



Association d'aide, à long terme, à la biologie médicale dans les pays en voie de développement

Association Loi 1901 enregistrée à la Préfecture du Rhône
sous le n° W691058983 (JO du 1.4.1992).

Association reconnue d'utilité publique
(décret du 18 février 2010)

Mission BSF à Kafountine/Sénégal du 7 au 18 août 2013

**Sothear Billon
Christian Billon**

Cette quatrième mission en Casamance dans le cadre de notre partenariat entre BSF et AHI d'une part, et le dispensaire de la Communauté rurale de Kafountine d'autre part s'est déroulée sous le signe de la saison des pluies et avait pour buts :

1- de faire le point sur les questions soulevées lors de la précédente mission (février 2013) et pour lesquelles des réponses rapides étaient attendues, notamment la mise en application de la nouvelle grille tarifaire relative aux prestations du laboratoire, l'affectation promise et attendue d'un médecin et d'une infirmière au dispensaire, l'installation du compteur électrique triphasé, l'apurement des factures impayées à la Sénélec, la réalisation des commandes de réactifs à Dakar, la construction d'un nouvel hôpital.

2- le suivi des actions menées précédemment en particulier d'apprécier l'état de fonctionnement des appareils fournis en février 2012. Ce deuxième sujet de préoccupation concernait plus particulièrement l'appareil compte-globules Horiba Micros 60 dont des signes avant-coureurs de difficultés nous avaient été transmis par les techniciens casamançais.

Nous développerons ces deux principaux thèmes non sans avoir auparavant évoqué les caractéristiques climatiques de cette mission en plein cœur de la saison des pluies et concluons sur les perspectives d'avenir de notre action.

La saison des pluies

Arrivant à Kafountine au cœur du mois d'août, nous ne nous attendions pas à trouver en Casamance le climat chaud et sec qui est l'apanage du Sahel mais plutôt chaleur, humidité et moiteur qui caractérisent au Sénégal la période dite de « l'hivernage ». Et, sur ce plan, nous n'avons pas été déçus.

En effet, si au Sénégal comme ailleurs, le réchauffement de la planète montre ses conséquences erratiques sur la distribution des phases climatiques, en Casamance, le mois de juillet de cette année ayant été particulièrement déficitaire en ce qui concerne le régime des pluies, il était attendu pour août un rattrapage de pluviosité. Et c'est ce qui s'est passé. La pluie nous accueillit dès Dakar et nous a accompagnés jusqu'en Casamance où pluies torrentielles et bourrasques de pluie se sont succédées pendant les sept premiers jours de notre mission, jour et nuit, maintenant un taux d'humidité de l'air proche de 100%.

Ceci n'a pas eu d'impact sur le déroulement propre de notre mission, le dispensaire et le laboratoire bénéficiant fort heureusement d'une couverture étanche.

Un effet collatéral de ce déluge a été l'annulation sans préavis de notre vol Dakar-Ziguinchor du 7 août alors que nous étions déjà sortis de la salle d'embarquement, dans le bus, au pied de la passerelle de l'avion. D'abord retardé d'une heure, le vol a finalement été reporté au

lendemain matin. Raison invoquée : difficultés météorologiques. Le fait d'invoquer de telles raisons avait l'avantage pour la compagnie de n'avoir pas à proposer d'hébergement pour la nuit à Dakar. Il y avait de nombreux Français sur ce vol – avion biréacteur sud-africain, deux pilotes Sud-Africains, une hôtesse Sénégalaise, une hôtesse Sud-Africaine. L'on connaît le caractère parfois protestataire, râleur et vindicatif de nos compatriotes en voyage ; aussi une tentative de protestation d'un groupe d'entre eux auprès de la chef d'escale de permanence n'a abouti qu'à la production d'une attestation d'annulation de vol, à toutes fins utiles, à défaut d'un hébergement hôtelier pour une nuit à Dakar.

Cela n'a pas eu d'impact sur notre arrivée à Kafountine car même si nous avions eu le vol du 7 au soir, la route nationale étant fermée à partir de 19h30 pour des questions de sécurité, nous aurions quand même dû attendre le lendemain, dormir une nuit à Ziguinchor, avant de rejoindre Kafountine.

Cependant, le fait que ces conditions météorologiques aient pu affecter à ce point la praticabilité du petit aéroport de Ziguinchor a éveillé notre vigilance pour ce qui concerne le vol retour et bien nous en a pris car, durant toute la durée de notre mission, l'écho de nouvelles annulations de vols qui se sont succédées nous est parvenu. Aussi avons-nous dû maintenir un contact téléphonique avec l'agence de Sénégal Airlines pour anticiper tout imprévu.

I Le point sur les questions en instance évoquées dans le rapport de la mission de février 2013

1- La nouvelle grille tarifaire a été entérinée par le médecin-chef de l'hôpital de Diouloulou, le docteur Jean-Jacques Malomar en avril 2013 et mise aussitôt en application au dispensaire avec toujours ce même souci du compromis : assurer de meilleures recettes au dispensaire et par conséquent une amélioration de la partie redistribuée au personnel non-fonctionnaire, et d'autre part préserver l'aspect social de l'accessibilité du Centre de santé et du laboratoire (Cf. : pièce jointe en pdf)

2- Concernant l'affectation d'un médecin et d'une nouvelle infirmière au Centre de santé, jusqu'à présent, seule cette dernière – Saadia Diaba – a été affectée et rejoindra son poste à l'issue de ses congés annuels.

3- Le compteur électrique triphasé a enfin été installé (cf.: photos). La situation, bloquée depuis des mois, a été enfin débloquée grâce à la générosité des donateurs d'AHI et à l'entremise de son président Christian Delagrangé.

4- L'apurement des factures impayées de la Sénélec a enfin été réalisé grâce au décaissement effectué par Malang Camara, l'infirmier-major.

5- Même constatation pour les commandes de réactifs, notamment ceux du compte-globules, à Dakar. Nous y reviendrons.

II La construction du nouvel hôpital

Nous l'avons évoquée dans notre précédent rapport avec un optimisme teinté d'incrédulité qui ne manquait pas de soulever de nombreuses questions.

Nous avons raison en ce qui concerne ce second point car nous avons appris en arrivant que les travaux étaient arrêtés et leur achèvement reporté sine-die. On peut le déplorer d'autant que certains bâtiments étaient quasiment terminés et fonctionnels et qu'une partie du matériel y avait été déménagée.

Nous avons pu en discuter librement avec nos partenaires sénégalais et tenter de comprendre la genèse du projet initial qui était simplement d'améliorer d'agrandir l'existant en construisant de nouveaux bâtiments d'une part sur le terrain mitoyen supportant la maison d'habitation d'un particulier, maison qu'il aurait été nécessaire de raser pour réaliser le chantier, et d'autre part sur les parcelles sises sur le complexe et étant utilisées par les matrones comme jardin potager et nourrices de pousses de riz.

On imagine et comprend aisément les blocages qui ne manquèrent pas dès lors de se produire et les poids respectifs des matrones et du propriétaire de la maison pour tuer le projet dans l'œuf en faisant intervenir des personnalités aux plus hauts niveaux. Mais, une fois la décision prise de construire sur une nouvelle emprise, restait à mener à bien les travaux en respectant le calendrier prévisionnel et en faisant en sorte que les crédits alloués soient distillés avec parcimonie et le souci constant d'aller jusqu'au bout.

Nous n'épilouterons pas sur les soupçons de malversations relayés par la vox populi et dirigés essentiellement vers l'entrepreneur. Ce n'est pas notre rôle de relayer les rumeurs qui font le quotidien de la vie de village, en Afrique ou ailleurs. Toujours est-il que le projet risque de rester longtemps en l'état.

III La remise en condition du compte-globules Horoba Micros 60

Des échanges téléphoniques réguliers avec Youssoupha Sambou depuis la mission de février 2013 avaient fait naître de inquiétudes quand au fonctionnement du compte-globules Horiba, inquiétudes avérées car lorsque nous avons été informés du fait que celui-ci ne fonctionnait plus correctement depuis le 15 mai 2013. On sait que le bon état de marche d'un tel matériel dépend de la conjonction de plusieurs facteurs :

Une machine en bon état,

De bons calibreurs et de bons contrôles,

Un courant électrique de qualité,

Des techniciens compétents.

Sur ce dernier point, on peut considérer que les progrès effectués par l'équipe composée de Youssoupha Sambou, Alpha Diallo, Ibrahima Sonko sont remarquables et si, finalement, Malang Camara l'infirmier a accepté de décaisser l'argent nécessaire à l'achat de réactifs, c'est dans ce domaine, fluidité des commandes, lissage des approvisionnements, qu'un progrès notoire peut encore être réalisé. Il nous paraît en effet logique, compte tenu des circonstances, de synchroniser les commandes des quatre produits garantissant le bon fonctionnement du compte-globules : tampon, détergent, lyse, contrôles.

Ainsi donc, dès notre arrivée, nous avons pu constater l'alimentation de réactifs dans la machine avait tendance à se désamorcer, notamment pour ce qui concerne la lyse. Fallait-il mettre en cause une défaillance d'électrovanne (la N° 10), une faiblesse de la carte électronique ou bien tout simplement un désamorçage se produisant au cours des périodes d'inactivité de l'appareil ? Après une révision de l'appareil et une maintenance annuelle, des tests de répétabilité nous ont permis de tirer ceci au clair et d'admettre que c'était cette dernière hypothèse, le désamorçage, qui était la bonne.

Après avoir procédé à un nouvel étalonnage de l'appareil, nous avons pu repartir en laissant derrière nous un compte-globules en bon état de marche au grand soulagement des techniciens à qui nous avons transmis notre savoir-faire et réitéré nos recommandations en matière de diagnostic de panne, de maintenance, d'amorçage de réactifs et d'encadrement par les contrôles tout en insistant sur la nécessité d'assurer pour ces consommables un approvisionnement régulier et d'anticiper les ruptures de stock en liaison avec le fournisseur de Dakar.

IV État des autres matériels

En offrant au laboratoire, grâce à la présence du compte-globules Horiba, la possibilité de donner un bilan hématologique de qualité dans les meilleurs délais nous avons aussi créé un besoin et des coûts induits. Que l'appareil ne soit plus opérationnel et nous voici de retour aux techniques traditionnelles lentes de comptage manuel que les techniciens de Kafountine savent et peuvent réaliser. Le dosage de l'hémoglobine sur le spectrophotomètre Kenza représente une partie de la solution dégradée en cas de défaillance du compte-globules. Le petit hémoglobinomètre de Sahli que nous avons laissé il y a deux ans a vu son tube en verre gradué cassé et ne représente donc plus une alternative (cependant, cet accessoire, d'un prix modique, encore produit par quelques fabricants américains, ne doit pas être oublié au regard des grands services qu'il peut rendre et il ne serait pas absurde d'en fournir un nouveau au laboratoire de Kafountine)

Maintenant que le courant triphasé est arrivé au laboratoire, la présence d'une centrifugeuse à hématocrite ajouterait un élément supplémentaire à cette solution dégradée. Si un tel matériel apporté lors de notre première mission avait finalement été refusé faute de courant de qualité, il semble que désormais le courant triphasé lui donnerait toute la puissance nécessaire à son bon fonctionnement.

À ce propos, on peut reparler du compte-globules Horiba qui, durant les jours où nous avons testé son bon fonctionnement, a montré quelques anomalies en rapport avec l'alimentation en courant. Cela peut sembler paradoxal que le courant triphasé soit plus sensible aux variations de tension que le monophasé, mais aux dires des spécialistes de l'électricité, cela ne l'est pas tant que cela, paradoxal, et il conviendrait sans doute d'adjoindre au compte-globules un régulateur de tension, matériel banal au Sénégal, au coût modique et susceptible d'améliorer grandement les choses.

V État des microscopes

Comme on l'a dit plus haut et comme chacun sait, le comptage manuel des Globules fait intervenir la cellule de Malassez et le microscope.

Ceci nous a donné l'occasion de faire l'inventaire des microscopes du laboratoire. Ceux-ci sont au nombre de trois :

- Un Reichert Biovar, objectifs X100, X40, X10, X4 donnant satisfaction avec le seul objectif X40 qui lui sert pour la lecture des recherches de KAOP et des ECBU à l'examen direct.
- Un Leitz SM LUX objectifs X100, X40, X25 (+ un second X25), X10 très mauvais. Le nettoyage des objectifs et des oculaires n'a pas apporté d'amélioration notoire.
- Un Leitz HM LUX MMI 73 objectifs X100, X40, X10 fourni par BSF, le seul actuellement en état de marche satisfaisant.

La fourniture d'un second microscope par BSF lors d'une prochaine mission pourrait être envisagée pour le plus grand bénéfice du laboratoire.

VI Besoins exprimés

Compte tenu de ce qui a été écrit plus haut, voici la liste non-exhaustive des matériels dont on pourrait envisager avec plus ou moins d'urgence la fourniture au laboratoire de Kafountine :

- Un régulateur de tension,
- Une centrifugeuse à hématocrite
- Un microscope,
- Un hémoglobinomètre de Sahli
- Un agitateur rotatif.

Par ailleurs, les techniciens de Kafountine ont insisté une fois encore sur le besoin pour eux de trouver un exemplaire de l'ouvrage *Techniques de base pour le laboratoire médical* d'Étienne Lévy-Lambert édité par L'OMS mais que l'on peut se procurer en France à la Librairie Casimir Delavigne à Paris. Lors de notre première mission, un exemplaire de cette somme avait été mis à la disposition du laboratoire de Kafountine par un technicien de Diouloulou, mais celui-ci s'étant réapproprié son bien, c'est l'exemplaire des missionnaires de BSF qui fait le voyage à chaque fois avec ses presque deux kilos de papiers soit 10% du poids de bagage autorisé sur un vol Dakar-Ziguinchor.

Dès lors, il serait souhaitable qu'une prochaine mission se procure un exemplaire du précieux ouvrage et l'apporte à Kafountine pour l'y laisser définitivement. Le cas échéant, l'ouvrage est disponible aussi sur internet et nous pourrions nous occuper de le commander.

VII L'avenir

Le progrès étant évident en ce qui concerne les commandes de réactifs et de consommables devrait être confirmé par une extension de l'éventail des analyses réalisées au laboratoire, notamment celles dont le besoin a été évoqué à plusieurs reprises (cholestérol, acide urique, etc.)

Par ailleurs, le chapitre « prélèvements vaginaux » n'ayant pas encore été ouvert en dépit de la notification réitérée des besoins depuis le début de notre coopération par les sages-femmes et les matrones. On a dit combien les chlamydias paraissaient être localement un vrai problème de santé publique. Si, pour ce germe les techniques de base ne sont pas accessibles au laboratoire de Kafountine en l'état actuel des équipements, il y aurait peut-être une réflexion à mener pour les autres bactéries. Cette question pourrait être un des thèmes d'une prochaine mission.

Le suivi et le maintien en état de fonctionnement correct des matériels sensibles (spectrophotomètre Kenza et compte-globules Horiba) est aussi un objectif incontournable pour chacune des missions à venir.

Pour ce qui concerne l'appareil compte-globules il ne serait pas incohérent de penser dès maintenant à son remplacement par le même ou un semblable. On notera ici les conditions climatiques rudes pour un appareil dont le fabricant préconise un fonctionnement à une température inférieure à 30°C et une hygrométrie n'excédant pas 80%, conditions qui n'étaient pas réunies pendant notre séjour.

Enfin, dans l'hypothèse où BSF pourrait se procurer les matériels d'occasion dont les besoins ont été exprimés, il conviendrait de s'assurer de la coopération de AHI pour leur acheminement sur place, à charge pour l'équipe BSF de les mettre en place et de s'assurer de leur fonctionnement dans les meilleures conditions.

Il conviendra de ne pas perdre de vue la proposition faite par le docteur Malomar (médecin-chef du district de Diouloulou) d'effectuer les analyses du district sur le site de Kafountine pour lequel cela représente un changement d'échelle tant au niveau de la quantité que de la qualité.

Il importe également de garder un œil sur le site du nouvel hôpital dont l'achèvement semble gelé pour le moment mais pour lequel le dernier mot de la Communauté rurale n'a peut-être pas encore été dit.

Enfin, Youssoupha Sambou nous a parlé, sans apporter de précisions, d'un projet de mise en route du dosage des lymphocytes T4/T8 en rapport avec l'affection VIH. La cytométrie nous semble une technique beaucoup trop sophistiquée pour trouver sa place au laboratoire

de Kafountine. Cependant il nous incombe de nous renseigner pour savoir si, par exemple, le programme ONUSida prévoit la fourniture d'appareils simplifiés adaptés aux conditions locales. Sujet à suivre.

VIII Constatations sociales

Comme lors de nos précédents passages à Kafountine, nous avons été saisis des difficultés que connaissent les personnels du dispensaire en raison de l'inadéquation entre les salaires et le coût de la vie (salaire de 15 000 FCFA, prix d'un sac de 50 kilos – soit la consommation mensuelle d'une famille de 4 personnes - de brisures de riz importées de 11 000 FCFA) Nous savons qu'il n'est pas dans nos prérogatives d'entrer dans ces considérations et que cela ne fait pas partie des objectifs de BSF de remédier à ce genre d'anomalie, tout au plus pouvons-nous nous en faire l'écho en formant le vœu que l'augmentation du volume des examens effectués au laboratoire du dispensaire puisse rejaillir positivement sur le personnel en termes d'amélioration du pouvoir d'achat.

L'infirmière d'Abéné, Ndoumbé Diaw, s'est également ouverte à nous du fait qu'elle n'est pas secondée et qu'elle doit assumer 24h/24 les gardes à la maternité d'Abéné assurant son propre travail d'infirmière, mais aussi toutes les urgences et consultations de gynécologie-obstétrique. Elle semble proche actuellement du *burn-out*. Que faire pour elle ? Une solution saute aux yeux : qu'elle reçoive le renfort d'une sage-femme ou d'une seconde infirmière. Sans doute le docteur Malomar, médecin du district de Diouloulou serait-il sensible à la situation de cette infirmière ?

IX Choses vues

La route Ziguinchor-Kafountine est désormais entièrement remise en état en ce qui concerne le revêtement de goudron, y compris la chaussée composant la grande rue de Kafountine et jusqu'aux entrepôts des pêcheries. Lors de notre séjour, un égout à ciel ouvert était en cours de creusement sur le côté ouest de la rue principale, béton coulé dans des coffrages en forme de « V » ou de « U », dont l'efficacité a pu être mise à l'épreuve par les pluies diluviennes mais dont on peut craindre que, recueillant toutes sortes de déchets, il ne devienne un nouveau nid à microbes et, le débouché se produisant dans un vaste marigot derrière le cordon dunaire, un repère de moustiques.

Les commerçants qui ont pignon sur rue, l'un après l'autre, ont jeté par-dessus l'égout qui une planche solide, qui un pont de fortune visant à maintenir l'accès de leur boutique à la clientèle.

Il est à noter que la terre extraite pour la construction de l'égout n'a pas encore été évacuée et forme un remblai débordant sur la route et sur lequel les eaux de ruissellement emportent avec elles une boue risquant d'obstruer à terme l'égout. Il ne semble pas que le déblaiement de cette terre soit prévu dans les plus brefs délais.

Conclusion

Cette quatrième mission à Kafountine, si elle a été décidée et mise en œuvre quasiment *au pied levé*, n'en a pas moins connu un déroulement positif et porté ses fruits dès notre arrivée. Nous avons eu l'heureuse surprise de trouver un laboratoire propre et bien rangé. L'action la plus gratifiante et la plus bénéfique au fonctionnement du laboratoire a été la remise en état et en conditions de fonctionnement du compte-globules Horiba qui ne rendait plus les services attendus depuis la mi-mai.

Le binôme Sothear-Christian a été accueilli avec chaleur et une extrême bienveillance. Sothear, forte de ses six années passées au Sénégal, n'a pas été longue à retrouver ses marques et le bon ton pour communiquer avec nos collègues casamançais. Ceux-ci :

Youssoupha Sambou, Alpha Diallo et Ibrahima Sonko affichent désormais assurance et professionnalisme hautement appréciés dans la structure et son fonctionnement.

Sur le plan de la logistique, on a déjà évoqué les menus inconvénients liés à la saison des pluies. Il convient de donner une mention spéciale à Yann Massounie, propriétaire de la pension « Couleur café » et à son épouse Sophie dont le sens de l'hospitalité, la Téranga sénégalaise, et l'attachement à l'esprit de famille font merveille dans le cadre.

La problématique de la poursuite de la mission est celle du maintien du laboratoire, désormais outil de travail performant, dans des conditions optimales en mesure de répondre aux attentes et à la confiance de la population.

Annexes en pièces jointes :

Nouvelle grille tarifaire des prestations du laboratoire

Photos