre de perdus de vue est toujours important.

Beaucoup de patients sous ARV ont des retards importants dans leur rendez-vous, parfois de plusieurs mois : il est possible que certains continuent leur traitement, et que toutes les consultations ne soient pas notées dans les dossiers ; nous craignons cependant que des patients font des ruptures de traitement, parfois de plusieurs mois.

Les traitements des IO ne sont pas tous disponibles. Le cotrimoxazole en prévention des IO est à la charge du patient, ce qui entraîne une mauvaise observance.

Le nombre de CD4 réalisé est faible au regard des recommandations, et beaucoup de patients n'ont pas eu de dosage de CD4 depuis plus d'un an. Cependant, la grève a fortement retenti sur l'activité du dosage des CD4 et l'activité reprend depuis la fin de la grève : il y a eu 789 tests CD4 pour le seul mois de janvier 2013 contre 3602 pour l'année 2012 (800 dosages seulement entre aout et décembre 2012).

En 2011, 4500 dosages avaient été réalisés pour une file active d'autant de patients ce qui explique que les patients ont environ qu'un dosage par an. Les dosages ne sont faits que 3 jours par semaine.

Nous invitons les infirmiers de l'HDJ à examiner les patients, et à ne pas poser de diagnostic uniquement sur l'interrogatoire.

Période observation	Nbre dossiers analysés	% femmes	% Habite Moundou	% Sous ARV	% Sous CTM	CD4 noté dans le dossier %	CD4 > 6 mois en %	CV notée dans le dossier	Fiche ETP remplie %	Perdus de vue (%)	Venu une seule fois en %
01/01/08 au 01/04/08	78	66	81	46	51	70	70	0	non	39.7	11.5
01/01/09 au 01/07/09	40	72	80	55	75	80	72.5	0	20%	45	10
01/01/2010 au 30/09/2010	22	72	72	59	90	91	36	0	18	36	13
01/11/2010 au 15/11/2011	23	74	78	91	69	96	61	0	0	43	10
01/07/2011 au 01/07/2012	21	66	90	95	52	95	80	0	0	52	9,5

RENCONTRE AVEC LA PSYCHOLOGUE DE L'HDJ

Nous avons rencontré la psychologue de l'HDJ, Me Sylvie Mbaïro, et nous avons noté son sérieux et sa motivation pour ce travail. Elle travaille deux jours par semaine à l'HRM, et 2 jours par semaine au centre Djenadoum Naassom, où notamment elle fait un travail auprès des enfants et des adolescents infectés par le VIH. A l'HRM : elle reçoit les nouveaux patients en entretien de groupe (et entretien

individuel si demande du patient), et les patients non observants en entretien individuel. En plus du suivi psychologique, elle participe à l'éducation thérapeutique des patients. Elle nous signale manquer de matériel, notamment de boîte à images, pour l'éducation thérapeutique. Les fiches d'éducation thérapeutiques ne sont plus remplies : il n'y avait plus de fiche vierge disponible ; ces fiches étaient remplies par les infirmiers au cours de la consultation avant mise sous ARV. Me Mbairo ne connaissait pas l'existence de ces fiches, et nous lui avons remis un exemplaire. Il n'y a plus de fiche de référence / contre référence pour communiquer entre les consultants et la psychologue.

RENCONTRE AVEC LES PVVIH (Personnes Vivant avec le VIH):

Nous avons également rencontré les représentants des 3 associations de PVVIH qui interviennent à Moundou : A3V, ACCPV et CAPI. Nous leur avons expliqué le projet de dépistage du cancer du col chez les femmes séropositives de plus de 30 ans. Ils nous ont fait part de problème avec les CPS qui avaient été formés par Esther et qui n'ont plus de contrat depuis avril 2012. Par ailleurs les difficultés financières du centre Nasson Djenadoum impacte la prise en charge et certains patients (invités depuis décembre à payer 1000 FCFA par mois comme au centre diocésain) ont quitté le centre pour venir à l'hôpital.

LA PHARMACIE DES ARV :

A la pharmacie : le pharmacien, Mr Frédéric Golmbaye, est décédé. L'infirmière (Olga) qui le remplace à la pharmacie n'est pas formée sur les ARV (administration, observance). Elle est aidée par une conseillère psycho sociale qui reste très effacée.

D'après le logiciel Logone, on note 1010 patients recevant des ARV par mois. Seulement 3% sont en deuxième ligne, et plus de 50 % sous azt, 3tc, nevirapine (duovir N).

LA PTME

Depuis le départ du Docteur Memadji, la prescription des ARV n'est pas réalisée par le médecin de la maternité (Dr Madjimbaye Rim), mais par le Dr Doudé, ce qui lui fait une surcharge de travail. Un projet de transfert de la prescription par l'infirmière de l'Unité Mère enfant et l'assistant social (Job) est en réflexion.

Pour la réalisation de la PCR pour les nouveau-nés : cet examen n'est plus réalisé. A l'hôpital central de N'Djamena, on nous signale ne plus recevoir de papier buvard de Moundou ; et on nous dit que les prélèvements antérieurs étaient mal réalisés : pas assez de sang sur le buvard, car plusieurs petites incisions au talon du nourrisson, au lieu d'une bonne incision, ramenant une grosse goutte. A Moundou, on nous explique que les buvards pour PCR ne sont plus envoyés à N'Djamena, car il n'y avait pas de retour : les résultats ne revenaient pas.

LES CPS (conseillères psycho sociales)

LES CPS formés par Esther n'ont plus de travail depuis avril 2012. D'autres CPS formés par l'Unicef ont été affectées depuis le 1^{er} janvier 2013. Leur formation a beaucoup porté sur la PTME.

6 CPS sont actuellement en fonction à l'HRM : nous en avons rencontré 2 : une à l'HDJ, qui intervient aux réunions « A cœur ouvert » le matin avant la consultation ; dans la matinée elle pourrait être plus présente pour renforcer l'éducation thérapeutique, ou pour aider les personnes séropositives seules dans leurs parcours de soins. Et une à la pharmacie (Grace) : nous l'invitons également à être plus active pour sensibiliser les patients à l'importance de ne pas avoir de rupture de traitement : à l'aide du logiciel Logone de la pharmacie, elle peut voir si les patients sont en retard sur leur rendez-vous, et voir pourquoi ils sont en retard, s'ils ont eu des ruptures dans leur traitement.

Une autre CPS est avec Job pour le centre de dépistage et 2 autres à l'unité mère enfant

LA CHARGE VIRALE VIH

Un appareil Abbott de PCR pour réaliser la charge virale VIH avait été livré en janvier 2013 mais n'était pas encore installé. Aucun local n'est prévu pour faire cet examen dans des conditions correctes. Après enquête auprès du distributeur et de la compagnie Abbott, rien n'est vraiment prévu pour l'instant.

LE PAVILLON TUBERCULEUX

Les mesures de prévention de transmission de la tuberculose à l'hôpital de Moundou, préconisée lors de la mission de février 2011 étaient :

- **Repérer les malades** à risque de tuberculose résistante : rechuteurs et leur appliquer un isolement renforcé : une salle réservée tant qu'ils n'ont pas de signe d'amélioration : cette mesure n'est pas appliquée
- **Réduire le temps d'hospitalisation** ; en cas d'évolution favorable le patient est libéré au bout de 3 semaines (contre 2 mois avant). Cette mesure a été appliquée.
- **Renforcer l'éducation thérapeutique** en organisant des séances d'information collective le matin et en fournissant des crachoirs aux patients : cette mesure n'est pas appliquée.
- **Architecture et ventilation des locaux** Un guide de l'OMS sur les programmes TB qui préconise des aérations naturelles entre les murs et la toiture avait été remis au Dr Doudeadoum. La ventilation des locaux n'est pas assurée mais compte tenu de la chaleur, l'ensemble des portes étaient ouvertes. Cette mesure d'aération serait sûrement utile en période des pluies.
- **Salle spécifique de bacilloscopie au laboratoire** : le projet actuel prévoit un isolement du laboratoire tuberculose par rapport au reste du service.
- **Utilisation de masques** : Jusqu'à notre venue, les masques n'étaient pas utilisés. Nous avons apporté 400 masques FFP2 qui ont été répartis entre le laboratoire et le service clinique en rappelant les indications et les modalités d'utilisation.
- **Surveillance de la résistance** en s'appuyant sur le laboratoire de référence. Le laboratoire de référence n'est pas encore opérationnel et notre projet prévoit la mise en place du genexpert qui permet de rechercher la résistance à la rifampicine.

Le service de la tuberculose est tenu par un major (Jérôme Mbayde) secondé d'un infirmier et un aide infirmier. Les quadrithérapies en un comprimé facilitent la distribution puisqu'en fonction du poids le nombre de comprimés va de 2/jour (si <40 kilos) à maximum 5 /jour (si > 70 kilos).

Un registre des mises sous traitement est parfaitement tenu.

Il classe les patients en 3 catégories : nouveaux cas avec bacilloscopie positive (catégorie 1), les rechutes, échecs ou remises sous traitement (catégorie 2), et les tuberculoses extra pulmonaires ou à bacille négative (catégorie 3). En 2012, 700 nouveaux traitements ont été débutés répartis de façon presque équitable entre les 3 catégories. Autrement dit, seul un tuberculeux sous trois mis sous traitement à un diagnostic bactériologique prouvé. Certains patients sont référés des autres villes du Logone mais dans la région du Logone occidental, il existe d'autres sites de distribution des antituberculeux : Mbaibokum, Laokassi, Benoye, Bebalem et Goré.

Le dépistage du VIH est quasi systématique depuis début janvier, et pour les patients réticents, Jérôme « hausse la voix » comme il dit. C'est Job qui assure le dépistage le lundi dans son centre situé dans l'hôpital, un peu à l'écart assurant ainsi une certaine confidentialité.

L'ETUDE VACCINATION DU PERSONNEL SOIGNANT POUR L'HEPATITE B

Une étude sur le dépistage du personnel soignant de l'hôpital de Moundou avec vaccination pour les personnes non immunisées a débuté en mars 2011.

De mars 2011 à janvier 2013, 188 soignants ont été dépistés pour l'AC anti Hbc (test rapide). 13 (7%) sont porteurs de l'ag Hbs.

Les autres (175) ont tous l'acHbC négatif (!). Parmi eux

- 111 ont reçu 3 doses de vaccins
- 14 ont reçu 2 doses de vaccins
- 1 a reçu une seule dose
- 40 n'ont rien reçu et pour les autres nous n'avons pas d'information

Il reste un centaine de doses de vaccins au réfrigérateur.

3. AMELIORATION DU DIAGNOSTIC DE LA TUBERCULOSE

L'axe principal de la mission était d'améliorer le dépistage de la tuberculose par un renforcement au laboratoire.

Dans un premier temps, l'observation des pratiques au sein du secteur des mycobactéries a permis de faire un état des lieux concernant le diagnostic de la tuberculose.

Dans un deuxième temps, l'objectif était de proposer un projet d'un laboratoire dédié aux mycobactéries avec la mise en place de l'examen direct après coloration à l'auramine et du système Gene Xpert MTB/RIF, afin d'améliorer la sensibilité du diagnostic de la tuberculose.

Cette mission a été également l'occasion de faire un bilan du compagnonnage avec Honorine la chef de service adjointe sur le laboratoire de microbiologie après les différentes formations sur ce thème et sa venue en France.

3,1 ÉVALUATION DU SECTEUR DES MYCOBACTÉRIES

PAILLASSE DES MYCOBACTÉRIES

Lors de la mission de mars 2010, le personnel du laboratoire avait présenté un projet afin de proposer un emplacement plus adéquat pour la recherche des mycobactéries.

Actuellement la recherche de BAAR dans les crachats s'effectue dans une pièce exiguë, la pièce des colorations commune à la parasitologie et l'hématologie.



Pièce des colorations

Mr Ngueitan Temadji, responsable de la paillasse, occupe ce poste depuis avril 2006, suppléé par Honorine Netalar, cadre du laboratoire et un nouveau technicien Alain Ngakoutou vient d'être formé.

CIRCUIT DU PRELEVEMENT

Cet examen gratuit se fait soit au lit du malade, soit les patients sont référés et effectuent leur premier crachat le jour même au niveau du laboratoire. Deux pots à crachats sont ensuite remis au patient qui effectuera un deuxième prélèvement le soir et un troisième au réveil.

Les pots à crachats sont fournis par le PLNT, la quantité de pots remise au laboratoire est évaluée en fonction du nombre d'examens réalisés le mois précédent.

Point critique observé :

- Ces pots sont parfaitement adaptés pour le recueil, mais ne sont malheureusement pas distribués dans les services suite à une utilisation détournée de ces derniers. Si bien que, si l'accompagnant du patient alité n'est pas disponible pour se rendre au laboratoire afin de récupérer un pot à crachat, le recueil se fera dans des flacons de récupération non conformes(Cf. photos)



Journée sans !



Journée avec !

ENREGISTREMENT ET TRACABILITÉ

Les crachats sont accompagnés d'un bulletin mentionnant l'identité du patient, la provenance et le motif : diagnostic ou suivi en précisant le mois de contrôle C2, C5/6 ou C8 (C pour contrôle, le chiffre indiquant le mois après le début du traitement)

Tous ces renseignements sont retranscrits sur le registre du laboratoire fourni par le PNLT
Le résultat de l'examen direct est noté sur le cahier puis sur le bulletin patient qui est remis soit au patient soit au service demandeur

TECHNIQUE

- **Analyse des conformités des échantillons**

Dans la théorie, les crachats salivaires sont refusés, mais il arrive que ces échantillons soient techniqués avec des résultats positifs.

Si le crachat est salivaire, ceci est précisé dans la colonne commentaire du registre du laboratoire.

- **Technique**

La coloration utilisée est la méthode de Ziehl à chaud. Malgré les conditions de coloration cette technique est parfaitement maîtrisée. Elle est réalisée avec des gestes précis par le technicien référant qui est également conscient de la prise de risque mais avec peu de moyens pour s'en protéger. Nous avons pu vérifier la qualité des colorations au microscope. Ce point est important car la maîtrise technique des étapes de la colorations permet de penser que le passage à une autre technique comme l'auramine est envisageable..

Points critiques observés :

- Les colorants prêts à l'emploi sont fournis par le PNLT via la délégation sanitaire mais livrés en bouteille plastique : mauvais conditionnement en particulier pour l'acide alcool.



- Lors de notre passage, absence de masque et gants défectueux, non changés malgré un stock de gants disponible.



- La stérilisation de l'anse entre chaque prélèvement se fait au moyen d'une lampe à alcool et non d'un bec bunsen, Une stérilisation incomplète pourrait être à l'origine d'une contamination entre prélèvements.



- Protection illusoire pendant la réalisation du frottis. Le port du masque est fortement recommandé.



- Matériel obsolète : anse de platine remplacée par un trombone, identification des lames au moyen d'un crayon à pointe diamant unique pour tout le laboratoire.
- Le stock d'alcool étant limité, les lames ne sont pas dégraissées avant la réalisation du frottis.
- La coloration est réalisée sur des tiges au-dessus de l'évier, émanation de vapeur toxique de la fushine à chaud

RESTITUTION DES RESULTATS

Le Résultat est uniquement qualitatif (+ ou -) selon les recommandations du PNLT.

Points critiques observés :

- A noter cependant la qualité moyenne du microscope, vis micrométrique défectueuse, microscope utilisé également pour la parasitologie et situé au milieu de la pièce de prélèvements, pièce générant beaucoup de va et vient.
- La qualité du crachat n'est pas mentionnée sur le bulletin de résultat. Il serait souhaitable de préciser sur le bulletin si le crachat est salivaire afin que le prescripteur, en cas de résultat négatif, puisse répéter l'examen en s'assurant de la bonne qualité de celui-ci.

CONTRÔLE DE QUALITE

Les lames positives et négatives sont gardées séparément pour une période d'un an, en vue d'un contrôle par le PNLT. Pas de contrôle récemment effectué.

RESULTATS

D'après le registre de 2012, une moyenne 20 à 40 lames sont colorées par jour.

Résultats notés pour le mois de Janvier 2013

224 patients dont 23 positifs (**15,6%**)

626 lames colorées dont 113 positives (**18%**)

3. 2 LE PROJET TUBERCULOSE

Au Tchad, le diagnostic microbiologique de la tuberculose repose uniquement sur l'examen direct des crachats après une coloration de Ziehl,

En 2011, à Moundou, 944 traitements antituberculeux ont été instaurés : 365 nouveaux cas avec crachats positifs, 81 cas de retraitement avec crachats positifs, 392 cas avec crachats négatifs et 106 cas extra pulmonaires (crachats négatifs également).

Grace au Fond Mondial, le pays installe à Ndjamena un laboratoire national de référence ou à terme la culture sera possible. Nous avons pu visiter les locaux de ce futur laboratoire qui viennent d'être rénovés. Mais actuellement les équipements nécessaires a la mise en route ne sont pas encore installés ;

A Moundou, avec l'appui d'Esther et de la mairie de Paris, un laboratoire pilote est prévu pour améliorer le diagnostic microbiologique.

Notre mission avait pour but de lancer le début de ce projet en partant de l'existant. Deux points seront à définir en amont de l'installation des nouvelles techniques. La juste prescription de l'examen direct et la qualité du recueil des crachats.

3.3 PROJET DE MISE EN PLACE D'UN LABORATOIRE DE MYCOBACTÉRIES

OBJECTIF

Les données observées en Janvier, montrent que 80 % des lames sont négatives à l'examen direct après coloration par la méthode de Ziehl. D'autre part il apparait que 392 cas de crachats microscope Négatif ont été mis sous traitement antituberculeux.

- Améliorer la prise en charge du diagnostic par l'examen direct

L'introduction de la coloration à l'auramine qui fait partie des recommandations de l'OMS depuis 2010 permettrait d'améliorer la sensibilité de la méthode avec deux arguments :

- Rapidité de lecture : 2 minutes par lame, grossissement x 20 ou x 25 alors qu'il faut 20 minutes théoriquement avec la coloration de Ziehl . Un microscope avec une lampe LED est nécessaire et apporterait certainement un confort de lecture.
- Amélioration de la sensibilité de détection : **+10%**

- La mise en place de la détection par PCR de l'ADN de *M. tuberculosis* directement à partir des crachats. L'introduction du système Gene Xpert MTB/RIF qui est d'utilisation simple permettrait, là encore, un gain de sensibilité pour le diagnostic. Il sera cependant souhaitable, de sélectionner les échantillons à étudier et de déterminer des populations cibles (ex Patients VIH). Le système Xpert permet également de détecter la présence de mutation conférant la résistance à la Rifampicine. La surveillance de la résistance n'a pas été abordée dans les discussions d'un point de vue pratique, avec PLNT.

- La construction d'un laboratoire indépendant pour les mycobactéries permettrait d'envisager les différentes phases du diagnostic dans des conditions optimums Cf. *ANNEXE III*
 - phase de recueil des crachats et frottis
 - phase de coloration
 - phase de lecture
 - Pièce dédiée pour l'instant à la technique Gene Xpert mais dans laquelle il est possible d'envisager par la suite la culture et peut être l'antibiogramme.

EMPLACEMENT

- Le laboratoire serait accolé au bâtiment où se trouve le bureau d'Alphonse et Honorine.
- Un mur commun avec le bureau (déplacement de 2 climatiseurs extérieurs et obstruction d'un des fenêtres du bureau).
- Construction de 3 murs.
- Dimension du laboratoire 6 M x 6.50 M

ÉVALUATION DE COÛT

- La structure

Le projet Esther prévoit un budget de 10000 euros versé à l'hôpital de Moundou pour la réhabilitation de ce local incluant la mise en place des paillasse, point d'eau et électrification avec sécurisation électrique. Le plan ainsi que certaines recommandations techniques ont été remis à la direction (carrelage sur le sol mais pas sur les paillasse et les murs pour des raisons d'hygiène, etc) CF *ANNEXE III*.

- Le matériel nécessaire est le suivant (Cf. *Annexe III*)
 - Microscope LED
 - Hotte chimique
 - Bec BUNSEN ou Bec électrique pour stériliser les anses
 - Système Xpert (4 places ?)
 - Cassettes (à chiffrer)
 - Réfrigérateur et congélateur (-20)
 - Balance
 - **Coloration à l'auramine** : solution d'Auramine, acide chlorhydrique-alcool éthylique 5%, Bleu de méthylène à 0,2%
 - Consommables (tubes, flacons, anses, lames, etc)

SOUSSION DU PROJET

Ce projet élaboré avec les responsables du laboratoire, a été présenté au directeur de l'hôpital et à ses Moundou février 2013

adjoints, accompagné d'un diaporama en démontrant la pertinence.

Le docteur Oumar Adballah, coordonnateur du PNLT et son adjoint Mr Dembele ont approuvé ce projet et l'hôpital de Moundou pourrait être un site pilote.

4. COMPAGNONNAGE AU LABORATOIRE

Cette mission a également été l'occasion de faire un bilan de la mise en application des pratiques mises en place lors des missions précédentes : janvier 2009, mars 2009 et décembre 2010 ainsi que de constater les améliorations suite au stage en France d'Honorine en octobre 2009.

BACTERIOLOGIE

- Généralités

Suite à l'acquisition d'un poste de sécurité microbiologique (**ADS laminaire/ Optimale 9**) livré par le ministère de la santé en février 2012 le laboratoire de bactériologie a déménagé dans le laboratoire d'hématologie et vice versa. Ce réaménagement des locaux va dans le sens d'une amélioration de la qualité et des exigences de sécurité.

La question d'un contrat de maintenance annuelle afin d'assurer son bon fonctionnement a été évoquée mais le laboratoire ne possède à ce jour aucune information à ce sujet.

Dans le même temps, le laboratoire a reçu du ministère de la santé un microscope à fluorescence (**XDY-1 inverted fluorescent microscope**) dont l'usage n'a pu être défini.

De manière générale, l'identification des entérobactéries est rarement pratiquée malgré la mise en place de la galerie API10S lors des missions précédentes. Ceci vient du fait que le laboratoire éprouve des difficultés à s'approvisionner en galeries API malgré les commandes réitérées. Il a été difficile d'évaluer si le problème se situe au niveau de l'hôpital ou du fournisseur Biomérieux à N'Djamena. La réalisation de l'antibiogramme est également dépendante de la disponibilité ou non des disques d'antibiotiques.

Les résultats sont donc très souvent rendus en terme de bacilles à Gram négatif, cocci Gram positif ou négatif. Même si la technique de coloration est parfaitement acquise suite à la mise en pratique des recommandations enseignées lors de missions ultérieures, les prescripteurs se trouvent face à des résultats partiels difficilement exploitables

Ceci est d'autant plus dommage que les formations et les évaluations précédentes montraient une bonne assimilation de ces techniques.

- ECBU

La phase pré-analytique est parfaitement maîtrisée, les pots de recueil sont maintenant standardisés et tout prélèvement non conforme est systématiquement refusé.

Comme mentionné dans les précédents rapports, la technique de la bandelette urinaire est bien assimilée et l'approvisionnement se fait au niveau de Ndjama.

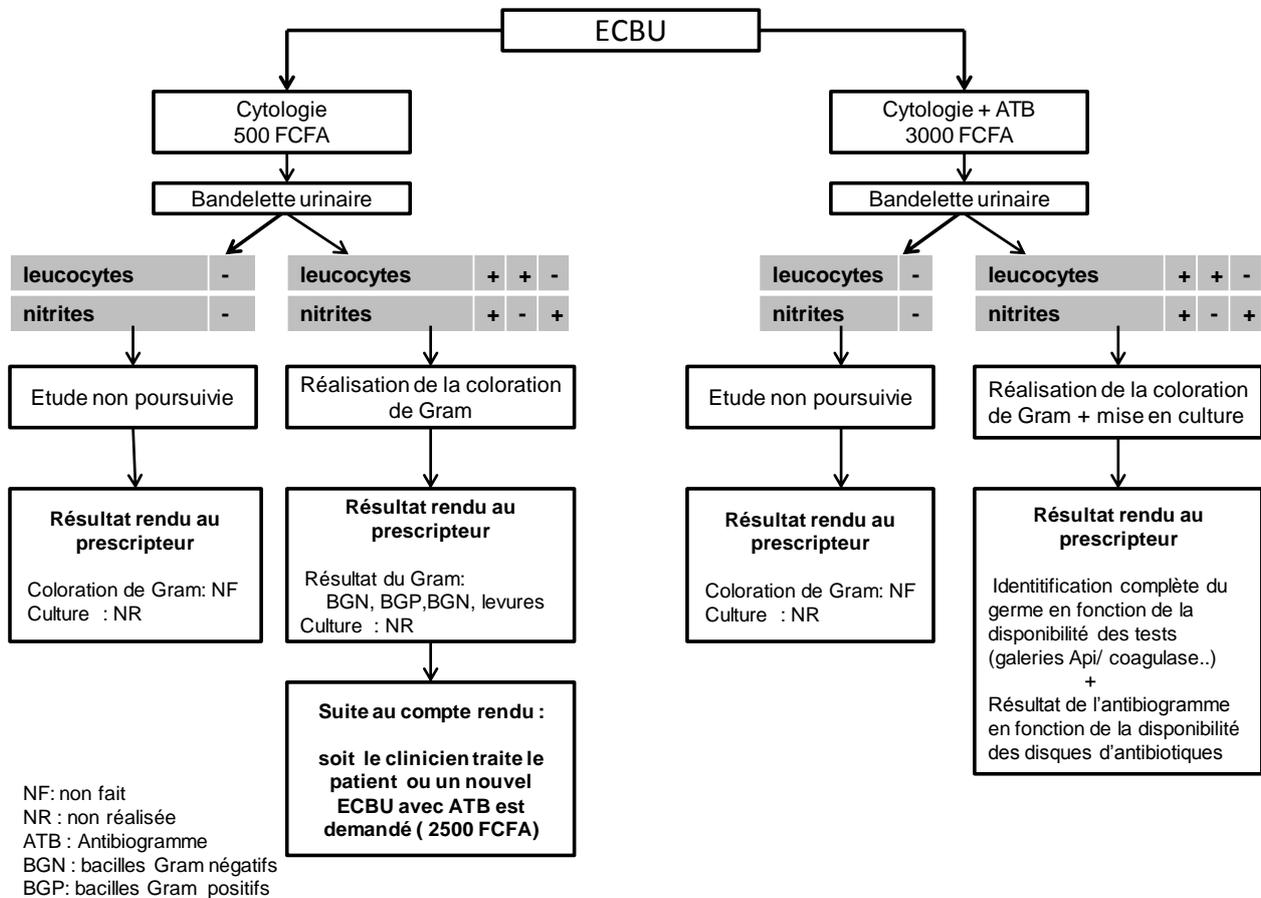
Suite à l'interrogation de certains cliniciens devant l'absence de culture, la fiche de rendu de résultats a été améliorée en précisant qu'en l'absence de leucocytes et de nitrites, la culture n'est pas réalisée.

Par contre la mise en place d'un tarif unique pour l'ECBU de 1000 FCFA, incluant la réalisation de la bandelette urinaire à tous les échantillons et la réalisation de la culture et de l'antibiogramme uniquement pour les échantillons suspects n'a pas été mis en place malgré les nombreuses demandes

faites auprès de la direction et ce depuis 2009. (il existe actuellement 2 tarifs payables à l'avance selon la prescription médicale: 500 FCFA pour ECBU et 3000 FCFA pour ECBU + ATB).

Ceci a pour conséquence qu'un grand nombre de patients paye 3000 FCFA au lieu de 500 FCFA pour un examen d'urine stérile.

Cf. schéma



▪ Prélèvements vaginaux

Malgré une formation en mai 2009 sur les prélèvements vaginaux insistant sur l'importance de l'examen direct pour diagnostiquer les 3 principales « pathologies infectieuses vaginales » (candidoses, vaginite à *Trichomonas vaginalis*, et vaginose bactérienne) un certain nombre de prélèvements sont toujours ensemencés sur des milieux ordinaires n'apportant aucun élément au prescripteur quant au choix du traitement.

La formation sur les prélèvements vaginaux a été reprise avec Honorine et Rachel Tadjion afin de s'assurer de la bonne compréhension de l'interprétation du frottis.

Le laboratoire ressent cependant une certaine pression des prescripteurs qui envoient des bulletins en précisant PV + ATB, ce qui explique la mise en culture de certains prélèvements.

La tarification de 500 FCFA pour un examen direct seul et de 3000 FCFA pour un examen direct + ATB pose les mêmes problèmes que pour l'ECBU d'autant plus que, compte tenu de la non disponibilité des

milieux spécifiques, la culture est d'un intérêt très limité.

- Coprocultures

La maîtrise de cette technique est difficile à évaluer puisque le laboratoire reçoit très peu de demandes. Du point de vue des prescripteurs cette analyse n'est pas réalisée au sein du laboratoire.

Le nombre de test de Widal et Félix reste toujours très élevé avec environ 250 tests par mois (10% de résultats positifs) malgré le fait que ce test est ininterprétable en l'absence de dilutions.

La recherche de parasites s'effectue toujours sur des échantillons prélevés dans des feuilles de manguiers. Dans un souci d'hygiène et de sécurité il serait souhaitable d'introduire un mode de recueil plus adéquate.

- Chlamydiae

La recherche de Chlamydiae fait désormais partie de la liste des examens pratiqués au laboratoire. Elle s'effectue à partir de frottis vaginaux, de prélèvements urétraux ou de prélèvements d'urine chez l'homme

Le test utilisé est un test rapide, **Acon –cassette rapide du chlamydiae – ref ICH -502**.

Les résultats montrant un taux de positivité très faible (1%), les techniciennes s'interrogent quant à la spécificité de ce test.

L'absence de connexion internet ne nous a pas permis de faire des recherches quant aux performances de ce test.

- Epidémies de Choléra et de méningites

Le laboratoire est toujours centre de référence lors des épidémies de Choléra et de méningites et ceci depuis 2010. L'OMS assure les formations et l'approvisionnement de matériel pendant ces périodes.

LABORATOIRE D'HEMATOLOGIE

La fiabilité des résultats d'hématologie est assurée par l'acquisition d'un automate : **ABX Micro ES60 HORIBA** .

Actuellement les tickets de résultats générés par l'automate sont agrafés au bulletin patient mais une connexion à l'imprimante devrait permettre de rendre le résultat en format A4.

LABORATOIRE DE BIOCHIMIE

Cette paillasse dispose d'un **spectromètre BIO Visual** de Bio Mérieux, permettant de réaliser les principaux paramètres de biochimie et elle ne semble pas affectée par des ruptures de réactifs.

Cependant la centrifugeuse, déjà très obsolète lors de nos premières missions et réparée, entre autres, à deux reprises par le technicien de maintenance d'ES92 n'a toujours pas été remplacée.

Le bain marie également à bout de course rend la réalisation des tests extrêmement difficile.

LABORATOIRE DES CD4/ CHARGES VIRALES

Les CD4 sont toujours réalisés 3 fois par semaine. L'appareil acquis en 2009, en panne depuis février 2012 venait juste d'être remis en service lors de notre passage mais sans beaucoup d'espoir de pérennité. L'appareil de 2005 quant à lui assure toujours sa fonction.

3600 CD4 ont été techniqués en 2012 alors que le chiffre de 2011 était de 4456 tests. Cette diminution s'explique en partie par les 6 mois de grève où seuls les tests les plus urgents étaient pris en compte. Le laboratoire se retrouve avec un stock assez important de réactifs périmés depuis octobre 2012 mais le passage de contrôles de qualité permet cependant de valider les résultats.

La mise en place des tests sur papier buvards (DBS) semblent rencontrer des difficultés. L'hôpital de référence de NDjamena reçoit un certain nombre de buvards non exploitables du fait de la mauvaise qualité du prélèvement (quantité de sang insuffisante sur le spot).

Bonne nouvelle, un appareil permettant de réaliser la charge virale VIH (**ABBOTT 2000rt**) a été livré la semaine précédant notre arrivée, acquisition allant dans le sens d'une amélioration de la prise en charge VIH. L'appareil a été installé et réemballé par un ingénieur technicien dans l'attente d'aménager une pièce adéquate pour l'installer. Une fois la pièce définie et les consommables-petits équipements réceptionnés, un technicien d'application ABBOT est prévu pour former les techniciens référents.

CONSTAT ET RECOMMADATIONS

Le laboratoire est actuellement doté d'automates fonctionnels qui assurent la fiabilité des résultats.

L'acquisition d'un appareil à charge virale est un vrai plus et va dans le sens d'une amélioration de la prise en charge. La présence de biologistes virologues afin d'accompagner au mieux cette mise en place serait souhaitable et permettrait également de faire un point sur les problèmes parfois rencontrés sur le rendu des CD4.

La propreté des paillasse, la présence de fiches de postes, l'utilisation de housses pour tous les appareils vont dans le sens d'une démarche qualité. Par contre les abords du laboratoire sont sales, le nettoyage ne s'effectuant qu'une fois par semaine (jeudi), si bien que le sol est jonché de capuchons d'aiguille, de coton, etc .malgré la présence de poubelles sous le haut vent du laboratoire.

Si certaines améliorations ont pu être apportées à la paillasse bactériologie, un grand nombre de prélèvements sont rendus de façon partielle, ce qui présente que peu d'intérêt pour le prescripteur et ceci au détriment du patient.

Les techniques semblent maîtrisées, mais le manque de réactifs permettant des identifications précises et la rupture en disques d'antibiotiques sont des problèmes récurrents La présence à NDjamena d'un distributeur Biomerieux devrait permettre de mettre en place un circuit local pérenne. Outre la satisfaction de rendre des résultats fiables ceci permettait surtout une meilleure prise en charge du patient

Face à un manque de communication entre le laboratoire et les prescripteurs, il serait souhaitable d'envisager une réunion permettant de discuter de la pertinence des examens demandés et des possibilités du laboratoire.

Face à un manque de communication entre le laboratoire et les prescripteurs, il serait souhaitable d'envisager une réunion permettant de mettre à plat les attentes des uns et des autres, de discuter de la pertinence des examens demandés et des possibilités du laboratoire.

Comme lors des missions précédentes, la disponibilité et l'accueil chaleureux au sein du laboratoire nous a permis de travailler dans un climat de convivialité fort appréciable. La pertinence des remarques

et réflexions démontre également le sérieux et le professionnalisme de l'ensemble des acteurs du laboratoire de microbiologie

5. SUIVI GYNECOLOGIQUE DES FEMMES SEROPOSITIVES

La mission avait pour objectif de mettre en place un projet intitulé « Bilan gynécologique chez 300 femmes infectées par le VIH à Moundou : 1^{ere} expérience au Tchad » projet qui avait été présenté par Entraide Santé 92 à la Fondation de France et retenu en décembre 2012.

La Fondation de France finance les frais du projet qui est accompagné grâce aux missions réalisées dans le cadre d'Esther.

Le projet a été rédigé par Entraide Santé 92 avec les docteurs Kémian et Némian.

C'est un projet pilote pour le pays car le frottis gynécologique n'est pas encore réalisable dans le pays faute d'un anatomopathologiste. .

Le projet avait été présenté pour profiter de l'opportunité du retour de 2 spécialistes tchadiens:

- une gynécologue (Dr Milamem Kémian) qui a ouvert sa clinique en février 2012 à Moundou.
- un anatomopathologiste (Dr Frédéric Némian) qui vient d'être affecté à l'hôpital de référence national de Ndjamena. C'est le premier anatomopathologiste tchadien soutenu par ailleurs par une ONG française d'anatomopathologistes (apportent du compagnonnage et de l'équipement)

Le projet prévoit de proposer à 300 femmes séropositives suivies dans les centres de Moundou (100 femmes de chaque centre : hôpital, centre Djenadoum Nasson, centre diocésain) une consultation gynécologique avec un entretien au cours duquel certains points sont abordés (contraception, IST, PTME, droit des femmes, etc) (voir en annexe la feuille de consultation), un examen gynécologique avec frottis et éventuellement recherche d'infections. Le projet prévoit également de prendre en charge les patients nécessitant une conisation ou une hystérectomie que le docteur Kémian pourrait être amenée à réaliser.

Il est prévu que le projet se déroule sur 2 ans.

Notre mission a permis de rencontrer tous les acteurs concernés : Docteur Kémian, les médecins et responsables des 3 centres de prise en charge (Dr Doudé, Dr Thérèse, M Modobé), les représentants des 3 associations de PPVIH de Moundou pour leur expliquer l'étude, ainsi que le docteur Némian à Ndjaména. Nous avons apporté le matériel pour démarrer l'étude (cf liste en annexe) et déposer les 300 fiches dans les 3 centres.

Nous attendons le feu vert de l'anatomopathologiste qui finit l'installation de son laboratoire pour lancer l'étude.

10% des lames seront relues en France dans le laboratoire d'anatomopathologie de l'hôpital Louis Mourier.

Les prélèvements seront adressés du docteur Kémian au docteur Némian tous les 50 prélèvements environ

6. PERSPECTIVES A MOUNDOU 2013-2014

Dans le cadre du partenariat avec Moundou, les perspectives sont

- Améliorer la prise en charge de la tuberculose à toutes les étapes
 - Repérage des patients et pertinence des examens complémentaires
 - Augmentation des diagnostics de certitude (qualité des crachats, mise en place de nouvelles techniques)
 - Mise en place d'un laboratoire tuberculose pilote au Tchad (auramine, genexpert)
 - Diminution des perdus de vue (éducation thérapeutique, enquête)
 - Dépistage des coinfections (VIH)
 - Surveillance de la tuberculose résistante
- **Il serait important de prévoir lors de la mise en place d'un compagnonnage sur place de 2 à 3 mois d'un technicien de laboratoire et un médecin (financement à trouver)**
- Améliorer la qualité du laboratoire de microbiologie. Pour cela
 - Il est indispensable que le laboratoire de microbiologie ait un circuit local pérenne d'approvisionnement en réactifs (galerie api, antibiogramme), que la tarification soit adaptée au profit des malades, et que la communication entre laboratoire et prescripteurs permette d'harmoniser les attentes et l'offre (Entraide Santé 92 peut participer à cette réflexion).
- Accompagner l'installation de la charge virale VIH à Moundou aussi bien pour sa bonne utilisation par les prescripteurs que pour le versant technique au laboratoire.
- Poursuivre les démarches qualité dans le suivi des malades en particulier du fait de la carence en ressources humains (accompagnement des CPS, éducation thérapeutique, compagnonnage à l'HDJ, a la délivrance des ARV,)
- Aider à la décentralisation des centres prescripteurs d'ARV sur le Logone occidental
- Accompagner le déroulement de l'étude sur le suivi gynécologique des femmes séropositives.

7. CONCLUSION

L'accueil toujours très chaleureux de tous les soignants de l'hôpital et des centres de santé de Moundou a permis à cette mission, un an après la précédente, de faire un état des lieux de la situation et de poursuivre le compagnonnage.

Nous espérons que ce rapport sera perçu comme une aide, un outil de travail pour nos partenaires et pour assurer une continuité dans nos actions, continuité indispensable à l'amélioration de nos pratiques.

Si l'hôpital a reçu des moyens pour son fonctionnement, le nombre de médecins reste insuffisant et la qualité des soins en pâtit.

De nombreux soignants à Moundou sont très impliqués dans leur travail et malgré une longue période de grève des fonctionnaires en 2012, certains ont assuré le suivi des patients atteints de pathologie chronique comme le VIH ou la tuberculose qui ne sont pas pris en charge dans le secteur privé.

Deux projets innovants pour le Tchad ont pu être mis en place lors de cette mission et devraient se concrétiser cette année. Ils témoigneront du dynamisme des Moundoulais dans la lutte contre le VIH.

ANNEXE I : CALENDRIER DE LA MISSION

Arrivée à Ndjamenas le dimanche 27 janvier au soir, accueillis par le Docteur Narassem.

Lundi 28/01	<p>Matin à N'Djamena</p> <ol style="list-style-type: none"> 7. Rencontre avec Narassem Mbaidoum, coordinatrice Esther au Tchad. 8. Visite de l'HGRN. 9. Rencontre avec le Dr Oumar Abdallah, coordonateur du PNLT. <p>Après midi à Moundou</p> <ol style="list-style-type: none"> 10. Prise de contact avec le directeur de l'hôpital 11. Visite du laboratoire de l'HRM avec le responsable Alphonse Beassoumi et la cadre du laboratoire Honorine Netalar. 12. Discussion autour du projet tuberculose 13. Rencontre avec le personnel de l'hopital de jour 14. Présentation du protocole Gynéco au docteur Kemian 15. Diner avec le docteur Doudé
Mardi 29/01	<ul style="list-style-type: none"> - Observation des pratiques au sein du laboratoire des mycobactéries. - Compagnonnage et observation au niveau des différents secteurs du laboratoire. <ol style="list-style-type: none"> 16. Elaboration du projet d'un laboratoire de mycobactéries. 17. Compagnonnage des les différents services (HDJ, tuberculose) 18. Réunion avec le staff de la direction 19. Diner avec des représentants associatifs et les infirmiers de l'
Mercredi 30/01	<ol style="list-style-type: none"> 20. Réalisation des plans et réflexion sur les nouvelles techniques à introduire 21. Visite du service de pneumologie. 22. Mise au point sur le rendu des prélèvements vaginaux. Et ECBU 23. Présentation du projet au directeur de l'hôpital. 24. Présentation du protocole gyneco au centre Djenadoum Nasson, au centre diocésain et aux associations de malades 25. Diner avec le staff de l'hôpital, le directeur du centre Nasson et le docteur Kemian.
Jeudi 31/01	<ol style="list-style-type: none"> 26. Compagnonnage au laboratoire 27. Compagnonnage à l'hôpital de jour (psychologue, pharmacie) 28. Retour sur N'Djamena 29. Annulation du vol d'air France pour tempête de sable
Vendredi 01/02	<ol style="list-style-type: none"> 30. Rencontre avec le Dr Oumar Abdallah, coordonateur du PNLT et son 31. conseiller Mr Mathurin Dembele : présentation du projet tuberculose. 32. Visite du futur laboratoire de référence des mycobactéries de N'djamena. 33. Synthèse avec la coordinatrice Esther. 34. Départ sur Paris (arrivée 21 h30)

ANNEXE II : MATERIEL APORTE ET FICHE GYNECOLOGIQUE POUR LE PROJET GYNECOLOGIQUE

Matériel apporté pour l'étude gyneco

180 spéculum a usage unique

63 spéculums acier

300 boites de transport pour 2 lames

250 lames pour frottis

Spatule en bois pour prélèvement

Un flacon de lugol

Sondes et poche urinaires

Indemnisation Dr Kemian des premières consultations

Réactifs apportés

Hematoxyline de mayer (poche de 450 ml), solution de papanicolaou (4 poches de 450 ml)

Indemnisation Dr Nemian des premières lectures

Centre (HRM, CDLS, CDN) **Etude : Bilan gynécologique complet avec frottis cervical**Fiche clinique
qui accompagne la patiente référée

Nom : _____ Prénom : _____

Age ou date de naissance :
(Critère d'inclusion avoir un âge > 30 ans)Date de diagnostic du VIH CD4 Nadir (et date) :
(critère d'inclusion : avoir eu des CD4 < 200)CD4 actuel (et date) : Date du début du traitement ARV
(Critère d'inclusion avoir un traitement ARV > 3 mois)Traitement antirétroviral actuel : Nombre de grossesses ATCD : IST oui/non précisez si oui

Consultation gynécologique

<u>Sujets abordés lors de la consultation gynécologique</u>	<u>acquisition</u>	
Physiologie (cycles, ovulation, grossesse)	oui	non
Méthodes contraceptives (pilule, stérilet, préservatif)	oui	non
Connaissance sur les IST et les risques	oui	non
Connaissance des droits des femmes vis-à-vis des hommes	oui	non
Connaissance sur la PTME	oui	non

Examen gynécologique :Aspect de la vulve :
(condylome, herpes, etc) :

Aspect du col :

Palpation utérine :

Conclusion :

Frottis fait oui non

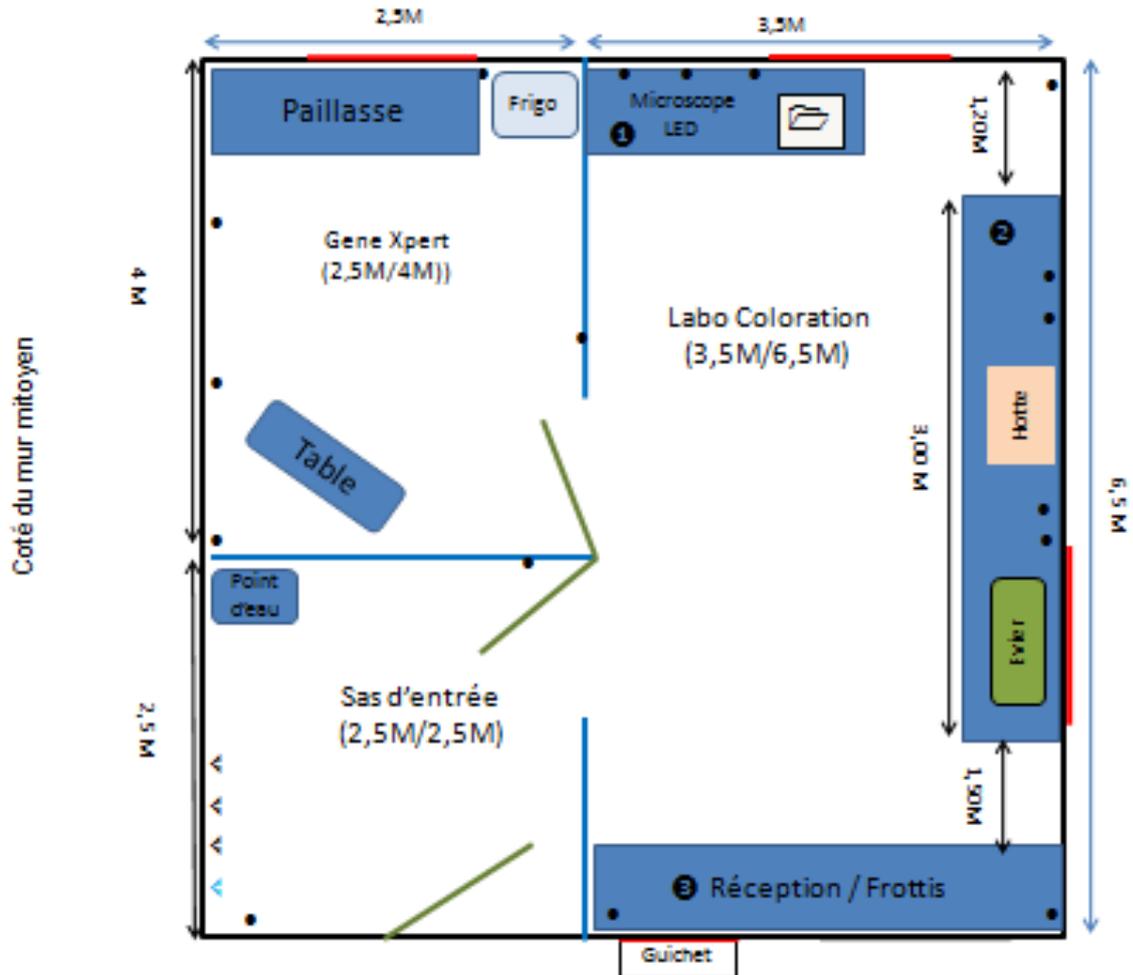
Recherche d'une infection oui non

Si oui : résultats :

Traitement (lequel) ;

Partenaires convoqués (résultat) ;

PLAN DU LABORATOIRE



Légende

- < porte manteau
- prise électrique
- Porte**
- Fenêtre**

ANNEXE III (suite)

Sas d'entrée	
1 Porte pleine	
1 Point d'eau : évier avec 1 bac.	
4 Porte manteaux	
2 Prises électriques basse	
Pièce à coloration	
1 porte vitrée	
1 guichet prélèvement	60 x60
1 fenêtre	80 x 120
1 ouverture vitrée haute	60x120
3 paillasse dessus ciment lisse	① 80 x 200
	② 80 x 300
	③ 80 x 350
1 Evier double	
Prises électriques : 10 à redéfinir	
1 climatiseur (idem pharmacie)	
Prévoir un placard sous la paillasse ③ côté G	80 x 60
Pièce culture	
1 paillasse	80 x 150
1 ouverture vitrée haute	60 x120
Prises électriques : 4 à redéfinir	
1 climatiseur (idem pharmacie)	
prévoir 1 placard sous paillasse	80 x 60
Commun à toutes les pièces	
Plafond contreplaqué	
Sol : carrelage grands carreaux	
Paillasse surface lisse blanche	
Eclairage au plafond	
Murs peints : couleur à définir	
Fenêtres parfaitement hermétiques à la poussière	

ANNEXE IV (estimation)

Liste du matériel : Coloration à l'auramine

- **Prélèvement**

Pots à recueil fournis par le PNLT

- **Réalisation du frottis**

Équipement	Estimation en euros	Consommable	Quantité /mois	Coût / mois
Bec bunsen ou bec électrique	200-300	Lames	800 lames	50
Anse de platine x 5	30	Alcool (dégraissage)	2 litres	
Graveur de lames	20			
Portoir de lames				

- **Réalisation des colorants**

Équipement	Estimation en euros	Consommable	
Hotte chimique	<i>A définir</i>		<i>A définir</i>
Balance	300	Auramine	
Pisettes à colorant x10	60	Acide alcool	
Bouteilles verres x 10	150	Bleu de méthylène	
Bac à colorant x 10	500		
Portoir à colorant x10	400		
Chronomètre	20		
Vortex	<i>A définir</i>		

- **Lecture des lames**

Équipement	Estimation en euros
Microscope LED	3000

Liste du matériel : pièce Gene Xpert

Équipement	Estimation en euros	Consommable	Estimation
Gene Xpert (2 modules + ordinateur + imprimante)	30 000 - 50 000	Cartouches	<i>Quantité à définir</i> Environ 10 euros / test
Frigo / congélateur	<i>A définir</i>	Tubes à hémolyse	<i>À définir en fonction du nb de test</i>
Table	<i>A définir</i>	Tubes pour congélation éventuelle de crachats	<i>A définir en fonction du nb de test</i>

ANNEXE V

COLORATION A L'AURAMINE

Solution de coloration

- Auramine O (RAL A 4140 ; pot de 100 g) 1 g
- Alcool éthylique à 95 % 100 ml
- Dissoudre l'auramine dans l'alcool
- Phénol (C₆H₅OH ; LABOSI A4861653. boîte de 5 kg) 30g
- Eau distillée q.s.p. 1 litre

Faire fondre les cristaux de phénol au bain-marie dans 100 ml d'eau.

Laisser refroidir puis ajouter la solution d'auramine et compléter à 1 litre avec l'eau distillée

La solution d'auramine doit être conservée dans un flacon brun **à l'abri de la lumière.**

Solution de décoloration

- Acide chlorhydrique 950 ml
- Alcool éthylique à 95 % 50 ml
- Verser l'acide dans l'alcool

Solution de contre coloration

- Bleu de méthylène (RAL 52015 ; Pot de 1 kg) 2 g
- Eau distillée q.s.p. 1 litre

ANNEXE VI

LISTE DU PERSONNEL DU LABORATOIRE

NOM	FONCTION
BEASSOUM Alphonse	Responsable du laboratoire
NETALAR Honorine	Cadre du laboratoire
TEMADJI Ngueitan	Secteur BK
NGAKOUTOU Alain	Secteur BK
BAPENG MARTY Thimothee	Secteur CD4/Transfusion
DJIBRINE AHMAT	Secteur CD4
TADION Rachel	Bactériologie
TOUADI Hervé	Transfusion
MAHAMAT Ali	Parasitologie
DJODAIÉ Léon	Hématologie
MME MBAIOULAM	Hématologie
DJETOURA Jairus	Biochimie
MAHAMADOU	

Matériel apporté pour le projet tuberculose :

masque FFP2 (Réf PLM-098) Quantité : 400 masques (200 masques au laboratoire et 200 masques au service tuberculose)