



Biologie Sans Frontières

**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)

RAPPORT DE MISSION

**ARMÉNIE / HAUT KARABAGH octobre 2009
Réhabilitation d'un laboratoire à l'hôpital de CHOUCHI**

INTERVENANTE BSF :

Christiane SIRÉ. Biologiste, membre de BSF Chsire2@wanadoo.fr

MOTS CLÉS :

BSF, Arménie, Haut Karabagh, hôpital de Chouchi, suivi de mission, réhabilitation d'un laboratoire, installation de matériel, formation, UMAF, 13 jours.

RÉSUMÉ :

Au cours de cette mission qui faisait suite à une mission d'audit réalisée en juin, le matériel cédé par BSF et envoyé sur place par l'UMAF (Union des Médecins Arméniens de France) a été installé et les deux techniciennes formées à quelques examens chimiques et hématologiques de base.

La mission sur place a duré 13 jours et pas un jour ne fut de trop. Les problèmes à résoudre furent quotidiens dont 4 majeurs :

1. les techniciennes n'ont jamais reçu une formation, même de base, pour cette biologie. La plus âgée a failli déclarer forfait devant les difficultés rencontrées (ce qui était bien compréhensible). Cependant son application était évidente. La formation a donc été lente et laborieuse.
2. le laboratoire n'a pas d'eau courante pour l'instant.
3. l'électricité est extrêmement fluctuante. Le spectrophotomètre et le microscope s'éteignaient après quelques minutes (problème général dans tout l'hôpital qu'il faudra bien résoudre par des onduleurs).
4. toute l'installation et la formation ont été faites en arménien avec traduction en anglais au préalable (complication supplémentaire et source d'erreurs).

Les matériels et réactifs fournis par BSF sont listés en annexes 1, 2, 3.

RAPPORT DE MISSION

5 au 20 octobre 2009

1. Vérification et installation du matériel réceptionné : tous les appareils fonctionnent -seul le microscope sera à remplacer, le condensateur ne reste pas fixe (mais avec des morceaux de bois de calibres différents l'utilisation du micro reste possible).
2. Formation à l'utilisation de la centrifugeuse.
3. Formation à la préparation des solutions de bases (MGG, Lazarus, Marcano etc....)
4. Formation au spectrophotomètre -à la préparation des réactifs- à leur conservation- au principe de l'étalonnage- à l'importance de leur conservation.
5. Manipulation : 8 techniques sont mises au point –urée-créatinine-glycémie-proteines-bilirubine totale et directe-calcémie-hémoglobine. (les enzymes cardiaques et hépatiques nécessitent une thermostatisation du spectrophotomètre. impossible d'utiliser les facteurs de correction à la température du laboratoire qui est trop basse).
6. Formation à l'hématologie : utilisation des pipettes de Potain, des cellules de Thomas-comptage, des érythrocytes, des leucocytes et des plaquettes. Etalement des frottis, coloration et lecture.
7. Utilisation du réfractomètre.
8. Formation au lavage du matériel (sans eau courante) à la décontamination (très peu de désinfectants).
9. Formation à l'hygiène : séparation des déchets (?).
10. Contact et rencontre avec Meditec à Erevan qui distribue les réactifs Dialab en Arménie.

Perspectives et suivi

- Un étudiant en biologie arménien doit prendre le relais (comme prévu lors des préliminaires) pour reprendre encore et encore la formation et surtout canaliser les dérives. La contamination des réactifs, leur distribution pour les dosages etc, ne sont pas garanties à l'heure actuelle. Et malgré la volonté du Directeur et Docteur de l'hôpital il n'est pas certain que la technicienne persiste devant un travail qui lui apparaîtra insurmontable sans aide.
- Inutile de multiplier les dosages pour l'instant. Par contre nécessité de mettre en place une coagulation de base (TP, TCK, Fibrinogène), le dosage des enzymes cardiaques et hépatiques, du sodium et du potassium.
- Un distillateur est également nécessaire (on travaille à l'eau bouillie).
- Un onduleur également.

Conclusion

Une contradiction à résoudre : nécessité d'une biologie simple mais précise pour les patients ambulatoires (qui étaient nombreux lors de ma mission) et pour un bloc opératoire flambant neuf inauguré en août 2009 et des moyens financiers insuffisants pour l'instant pour l'achat des réactifs les plus indispensables. Tout est en place actuellement pour assurer une biologie de base et tous les réactifs nécessaires sont présents en Arménie avec un distributeur sérieux qui livre déjà aux laboratoires d'Erevan et de Stepanakert (situé à 13 kms de Chouchi)

Remerciements

Cette mission n'aurait jamais pu s'accomplir sans l'intervention préalable des membres de BSF et de l'UMAF (préparation et envoi du matériel en Arménie) sans l'aide au dernier moment de biologistes retraités ou encore hospitaliers, enfin sans le précieux lien internet qui au quotidien a permis de continuer sur le terrain. Je tiens personnellement à exprimer mon admiration à tous ces hommes ou femmes du ht Karabakh qui sur place par leur ténacité et leur débrouillardise ont su à chaque moment donner le coup de main nécessaire pour résoudre une situation bloquée.

22 octobre 2009

Christiane Siré. membre de BSF
Chsire2@wanadoo.fr
03 85 91 45 63 06 81 71 19 65

ANNEXE 1

CERTIFICAT DE CESSION à TITRE GRATUIT

BIOLOGIE SANS FRONTIERES déclare avoir cédé à titre gratuit, le 3 septembre 2009 à l'organisme ci-dessous désigné :

UMAF Rhône Alpes
40 rue d'Arménie
69003 LYON

pour l'hôpital de CHOUHI, Haut Karabagh
ARMENIE

les équipements suivants :

1	centrifugeuse	Jouan	CR 422
1	étuve	Jouan	
1	spectrophotomètre	Sécomam	Prim C
1	balance	Sartorius	Excellence
1	bain marie	Coupric	
1	réfractomètre	Bausch Lomb	
1	minuteur		
1	chronomètre		
100	tubes à essai	verre	
250	tubes à hémolyse	verre	
20	tubes à centrifuger	verre	
500	tubes à hémolyse	plastique	
250	tubes à centrifuger	plastique	
500	pipettes Pasteur		
100	pipettes Pasteur	stériles	
400	lames porte objet		

3	portoirs		
2	ballons jaugés	verre	200 ml
1	ballon jaugé	verre	500 ml
1	ballon jaugé	verre	1000 ml
1	éprouvette	verre	100 ml
1	éprouvette	verre	250 ml
1	éprouvette	verre	500 ml
1	éprouvette	plastique	50 ml
1	éprouvette	plastique	100 ml
2	erlenmeyers	verre	25 ml
1	erlenmeyer	verre	200 ml
1	erlenmeyer	verre	500 ml
1	erlenmeyer	verre	1000 ml
2	verres à pied	verre	
2	entonnoirs	verre	
2	pissettes	plastique	

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

La responsabilité de BSF ne pourra en aucun cas être recherchée par le bénéficiaire et en particulier dans les hypothèses suivantes :

-en cas de survenance d' un dommage du fait de l' utilisation de l' équipement quelle qu' en soit la nature et quelle que soit la personne qui le subit

-en raison des vices que les équipements pourront présenter, même si ces derniers les rendent impropres à leur utilisation.

A Lyon, le 3 septembre 2009

Le bénéficiaire

Pour le Président

Christian COLLOMBEL

Roger LATER, responsable équipements

CERTIFICAT DE CESSION à TITRE GRATUIT

BIOLOGIE SANS FRONTIERES déclare avoir cédé à titre gratuit, le 02 octobre 2009 à l'organisme ci-dessous désigné :

Hôpital de Chouchi

Haut-Karabach

ARMENIE

les équipements suivants :

- 1 Pipette automatique type Finnpiquette 5-50 µl ;
- 1 Pipette automatique type Finnpiquette de 100-1000 µl ;
- 1 sachet d'embouts jaunes pour pipette ;
- 1 sachet d'embouts bleus pour pipette ;
- 2 cellules de Thoma avec lamelles ;
- 1 boîte de cuvettes plastiques pour spectro. ;
- 1 boîte de cuvettes ½ micro. plastiques pour spectro. ;
- 4 boîtes de Pétri verre ;
- 6 pipettes verre de 1 ml ;
- 6 pipettes verre de 5 ml ;
- 2 pipettes verre de 10 ml ;
- 1 compteur % de cellules ;

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

La responsabilité de BSF ne pourra en aucun cas être recherchée par le bénéficiaire et en particulier dans les hypothèses suivantes :

- en cas de survenance d' un dommage du fait de l' utilisation de l' équipement quelle qu' en soit la nature et quelle que soit la personne qui le subit
- en raison des vices que les équipements pourront présenter, même si ces derniers les rendent impropres à leur utilisation.

A Lyon, le 02 octobre 2009

Le bénéficiaire

Pour le Président
Christian COLLOMBEL

Pour le responsable équipements, le responsable des dons, A. BAYLE.

ANNEXE 3

LISTE DES REACTIFS FOURNIS A L'HOPITAL DE CHOUCI (ARMENIE)

- BILIRUBINE TOTALE et DIRECTE Méthode Acide Sulfanilique 2 x 200 ml
- CALCIUM Méthode CPC 2 x 200ml
- CREATININE Méthode Cinétique 2 x 125 ml
- GLUCOSE GOD-PAP 6x 250 ml
- HEMOGLOBINE M. Calorimétrique (Cyanméthémoglobine; 1/50) 1 x 50 ml
- UREE U.V. Méthode Cinétique 7 x 30 ml
- PROTEINES TOTALES Méthode Biuret 2 x 500 ml
- CK-MB Isoenzyme Méthode d'immunoinhibition 10 x 3 ml
- AST/TGO (IFCC) Monoréactif 20 x 10 ml
- ALT/TGP (IFCC) Monoréactif 20 x 10 ml
- BIOLABO EXATROL-N (Taux 1)
- BIOLABO EXATROL-P (Taux 2)
- BIOLABO MULTICALIBRATOR Calibrateur Multiparamétrique 10 x 5 ml