

# MISSION JEREMI RHÔNE-ALPES

ANTANANARIVO

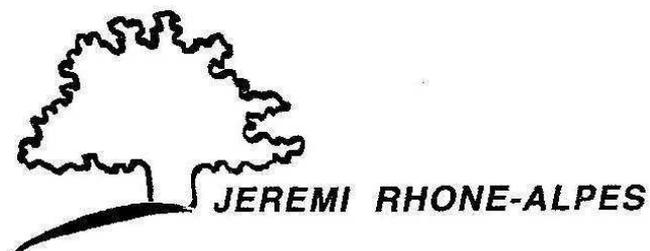
NOVEMBRE 2016



*Tananarive : coucher de soleil sur les jacarandas*



Clinique du Val d'Ouest-Vendôme  
Gereme



## Sommaire

### Objectifs revisités

Cette année, nous avons rejoint Tananarive en ordre dispersé : Jacques est arrivé de la Réunion 36 heures avant Patrick et Marie-Jo qui l'ont rejoint le dimanche 6 novembre. Nous avons pris nos « quartiers » à l'Institut Pasteur de Madagascar (IPM) où l'accueil par le nouveau directeur, le professeur André Spiegel, a été plus que cordial. Josette a complété l'équipe le mercredi 9 novembre au matin : elle a ensuite prolongé son séjour de quelques jours pour assurer une série de cours à l'IPM. À noter que l'épouse du Pr Spiegel, Françoise, est médecin généraliste et a suivi l'équipe Jeremi dans plusieurs de ses activités au cours de la mission.

Notre mission, comme les précédentes, s'est déroulée dans les quatre établissements ou services de pédiatrie et de néonatalogie du CHU de Tananarive : Befelatanana (hôpital général), Soavinandriana ou Chenhosoa (hôpital militaire), Tsaralalana et Ambohimandra (hôpitaux d'enfants). Elle s'est centrée sur trois pôles d'intérêt, en fonction de nos domaines de compétences : la néonatalogie, l'infectiologie et la neuropédiatrie. Tout au long de cette semaine, nous avons mesuré combien les préoccupations de nos amis pédiatres malgaches étaient au carrefour de ces 3 disciplines complémentaires.

### Lettre de mission

*Les Docteurs Marie-Jo Simon Ghediri<sup>1</sup>, Josette Raymond<sup>2</sup>, Patrick Imbert<sup>3</sup> et Jacques Langué<sup>4</sup> sont missionnés par l'association JEREMI Rhône Alpes avec plusieurs objectifs de mission à Madagascar, entre le 5 et le 14 novembre 2016 :*

- *Poursuite des actions concernant l'hygiène hospitalière en service de pédiatrie débutées lors des précédentes missions (2013 et 2015), dans les hôpitaux de Tsaralalana, de Befelatanana, d'Ambohimandra et de Soavinandriana (CHU d'Antananarivo).*
- *Finalisation de la dernière étude clinique entreprise lors des précédentes missions, consacrée à *Mycoplasma pneumoniae*, en collaboration avec la Société Malgache de Pédiatrie (SO.MA.PED) et l'Institut Pasteur de Madagascar (IPM).*
- *Appui à l'unité Kangourou de l'hôpital Befelatanana et d'Itaosy, création d'une unité Kangourou à l'hôpital d'Ambohimandra.*
- *Consultations, ateliers et colloques de néonatalogie, infectiologie et neurologie pédiatrique, en collaboration avec la SO.MA.PED dans les hôpitaux du CHU d'Antananarivo et du CHU d'Itaosy*
- *Enseignement de néonatalogie au pavillon Sainte Fleur, à la maternité de l'HJRA (CHU d'Antananarivo).*

*Dr Gilbert Danjon, Président*



- 1- Pédiatre, coordinatrice du réseau ville-hôpital Naitre et Devenir, Grenoble*
- 2- Bactériologue, MCU/PH, service de bactériologie de l'hôpital Cochin, Paris*
- 3- Pédiatre et infectiologue, responsable du développement des études cliniques au sein du Service de Santé des Armées, Paris*
- 4- Pédiatre en Camsp (Centre d'Action Médico-Sociale Précoce) et en Sessad (Service de Soins Spécialisés à Domicile), Lyon*

## Planning Jeremi du 7 au 11 novembre 2016

Date		Intervenants	Lieu	Activité	Cas cliniques
7/11	Matin	Jacques, Marie-Jo, Patrick	Début de matinée : IPM	Visite de courtoisie	
		Jacques, Patrick	CHUME Ambohimandra	Visite du service + consultation	Neuro (Jacques)
		Marie-Jo	Befelatanana néonata	Unité Kangourou + Hygiène	
	Après-midi	Jacques	CHUME Ambohimandra	<b>Atelier Neuro</b> : retard DPM, hypotonie, autisme	RDPM : Cenhosoa Hypotonie : CHUMET Autisme : CHUMEA
		Marie-Jo, Patrick	Befelatanana Pédiatrie	Projet unité Kangourou	
8/11	Matin	Jacques, Patrick	CHUME Tsaralalàna	Visite du service + consultation	Neuro (Jacques)
		Marie-Jo	Cenhosoa	Projet unité Kangourou	
	Après-midi	Marie-Jo, Patrick, Jacques	CHUME Tsaralalàna	<b>Atelier NN</b> : Réa en SDN, Hypothermie, hypoglycémie	Chugob
9/11	Matin	Josette, Patrick	CHUME Tsaralalàna	Hygiène	
		Marie-Jo	CHD2 Itaosy		
		Jacques	Befelatanana Pédiatrie	Consultation de neurologie	
	Après-midi	Josette, Patrick, Jacques	CHUJRB salle Creni	<b>Atelier infectieux</b> : infections ostéoarticulaires, autres (pulmonaires, urinaires, NN)	IOA : Chu Anosiala, Autres infections : Equipe Chujrb
		Marie-Jo	CHD2 Itaosy		
10/11	Matin	Josette, Marie-Jo	CHUME Ambohimandra	Josette : Bactériologie (LCR, ...)	
				Marie-Jo : projet unité K	
		Jacques, Patrick	Befelatanana Pédiatrie	Visite service + cs neuro (JL)	
	Après-midi	Jacques, Josette, Marie-Jo, Patrick	CHUJRB Grande salle de réunion	<b>Séminaire</b> : Mouvements anormaux (JL), Soins de développement (MJSJG), IN précoces bactériennes à Tana (PI), Prévention des infections nosocomiales (JR)	
11/11	Matin	Marie-Jo, Patrick	Pavillon Ste Fleur	Unité K + néonatalogie	
		Josette, Jacques	CHUME Tsaralalàna	Laboratoire (Josette), cs neuro	(Jacques)
	Après-midi	Jacques, Josette,	Complément de visite	selon besoins des équipes	
		Marie-Jo, Patrick	Contrôles cliniques		

Le Groupe Hospitalier Mère Enfant (GHME), un des quatre établissements du Centre Hospitalier Universitaire d'Antananarivo (CHUA) est composé de cinq centres hospitaliers situés à différents endroits d'Antananarivo :

- l'hôpital mère enfant Tsaralalana HMET (Pédiatrie médicale + consultation externe et activités préventives materno-infantiles);
- le service de pédiatrie HJRB (Pédiatrie médicale + vaccination);
- l'hôpital pédiatrique d'Ambohimandra HPA (Pédiatrie + maternité);
- l'hôpital de gynécologie obstétrique de Befelatanana (GOB);
- le pavillon Sainte-Fleur (Gynécologie obstétrique + 4 lits de chirurgie infantile).

### Planning

Le planning établi avec le Pr Annick Robinson a globalement été respecté. Les équipes étaient informées de notre passage et nous attendaient de pied

ferme pour nous faire travailler ! Le séminaire a permis de faire d'autres enseignements avec une très bonne interactivité. D'emblée, il faut noter que les présentations de malades par les internes dans les services étaient globalement de très bon niveau.

## Néonatalogie

### Asphyxies périnatales : un constat inquiétant (Patrick)

Dans tous les services, nous avons été particulièrement interpellés par le nombre élevé d'asphyxies périnatales, problème qui nous est apparu le plus préoccupant cette année, plus que celui des infections néonatales. Il concerne surtout les *outborns* (enfants nés en dehors de la maternité) : on le comprend bien après avoir assisté à un accouchement dans un centre de santé de base (CSB) de la banlieue de Tananarive le dernier jour de notre mission. Mais les *inborns* (enfants nés dans la maternité) en sont également victimes, essentiellement du fait de l'arrivée trop tardive des mères, mais aussi du fait de certaines procédures, par exemple le report de césariennes le temps que la famille en réunisse les honoraires...

Au total, chaque jour, cette pathologie génère des dizaines de décès périnataux ou de séquelles neurologiques chez les survivants, sans compter l'augmentation des risques infectieux induits par la prise en charge de cette pathologie, avec des conséquences lourdes pour les enfants et leurs familles (Cf. article en cours issu de l'étude promue par Jeremi sur les infections néonatales précoces).

Sur place, toutes les équipes pédiatriques nous ont parlé de leur intérêt pour l'hypothermie comme thérapeutique de l'encéphalopathie anoxo-ischémique, à l'instar de ce qui est pratiqué en Occident. Nous en avons discuté, mettant en garde contre l'instauration de demi-mesures potentiellement plus délétères que bénéfiques en l'absence de vraie réanimation. De retour en France, plusieurs néonatalogues, à Paris et à Grenoble, ont été interrogés à ce sujet. Leur réponse est unanime pour déconseiller une telle approche. Par ailleurs, une méta analyse récente conclut dans le même sens (Pauliah SS, Shankaran S, Wade A, Cady EB, Thayyil S (2013). *Therapeutic Hypothermia for Neonatal Encephalopathy in Low-and Middle-Income Countries: A Systematic Review and Meta-Analysis. PLoS ONE 8(3): e58834*).

En amont, c'est toute la prise en charge gynéco-obstétricale qui est à améliorer car elle conditionne l'état des bébés à la naissance. Notre équipe regrette de n'avoir jamais réussi à mettre en œuvre une collaboration avec les équipes obstétricales. Peut-être la présence dans les futures missions Jeremi d'un gynéco-obstétricien pourrait-elle avoir plus de poids qu'une équipe exclusivement pédiatrique ? Coté pédiatrique, nous avons insisté en atelier et lors d'exposés sur la nécessité d'une maîtrise des gestes de réanimation néonatale et des conditions de transfert.

### Néonatalogie de Befelatanana (Marie-Jo)

Judicaël, le nouvel interne en pédiatrie, fraîchement rentré de formation en Guyane, m'a accompagné pour faire le tour des salles d'hospitalisation. J'ai participé à la visite et pu constater les bonnes connaissances

pédiatriques de mon interlocuteur. Malheureusement, celui-ci est entouré d'une équipe moins formée que lui et qui semble redouter les changements de pratiques. J'ai pu observer des attitudes de résistance passive évidente...

Globalement, les enfants hospitalisés ont une prise en charge correcte. L'utilisation des antibiotiques s'est rationalisée et j'en ai félicité les médecins présents. Cette année, aucun enfant ne recevait de l'oxygène directement dans la couveuse et il n'y avait pas de cohabitation de plusieurs bébés malades dans la même couveuse. Le nombre de couveuses a augmenté et les bébés sortent plus rapidement en lit ou en UK. Comme l'indique Patrick, j'ai été interpellée par le fort pourcentage d'enfants atteints de souffrance fœtale anoxique. L'analyse des dossiers confirme les problèmes déjà évoqués : transferts tardifs des bébés nés en centres périphériques et mauvaises pratiques obstétrico-pédiatriques en salle d'accouchement, y compris à Befelatanana !

### Néonatalogie d'Ambohimandra et du Cenhosoa (Josette et Patrick)

Ces structures ont travaillé ces derniers mois à améliorer les prises en charge en néonatalogie et cela se ressent énormément. L'hygiène des locaux et des soins est de bonne qualité. Les équipes sont très désireuses de démarrer des UK dans un proche avenir et sont bien conscientes de la nécessité d'une formation adéquate.

## Unités kangourou : un boom exceptionnel (Marie-Jo)

*Cette mission a été fortement marquée par la thématique des unités kangourou (UK) : inauguration, visites d'UK mais aussi rencontres avec des équipes en démarche plus ou moins avancée.*

### Petit historique

L'UK de Befelatanana, la plus ancienne puisque fonctionnelle depuis plus de 10 ans, a amélioré de façon notable ses compétences, entraînée par le Dr Zoly qui est « la » pédiatre kangourou à Tananarive. Son UK a servi ces dernières années de lieu de formation pour d'autres équipes (Tamatave, Maternité Ste Fleur...). Le suivi des enfants se fait sur la première année dans de bonnes conditions avec l'appui de Mme Zoly (prénomée également Pascaline), à la fois kinésithérapeute et infirmière du service qui, du fait de sa double « casquette », joue un rôle essentiel. Elle intervient en repérant les premières difficultés motrices ou psychomotrices, donne des conseils aux parents et a organisé une « filière » pour procurer des bandeaux de portage aux plus démunis. Lors de la période d'adaptation, elle est présente auprès des mères et prodigue les conseils concernant la position du bébé et l'allaitement. La visite de cette unité m'a enchantée et m'encourage à trouver les

moyens pour que cette UK devienne la référence malgache en la matière.

### Inauguration de nouvelles UK

En cours d'année 2016, j'ai tenté d'obtenir auprès de la fondation Rotary une subvention pour la création d'UK, mais cela a été un échec du fait de la non mobilisation des rotariens malgaches. De son côté, le Dr Elodie Ranjanoro a œuvré avec succès pour trouver des fonds auprès de la fondation « Orange », pour la mise en place d'UK à Tananarive et dans son agglomération. Des locaux aménagés à Befelatanana dans le service de pédiatrie et à Itaosy ont été inaugurés pendant notre séjour. La fondation Orange a promis de prendre en charge 8 UK dans les 2 ans à venir.

Certes, c'est une étape essentielle que de réhabiliter des locaux en vue d'y installer des UK et l'aide de la fondation Orange est salutaire et bienvenue, mais je suis sceptique en ce qui concerne la stratégie de leur mise en place. En effet, la formation et la sélection des personnels qui vont gérer ces unités n'est pas organisée, les frais de fonctionnement ne sont ni évalués ni comptabilisés...



Inauguration de l'UK d'Itaosy :  
Marie Jo, Elodie et la représentante d'Orange



Dans la presse malgache

Ces inaugurations officielles, avec présence de membres du gouvernement, des autorités sanitaires locales et des représentants d'Orange, ont occupé une bonne partie de mon temps en début de mission.

J'espère que cette première étape, très médiatisée, sera suivie effectivement par un travail de fond d'organisation et de formation. Tous les professionnels de santé concernés sont reconnaissants à Jeremi d'avoir été l'un des acteurs de ces projets même si dans la presse nous n'apparaissions pas ! Nous allons reparler de la formation au chapitre suivant.

### Formation de l'équipe de Befelatanana en néonatalogie.

Comme je le disais en tout début de chapitre, l'UK de Befelatanana est la seule à appliquer correctement la méthode mère kangourou (MMK) grâce au Dr Zoly qui en est le pilier ! Il nous paraît donc indispensable que celle-ci puisse compléter sa formation à l'Institut mère kangourou de Bogota (Colombie), centre de formation international créé et animé par le Dr Nathalie Charpak. Le Dr Zoly pourra ensuite être la formatrice des équipes malgaches qui ont ou vont bénéficier d'une aide matérielle d'Orange pour la mise en place d'UK. Nous en avons déjà parlé lors de la mission précédente, le projet ayant maintenant mûri, elle est prête à assurer ce rôle.

### Démarches à l'Ambassade de France

Au cours de notre précédente mission, une « porte » avait été entrouverte par Josette auprès du Dr Bellas-Cabane, conseillère santé à l'ambassade de France, sur la possibilité d'accorder une subvention pour aider à la formation d'un médecin malgache. C'est dans cette optique que nous avons obtenu un rendez-vous à l'ambassade. Nous y avons été cordialement reçus et écoutés. Le projet de formation du Dr Zoly a été argumenté. Nous avons vite compris que le budget dédié à ce type de démarche était assez limité. Il a été convenu que le Dr Zoly prendrait contact avec le Dr Bellas-Cabanne.

## Infectiologie

### Cas cliniques souvent complexes (Patrick et Josette)

Les visites dans les services ont permis de discuter de cas complexes, d'ailleurs souvent mixtes, au carrefour de l'infectieux et de la neurologie. Ainsi, il y a eu plusieurs discussions de pathologies fébriles du système nerveux central. De telles pathologies lourdes sont pour notre équipe autant de leçons d'humilité quant au devenir des patients, après la satisfaction initiale d'avoir contribué au diagnostic ...

Par exemple, à Tsaralalana, le père d'un enfant chez qui nous avons diagnostiqué un neuroblastome métastatique a refusé le traitement proposé par l'oncologue pédiatre, et un patient avec une vascularite cérébrale n'a répondu que partiellement aux bolus ; à Befelatanana, l'un des deux enfants avec endocardite compliquée de métastases septiques cérébrales est décédé d'infarctus cérébral hémisphérique. Tous ces cas nécessitant des imageries cérébrales renvoient de

manière récurrente aux limites de l'exercice médical en milieu défavorisé. L'aide qu'apporte l'équipe Jeremi pour réaliser tel ou tel examen n'est que ponctuelle ... Patrick a réitéré ses réserves sur l'utilisation des corticoïdes dans les méningites purulentes dans le contexte présent, sur la foi de 3 grandes études effectuées en pays en développement et d'une discussion récente avec Elisabeth Molyneux, qui a publié dans le Lancet une étude faite au Malawi.

A propos d'une méningoencéphalite vue à Tsaralalana, Patrick a pris contact, en accord avec le Dr Hanta, avec M. Jean-Michel Heynaud, chef du laboratoire de virologie de l'IPM, pour rechercher une cause virale, ce qui a été fait gratuitement (recherches négatives).

A Tsaralalana, à propos d'une pneumonie, Patrick a parlé d'études récentes sur l'apport diagnostique de l'échographie. Cette technique pourrait à l'avenir supplanter la radiographie dans cette indication, ce qui serait intéressant à Madagascar.



Visite à Tsaralalana : Patrick avec le Dr Hanta (assise)



Visite à Tsaralalana : Jacques et l'enfant porteur de neuroblastome

A Soavinandriana, la visite des hospitalisés a permis de constater le dynamisme dont fait preuve le Dr Zo, chef du service de pédiatrie, très motivé pour faire progresser son équipe médicale dans son sillage. Peut-être pourrait-on envisager d'autres études ensemble ?

### **Ateliers (Josette et Patrick)**

En atelier, Josette a traité des infections ostéoarticulaires comme demandé par Annick. Les cas cliniques préparés par les équipes à la demande d'Annick ont beaucoup contribué à l'intérêt de cet atelier.

### **Visite des laboratoires de biologie (Josette)**

A Tsaralalana, la bactériologie est tout à fait succincte mais a le mérite d'exister et peut rendre quelques services avec un peu de bonne volonté. Les

prélèvements réalisés sur les solutés de perfusion étaient stériles, ce qui est une bonne nouvelle. Ces flacons étaient protégés par une pochette plastique qui présente peut-être une certaine efficacité.

A Ambohimandra, rien n'est fait sauf la cytologie des urines. J'y ai passé une matinée en revoyant les bases. J'ai rencontré des techniciennes motivées qui avaient l'air d'avoir compris que l'on peut déjà faire quelques diagnostics utiles pour le clinicien avec le minimum de matériel qu'elles possèdent (comptage cytologique des LCR, coloration de Gram). Il a été suggéré qu'un LCR comptant moins de 10 éléments/mm<sup>3</sup> pourrait ne pas être adressé à l'Institut Pasteur : c'est un point à discuter. Par contre, l'acquisition d'un microscope dont tous les objectifs fonctionnent serait très utile : nous en avons parlé avec le Dr Lova, médecin-chef de l'hôpital.

## **Hygiène, soins médicaux et infirmiers**

Un autre objectif de la mission était de faire le point sur l'hygiène, 2 ans après le passage d'Isabelle Debillon. Nous avons constaté avec plaisir (Marie-Jo à la néonatalogie de la maternité de Befelatanana, Josette et Patrick à Tsaralalana), que plusieurs mesures préconisées en 2014 étaient toujours appliquées.

### **Befelatanana (Marie-Jo)**

Dès le lendemain de mon arrivée j'ai pu rencontrer l'équipe de Befelatanana néonatalogie/soins kangourou. Quelle joie de revoir les Dr Hery et Zoly, toujours aussi accueillantes et disponibles pour me recevoir !

En termes d'hygiène hospitalière les progrès sont manifestes : les médicaux ont tous à leur disposition du gel hydro-alcoolique. Des petits linges, des feuilles de papier à usage unique ainsi que du savon liquide sont disponibles à proximité du lavabo. Les documents plastifiés expliquant le lavage des mains, apportés il y a 2 ans, sont affichés aux murs. Les boîtes en plastique données par Jeremi en 2014 et 2015 pour le rangement du matériel sont utilisées et propres. Les locaux sont mieux rangés et plus propres. Les progrès sont réels.

Un « tour de lit » propre est installé quand un nouveau bébé arrive, mais hélas des couvertures « familiales » sont entassées dans le berceau et leur propreté est loin d'être assurée ! Des gobelets contenant du lait maternel et une seringue destinée à nourrir le bébé traînent dans le lit entre les tétées. Compte tenu de la température et de l'environnement, le risque infectieux est loin d'être nul ! Le personnel n'a malheureusement pas adopté le principe de soins regroupés autour de chaque bébé et multiplie les interventions ponctuelles d'un bébé à l'autre. C'est toute une organisation qu'il faudrait revoir. De toute évidence les infirmières et les sages-femmes règnent en maître et imposent leur

immobilisme... L'interne m'a confié être à la fois dépassé et frustré sur ce plan.



Recommandations pour le lavage des mains



Rangement du matériel

Côté soins infirmiers, la situation est plus « délicate » à analyser. J'ai assisté à la mise en place d'un cathéter « catastrophique » sur le plan de la technique : pas de gants, lavage des mains sommaire, blocage du saignement par compression avec un doigt (douteux), pas d'isolement de l'aiguille sur la peau... bref, aucune hygiène dans ce soin. Isabelle, notre formatrice lors de la mission 2014 en aurait eu des frissons ! Il est cependant possible que cela soit un cas isolé car, contrairement aux années précédentes, je n'ai pas constaté de lymphangite ou d'abcès aux zones d'injection.

Conclusions : des progrès certes mais il y a encore du chemin à parcourir. Un gros travail de formation des paramédicaux reste d'actualité.

### Tsaralalana (Josette et Patrick)

Une initiative originale a été prise, avec la protection par une pochette plastique des ballons de perfusion en attente d'être réutilisés sur les tablettes de nuit. Elle pourrait être diffusée aux autres services de pédiatrie. Josette a mis en culture plusieurs échantillons de liquides de perfusion : tous se sont avérés stériles. Enfin, une revue des antibiothérapies en cours dans le service de réanimation a été faite : toutes étaient justifiées et cohérentes dans l'état de connaissance des

dossiers, mais certaines pouvaient être stoppées plus rapidement.

Globalement, le niveau d'hygiène nous a donc semblé avoir bien progressé mais deux constatations faites avec la surveillante et une pédiatre montrent que rien n'est définitivement acquis.

- Sur le plan du matériel et des locaux : à la buanderie, de l'eau stagne avec présence à nouveau de moisissures dans les bassins. Une machine à laver le linge est « stockée » dans un local à part depuis plusieurs mois où elle ne peut fonctionner en l'absence de prise électrique correcte.

- Sur le plan des soins infirmiers : aux urgences, une infirmière faisait une faute d'asepsie typique en perfusant un enfant sans gants, un doigt maintenant le cathéter à l'orifice de ponction.



Doigt sur l'aiguille : encore des progrès à faire !

## Neurologie (Jacques)

Je ne m'attendais pas à autant travailler ... Tout au long de la semaine, j'ai été sollicité par toutes les équipes pour examiner des malades hospitalisés ou en consultation, chaque cas faisant l'objet de discussion et d'enseignement. L'atelier conduit à Ambohimandra a comporté de remarquables présentations de malades faites par les internes de pédiatrie (celui de l'enfant autiste présenté par Flavien, illustré de vidéos, reste mémorable). Notre impression est à nouveau celle d'un grand besoin de formation dans les différents secteurs de la spécialité : séquelles de souffrance anoxique à la naissance, retard de développement, épilepsie (deux diagnostics d'épilepsie ont été rediscutés, l'un correspondant à une stimulation érogène). Nous y reviendrons dans nos propositions.

## Séminaire Somaped-Jeremi (Patrick)

Le désormais rituel séminaire préparé en commun avec les responsables de la Somaped a eu lieu tout un après-midi dans la grande salle de réunion du CHU de Befelatanana. La Pr Annick avait tenu à faire intervenir uniquement l'équipe de Jeremi pour profiter au mieux

de ses enseignements. Ainsi, chacun d'entre nous avait préparé une présentation : Jacques a parlé des mouvements généraux du nouveau-né et du nourrisson, sujet peu connu. Marie Jo a montré l'importance des soins de développement, sujet novateur dans ce contexte. Patrick a reparlé de l'étude sur les infections bactériennes néonatales précoces à Tananarive, qui montre notamment le rôle de la réanimation des asphyxies néonatales, et Josette a enchaîné sur la prévention des infections nosocomiales. L'assistance était nombreuse (environ 60 personnes) et très interactive, ce qui a permis des échanges très intéressants autour de problèmes cruciaux comme les infections nosocomiales, préoccupation quotidienne dans tous les services.

## Maternité Sainte-Fleur (Patrick, Josette et Marie-Jo)

Patrick devait refaire un point sur la néonatalogie dans cette maternité soutenue par l'Ordre de Malte France (cf. précédentes missions). La visite de l'unité de néonatalogie avec ses deux nouveaux pédiatres a permis de constater un très bon niveau de soins, hygiène comprise. Les recommandations faites l'an passé ont été suivies, notamment pour les soins kangourou dont l'application a réduit les admissions en néonatalogie et la mortalité néonatale.

Cette visite a été suivie d'une discussion à bâtons rompus avec le personnel de la maternité et de la néonatalogie qui avaient de nombreuses questions à poser, tant en néonatalogie qu'en infectieux. Un compte-rendu spécifique reprenant toutes les réponses aux questions posées a été adressé au décours de la mission au directeur du pavillon Sainte-Fleur, Mr. Dominique Jacqmin, ainsi qu'au directeur international et de l'Outre-mer de l'Ordre de Malte France, Mr. Arnaud de Viviès.

## Propositions d'actions au décours de cette mission

### Néonatalogie

- Nous avons mis le Dr Zoly en relation avec le Dr C. Bellas-Cabanne, conseillère santé à l'ambassade de France, pour une prise en charge d'une formation à l'Institut mères kangourou de Bogota (Colombie).
- Nous suggérons de faire un suivi prospectif des asphyxies périnatales (incidence, facteurs de risque) pour disposer d'un état des lieux au cas où un protocole de traitement serait proposé, et pour attirer l'attention des décideurs sur des mesures correctives à prendre.
- À l'issue de l'étude sur les infections néonatales bactériennes précoces promue par Jeremi, des propositions de prise en charge des risques infectieux et des infections néonatales ont été faites. Un article a

été rédigé par Patrick en langue anglaise, en cours de publication.

### Infectiologie – Hygiène

- Le problème des bactéries multi-résistantes (BMR) est toujours très présent. Il faut sans doute renforcer l'action des comités de luttés contre les infections nosocomiales (CLIN) dans chaque hôpital. Par contre, nous avons bien précisé que le fait de trouver une BMR (par exemple dans les urines) chez un enfant sans syndrome infectieux ne doit pas faire prescrire une antibiothérapie, s'agissant d'une simple colonisation qui disparaîtra spontanément en quelques mois !
- Comme cela est fait en France, il faudrait que des équipes mobiles de conseils en antibiothérapie puissent être créées (et formées), pour rationaliser les prescriptions.
- Jean-Michel Heynaud (IPM) est tout à fait d'accord pour bâtir avec les cliniciens un protocole d'investigations virologiques pour les méningoencéphalites de l'enfant. Annick Robinson pourrait prendre en contact avec lui dans ce but. Un tel protocole pourrait être étendu aux myocardites aiguës, notamment à la recherche d'entérovirus, dans le cadre d'une surveillance épidémiologique.



*Josette : au cours d'un colloque à Befelatanana*

### Neurologie

- Nous avons appris au cours de la mission qu'un pédiatre, le Dr Tsiry, était en formation de neurologie à Louvain. Jacques rappelle sa proposition de faire financer par Jeremi une formation d'un pédiatre à l'EEG de l'enfant en France. Reste à savoir qui, comment et quand, en cohérence avec les projets des responsables de la So.ma.ped.
- Nous avons proposé qu'un travail sur l'épidémiologie des motifs neurologiques d'admission dans les services de pédiatrie de Tananarive soit conduit sur un an (au mieux prospectif, sinon rétrospectif), de manière à mettre en évidence le fardeau hospitalier que représente cette spécialité « négligée » (par rapport aux grands classiques : pneumonie, diarrhée, rougeole, paludisme ...) et à en

dégager des priorités pour la formation et la prise en charge.

- Nous proposons un autre travail, sur le devenir des hydrocéphales opérés. Cette idée nous est venue à la suite des discussions avec un pédiatre français, le Dr Maurice Collin, qui vient régulièrement à Madagascar pour le compte du Rotary, ONG qui finance notamment les dérivations ventriculaires depuis des années.

### Divers

- Si l'on fait le bilan des études menées conjointement par Jeremi, la Somaped et l'IPM, il faut noter que chacune a donné lieu à au moins une publication, dont celle sur *Mycoplasma pneumoniae* qui vient d'être acceptée dans le journal *Pediatric Infectious Diseases Journal*. Patrick suggère qu'un pédiatre junior, ayant une appétence pour l'informatique, soit orienté vers la méthodologie et les statistiques : ce serait très utile pour tous les travaux pédiatriques et pour les publications.

- Reste une suggestion, celle de l'enseignement de l'hygiène dans les écoles d'infirmières et de sages-femmes.

## En conclusion

Cette mission très dense et chaleureuse nous a donné envie de revenir ... comme chaque année ! Le problème essentiel que nous avons perçu cette fois-ci est lié aux carences de la prise en charge pré hospitalière des nouveau-nés. Que faire ? Nous en avons parlé avec le Dr C. Bellas-Cabanne, conseillère santé à l'Ambassade de France, C'est avant tout un problème d'organisation et de formation, mais aussi un problème de moyens ...



Une salle de cours à Befelatanana

Une prochaine mission à Tananarive est programmée au cours de la première quinzaine de novembre 2017

## Contacts

### Befelatanana pédiatrie

Chef de service : [Dr Rakotomahefa Mbola mahefambola@yahoo.fr](mailto:Dr.Rakotomahefa.Mbola.mahefambola@yahoo.fr)

Adjointe : [Dr Randrianaivo Narindra narindraranandrianaivo@yahoo.fr](mailto:Dr.Randrianaivo.Narindra.narindraranandrianaivo@yahoo.fr)

Autre pédiatre : [Dr andrianadison Zololaina razouille@yahoo.fr](mailto:Dr.andrianadison.Zololaina.razouille@yahoo.fr)

Interne de pédiatrie : [Fianga Flavien Odilon flavien.odilon@gmail.com](mailto:Fianga.Flavien.Odilon.flavien.odilon@gmail.com)

### Befelatanana néonatalogie

Chef de service : [Dr Rajaonarison Hery rajaonarison.hery@yahoo.fr](mailto:Dr.Rajaonarison.Hery.rajaonarison.hery@yahoo.fr)

Adjointe : [Dr Ranosiarisoa Zoly Nantenaina zranosi@hotmail.fr](mailto:Dr.Ranosiarisoa.Zoly.Nantenaina.zranosi@hotmail.fr)

### Tsaralalana

Médecin chef : [Pr Robinson Annick Lalaina annicklalaina@yahoo.fr](mailto:Pr.Robinson.Annick.Lalaina.annicklalaina@yahoo.fr)

Adjointe : [Dr Ratsitohaina Hantaniaina hantararat@yahoo.fr](mailto:Dr.Ratsitohaina.Hantaniaina.hantararat@yahoo.fr) Tél : 0341420092

### CHU ANOSIALA – Antananarivo

Unité d'oncologie pédiatrique : [Dr Rasolofo Joaly rasolofojoaly@gmail.com](mailto:Dr.Rasolofo.Joaly.rasolofojoaly@gmail.com)

### Ambohimandra

Médecin chef : [Dr Ravelomanana Lova ravelomananal@yahoo.fr](mailto:Dr.Ravelomanana.Lova.ravelomananal@yahoo.fr)

Enseignement : [Pr Ravelomanana Noéline ravenoe@moov.mg](mailto:Pr.Ravelomanana.Noeline.ravenoe@moov.mg)

### Soavinandriana ou CHENHOSOA (hôpital militaire)

Chef de service : [Dr Andrianirina Zo zozand03@yahoo.fr](mailto:Dr.Andrianirina.Zo.zozand03@yahoo.fr)

### Institut Pasteur



A l'ASA, près de Tananarive

# FORMATION À L'INSTITUT MÈRE KANGOUROU

BOGOTA - COLOMBIE

JUIN 2017



## Découverte de l'Institut et projet de formation (Marie-Jo)

En janvier 2017, j'ai eu l'opportunité de me rendre à Bogota où j'ai rencontré le Dr Nathalie Charpak, femme chaleureuse et passionnée par son institut et la MMK.

Je la connaissais déjà pour l'avoir rencontrée à plusieurs congrès et réunions. Nous nous étions donné rendez-vous à l'hôpital universitaire San Ignatio, l'un des six sites de Bogota où est appliquée la MMK. J'étais accompagnée par une pédiatre grenobloise, amie fort intéressée par la méthode. Nous avons été extrêmement bien reçues, un jour où les consultations étaient nombreuses. Nous avons été impressionnées par l'organisation impeccable, l'ambiance sereine et bienveillante. Des couples très jeunes et d'autres

moins jeunes étaient présents avec leur bébé. De nombreux prématurés bénéficiaient d'une oxygénothérapie ambulatoire. Les consultations étaient standardisées avec cotation sur des grilles qui servent au suivi et à l'évaluation. Un ophtalmologue pédiatrique enchaînait les consultations de ces bébés et toute une équipe de pédiatres était en pleine action depuis 7h du matin !

L'hôpital n'a rien à envier à nos structures hospitalières, tant par son équipement que par son hygiène ou ses procédures. Bref la Colombie (et surtout sa capitale) est maintenant un pays développé qui utilise la technique MMK non comme alternative aux soins modernes mais comme un soin néonatal complet. Des psychologues présentes dans le service et lors des consultations rassurent les parents et assument une guidance parentale. La séparation mère

enfant est ainsi très limitée dans le temps, ce qui est favorable à l'enfant, à sa famille et au système de santé.



*Nathalie Charpak et Marie Jo à l'Institut MMK de Bogota*



*Maman kangourou à l'Institut*

Il m'est apparu évident qu'une formation dans ce type de structures permettrait à une équipe malgache, non seulement d'acquérir des connaissances sur la MMK, mais aussi (et surtout) de trouver un modèle d'organisation pour leurs UK. En fin de matinée nous avons été invitées par Nathalie à son domicile car elle tenait à nous faire une démonstration de la plateforme de formation par *e-learning*, mise en ligne en français et qui commence à servir à la formation dans certains pays d'Afrique francophone. Cet enseignement est d'une qualité exceptionnelle. Je l'ai depuis exploré en

partie et suis persuadée que les médecins malgaches pourraient en bénéficier énormément.

## Une véritable course d'obstacles

Nous avons officiellement décidé en janvier 2017 la prise en charge par Jeremi de la formation du Dr Zoly, responsable de l'UK de l'hôpital de Befelatanana et de Mme Zoly (Pascaline), l'infirmière-kinésithérapeute du service de néonatalogie.

Zoly est pédiatre, elle a participé à plusieurs formations en néonatalogie à La Réunion et porte à bout de bras l'UK depuis des années. Elle y est très impliquée et a manifesté le désir de se former à chacun de nos passages : c'est tout logiquement que sa candidature a été retenue.

En ce qui concerne Pascaline, cela s'est avéré un peu moins évident : nous la connaissions comme kinésithérapeute, très efficace dans le domaine respiratoire et en orthopédie. Elle a assuré une vraie continuité dans l'UK (elle y travaille depuis 12 ans) et organise de façon bénévole la réalisation et la distribution des bandeaux de portage. Elle assure par ailleurs l'éducation sanitaire des familles passant par l'UK et œuvre à la prévention des malpositions de couchage et de portage. Elle montre aux parents comment stimuler la motricité et l'éveil de leur bébé prématuré.

Nous avons découvert qu'elle était aussi infirmière diplômée d'état (IDE) : cela a son importance car Nathalie Charpak exige que soient formés des duos médecin/infirmière. Bref le duo était constitué mais le travail n'était pas fini pour autant ! Il nous fallait réunir le budget pour que « nos » deux professionnelles puissent partir, au total près de 9 000 euros (vols, visas, passeports, formations, indemnités journalières).

Chacun de nous est donc parti à la recherche de fonds. Jacques a fait appel à l'un de ses fidèles sponsors : la clinique de Val d'Ouest à Ecully (69) qui a une nouvelle fois débloqué 1 500 € pour le projet. Josette, grâce à la publication sur *Helicobacter* a obtenu 1 200 € du laboratoire Allergan. De mon côté, j'ai démarché le Rotary de Grenoble qui, une fois de plus, m'a suivie en m'adressant un don de 1 500 €. Des dons privés de 2 000 € se sont ajoutés à ces sommes. Enfin, nous avons réactivé la proposition de l'Ambassade de France à Madagascar de prendre en charge un vol aller-retour (celui du Dr Zoly) soit 2 900 €. Jeremi a pris sur ses fonds propres environ 1 000 € pour boucler le budget. L'organisation de ce voyage de formation a été une vraie course d'obstacles en particulier pour les visas et les vols. Plus de 100 mails ont été échangés entre l'équipe malgache, l'Ambassade France et moi-même : la persévérance a payé !

## 15 jours de formation intensive

Zoly et Pascaline se sont envolées pour Bogota le 23/06/2017 : voici les réactions du Dr Zoly.

*Nous avons acquis des connaissances et des pratiques très enrichissantes. J'ai remarqué en particulier la qualité irréprochable du protocole de suivi des prématurés. Nous avons été inscrites à la plateforme en français de façon à la partager à notre retour. On nous a fourni des livres et des CD pour compléter. L'équipe nous a accueillies très chaleureusement, on se sentait chez nous !*

*Nous remercions encore une fois de plus Jeremi de nous avoir donné la chance de se former à la MMK à Bogota et nous vous promettons de faire avancer la méthode dans notre service*

*d'abord et ensuite au niveau des hôpitaux de Madagascar. Oui, nous sommes conscientes que ce qui a été réalisé n'est que le début d'un long travail.*

*J'avais anticipé ce travail dès le mois de février et dressé un projet de formation en commençant prioritairement sur les CHU de Tananarive. Je vais donc reprendre le projet et attends l'aval des décideurs.*

*Par ailleurs les UK ouvertes par Elodie Ranjanoro bénéficieront toutes de la même formation selon un calendrier qui leur sera proposé.*

*L'objectif final est bien que l'UK de Befelatanana, devienne la formatrice officielle MMK des autres équipes malgaches de maternité. A suivre*

## L'institut mère kangourou de Bogota au quotidien



*Les jumeaux kangourou*



*Allaitement maternel à la timbale*



*Avec un père kangourou*



*Leçon avec mannequin*



*Remise de diplôme : Nathalie Charpak entre Zoly (à dr) et Pascaline*