



**Etablissement Français du Sang**

# **Transfusion sanguine en Afghanistan**

**Rapport de mission à Herat**

**Docteur Olivier Nasr**

**5 au 17 décembre 2004**



**Avec le soutien de l'Ambassade de France en Afghanistan**

Cette sixième mission en Afghanistan s'est déroulée à Herat du lundi 6 au 16 décembre 2004.

Quatre objectifs m'étaient assignés :

- 1- Organiser une formation pratique des techniciens des banques de sang des provinces de l'Ouest.
- 2- Donner une série de conférences sur la pratique transfusionnelle à l'attention des médecins prescripteurs.
- 3- Evaluer les possibilités d'approvisionnement local en équipements et consommables pour les banques de sang.
- 4- Dresser l'inventaire du matériel en état de fonctionner à la banque centrale de Kaboul

## **1- Formation**

*Mardi 07/12/04*

9 h 30

Cérémonie d'inauguration à l'hôpital général de Herat en présence :

- Dr Moutawakel représentant Mme le Docteur Niazi Raoufi, Directeur provincial de la santé publique.
- Dr Timouri responsable national de la transfusion sanguine afghane.
- Dr Tissot chef de la cellule santé à l'ambassade de France en Afghanistan.
- Mr Zade traducteur à l'ambassade de France
- Mr Masson technicien à l'Etablissement Français du Sang

11 h -12 h

Interrogation écrite des 11 techniciens, pharmaciens et infirmiers présents. Trois techniciens rejoindront la formation le lendemain et ne seront par conséquent pas interrogés.

14h-15h

Corrigé des questions et réponses aux interrogations des participants par des explications supplémentaires.

Correction des épreuves en début de soirée avec l'aide indispensable de Monsieur Hussein Zade qui s'acquittera de sa rude tâche tout au long de notre séjour avec brio et efficacité. Qu'il en soit très sincèrement remercié.

Seuls trois étudiants ont eu la moyenne .Tous les trois ont suivi les cours dispensés à Kaboul en 2003. La meilleure note (11,5/20) a été obtenue par un pharmacien. Le niveau de connaissances théoriques est dans l'ensemble assez

faible surtout chez les étudiants qui venaient pour la première fois à ce type de formation.

C'est la seule formation où le sexe féminin n'était pas représenté. Ceci méritait d'être signalé

La suite de l'enseignement s'est déroulée tous les jours de façon très satisfaisante :

- description théorique de la manipulation pratique de la journée.
- réponses aux questions posées.

J'ai privilégié la partie immuno-hématologique qui constitue le cœur de métier et qui nécessite un enseignement théorique complet et des manipulations techniques suffisantes.

J'ai ainsi traité les techniques suivantes :

- préparation des hématies tests nécessaires à la pratique du test sérique (Simonin) pour le groupage sanguin ABO.
- techniques de groupage sanguin ABO et Rh D.
- pratique du test de Coombs direct à l'antiglobuline humaine polyvalente.
- épreuves de compatibilité pré transfusionnelle :
  - compatibilité ABO par centrifugation immédiate (immédiate spin)
  - test de Coombs indirect à l'antiglobuline humaine polyvalente pour le dépistage des anticorps irréguliers du malade, incompatibles avec les antigènes des globules rouges du donneur
  - test de compatibilité par addition d'albumine : Moins sensible que le précédent mais peut le remplacer en cas de pénurie en antiglobuline humaine polyvalente.

Damien Masson était chargé de diriger les travaux pratiques en insistant tout particulièrement sur l'obligation de pratiquer le test sérique dans l'épreuve du groupage ABO (jamais fait) et sur la nécessaire maîtrise et mise en pratique des épreuves de compatibilité pré transfusionnelle. (jamais fait)

J'ai engagé, au cours de cette formation, une discussion avec tous les participants sur le cursus de leurs études et sur leurs métiers actuels.

Trois des participants sont de vrais pharmaciens diplômés de l'université de Kaboul (bac+4), l'un d'entre eux s'occupe actuellement de la pharmacie de la polyclinique de Herat (médecine ambulatoire) après avoir travaillé dans les banques de sang de Jalal Abad et de Kaboul.

Un est technicien anesthésiste avec un diplôme iranien (bac+2ans et demi). Il travaille au bloc opératoire et fait quelques astreintes à la banque de sang de son hôpital.

Trois sont « assistants médecins » diplômés de l'Institut Intermédiaire des Sciences Médicales (bac+3.)

Trois sont techniciens de laboratoire diplômés de l'Institut Intermédiaire des Sciences Médicales (bac+2.)

Trois sont infirmiers (bac technique.) Les études se déroulent de la seconde au bac. Ils ont tous eu par la suite une formation spécifique « banque de sang » de trois mois.

Un est infirmier diplômé du Turkménistan (bac+2) qui a suivi par la suite une formation « banque de sang » de six mois à Jalal Abad.

Les activités de distribution des différentes banques de sang sont assez faibles :

- 0 pour Ghor
- 10/mois pour Saripol
- 12/mois pour Nimroz
- 15/mois pour Badghis
- 30/mois pour Faryab
- 40/mois pour Ghozarah (produits prélevés par Herat)
- 50/mois pour Farah
- 250/mois pour Herat

A l'exception de Herat, toutes ces structures transfusionnelles manquent du minimum de matériel nécessaire à leurs activités (centrifugeuses de paillasse, réfrigérateurs, balances, soudeuses...) et des réactifs de dépistage pour la Syphilis, les hépatites B et C et pour le VIH.

Certaines n'ont même pas accès au courant électrique.

La banque de Herat a été récemment déménagée de l'hôpital et elle occupe actuellement un bâtiment faisant partie d'un complexe médical constitué d'une polyclinique, d'une pharmacie et prochainement d'une nouvelle maternité. Elle est proche de l'hôpital général. (5 mn en voiture)

Les locaux sont vastes, propres et fonctionnels.

Une visite rapide en juillet m'a fait écrire « L'équipement bien que vieux est correct et suffisant pour une activité estimée à environ 350 poches de sang total par mois ». La réalité est en fait un peu différente. En effet nous n'avons pu organiser les travaux pratiques d'immuno-hématologie qu'en faisant appel au laboratoire de l'hôpital qui nous a fourni une centrifugeuse de paillasse et un bain-marie. L'incubateur de fabrication iranienne (Behdad) et le bain-marie ont des problèmes de régulation du thermostat. Une petite centrifugeuse de fabrication chinoise est hors d'usage. Deux pots manquent à la deuxième centrifugeuse réduisant ainsi sa capacité de six tubes à quatre tubes.

La banque est équipée d'un réfrigérateur iranien de marque Electro Steel, avec alarme visuelle et disque enregistreur pour la conservation des produits sanguins et d'une armoire réfrigérée iranienne de marque Dena avec alarme visuelle pour la conservation des réactifs. Ces deux appareils ont été offerts par une ONG Koréenne (World Vision).

Un deuxième réfrigérateur avec un compartiment congélation (don de l'OMS) est actuellement hors d'usage par manque de gaz.

L'approvisionnement en poches de prélèvement, en réactifs d'immunohématologie et en tests de dépistage s'est nettement amélioré (dons de World Vision) depuis juillet à l'exception des tests VIH qui restent insuffisants obligeant les techniciens à faire un tri au niveau des donneurs : Seuls les donneurs ayant fait des séjours à l'étranger sont testés (en pratique l'Iran).

Ce manque d'approvisionnement en quantité et en qualité (réactifs souvent périmés), déjà signalé au mois de juillet, devrait décider le MOH à accélérer la création du magasin national central sous la responsabilité du Dr Timouri afin de mettre un terme à l'insuffisance et à l'incurie des dirigeants de la Banque Centrale de Kaboul.

## **2- Conférences à l'hôpital Général**

J'ai donné une série de deux conférences, à l'amphithéâtre de l'hôpital Général, destinées aux praticiens prescripteurs de produits sanguins (50 participants : Médecins, infirmiers anesthésistes, sages femmes).

*Mercredi 08/12 de 08h30 à 13h30*

- Présentation des produits sanguins disponibles en Afghanistan et des techniques simples de préparation de concentrés de globules rouges.
- Indications de l'utilisation des globules rouges et du plasma frais congelé dans le traitement des anémies aiguës et des anémies chroniques.

*Jeudi 09/04 de 09h00 à 12h30*

- Complications immédiates, retardées et tardives des transfusions de globules rouges et de plasma.

## **3 Possibilités d'approvisionnement local (Cf. rapport D. Masson)**

## **4 Inventaire du matériel de la CBB**

Cet objectif n'a pas été atteint pour des raisons politiques. En effet nous avons été obligés de repartir, le lendemain de notre arrivée, vers Herat pour cause de blocage total de Kaboul et de son aéroport pendant quelques jours pour des raisons de sécurité, le président élu Hamid Karzaï devant prêter serment devant une assemblée de plus de 500 personnalités nationales et internationales.

## Conclusion

En conclusion cette sixième mission a été couronnée de succès grâce à l'adhésion totale des participants, au concours indispensable de Mr Zadé et à l'excellente organisation mise en place par Mr le Docteur Timouri, responsable national de la transfusion sanguine afghane.



Une cérémonie de clôture a eu lieu le mercredi 15 décembre au cours de laquelle Mme le Docteur Niazi Raoufi a remis officiellement à tous les participants, les certificats de présence à cette sixième formation organisée, sous l'égide du MOH, par l'Établissement Français du Sang avec la collaboration de l'AMI et le soutien de l'Ambassade de France en Afghanistan.

**Rapport de mission validé le 20 décembre 2004  
par l'Ambassade de France à Kaboul**

**- Les constats et propositions appartiennent à l'auteur -**



*André Timour*

## Participants à la formation

Noms		Notes sur 20
Ahmad Nawid	technicien	3,5
Faiz Ahmad*	assistant médecin	7,5
Abdul Ruouf	technicien	3,5
Nazir Sha*	infirmier	10,5
Abdul Razek	technicien	2
Esmatullah Yakobi*	pharmacien	11,5
Mohammad Sadiq	pharmacien	9
Mohammad Naïm	pharmacien	9,5
Zallmy Mohammad*	technicien	5,5
Saduddin *	technicien	11
Abdul Ghafour	technicien	7,5
Jawad Hoseini	anesthésiste	
Mohammad Daud	technicien	
Mir yaqub	assistant médecin	

\* a suivi la formation théorique à Kaboul en 2003