



Actions de JEREMI Rhône-Alpes pour la santé de l'enfant à Madagascar

Patrick Imbert, Marie-José Simon-Ghediri
Jacques Langue, Josette Raymond, Yves Gillet

Avec la participation vidéo de :
Noëline Ravelomanana, Zoly Ranosiarisoa,
Tsiry Rakotondrainibe, Zo Andrianadison

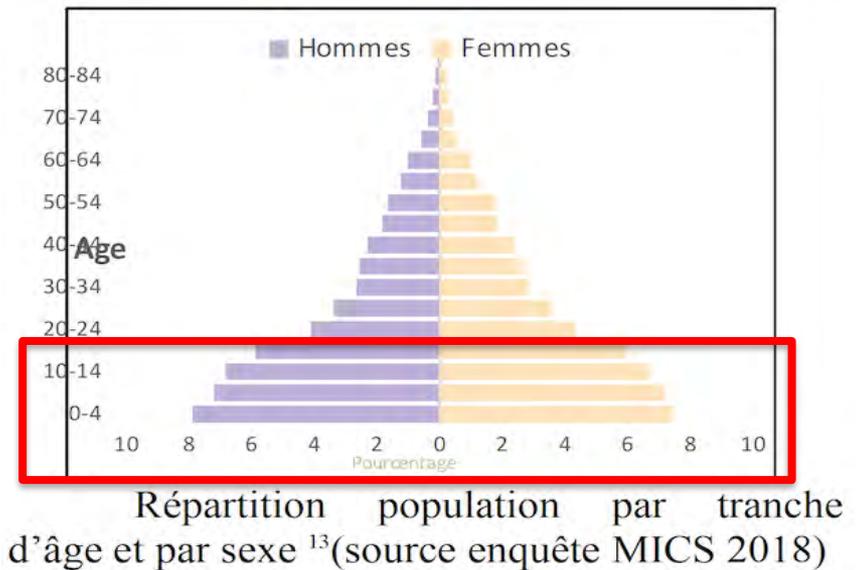
Madagascar

- Un pays
 - Océan indien
 - 587.000 km²
 - Hautes terres et régions côtières
 - Capitale : **Antananarivo**
 - Climat
 - Est : tropical humide et cyclonique
 - Ouest : tropical sec



Madagascar

- Une population
 - Actuelle : 29 millions
 - Multi-ethnique (n=18)
 - Jeune : $2/3 < 20$ ans
 - Pauvre :
 - IDH : 161^e/188



Ministère de la santé publique
Plan de développement du secteur santé 2020-2024

- *Jumelage Et Rencontre pour l'Entraide Médicale Internationale Rhône-Alpes*
- **Objectifs**
 - Promouvoir la santé de l'enfant
 - 2 pays : Burkina Faso (1994-) et Madagascar (1998-)
- **Madagascar**
 - 1998-2001 : mise en place de JEREMI Toamasina
 - 2002-2022 : partenariat avec la SOMAPED et l'IPM

Infectiologie (antibiothérapie ++)
Hygiène
Neuropédiatrie (épilepsie, neurodéveloppement)
Néonatalogie (prématurés ++, infections ++)

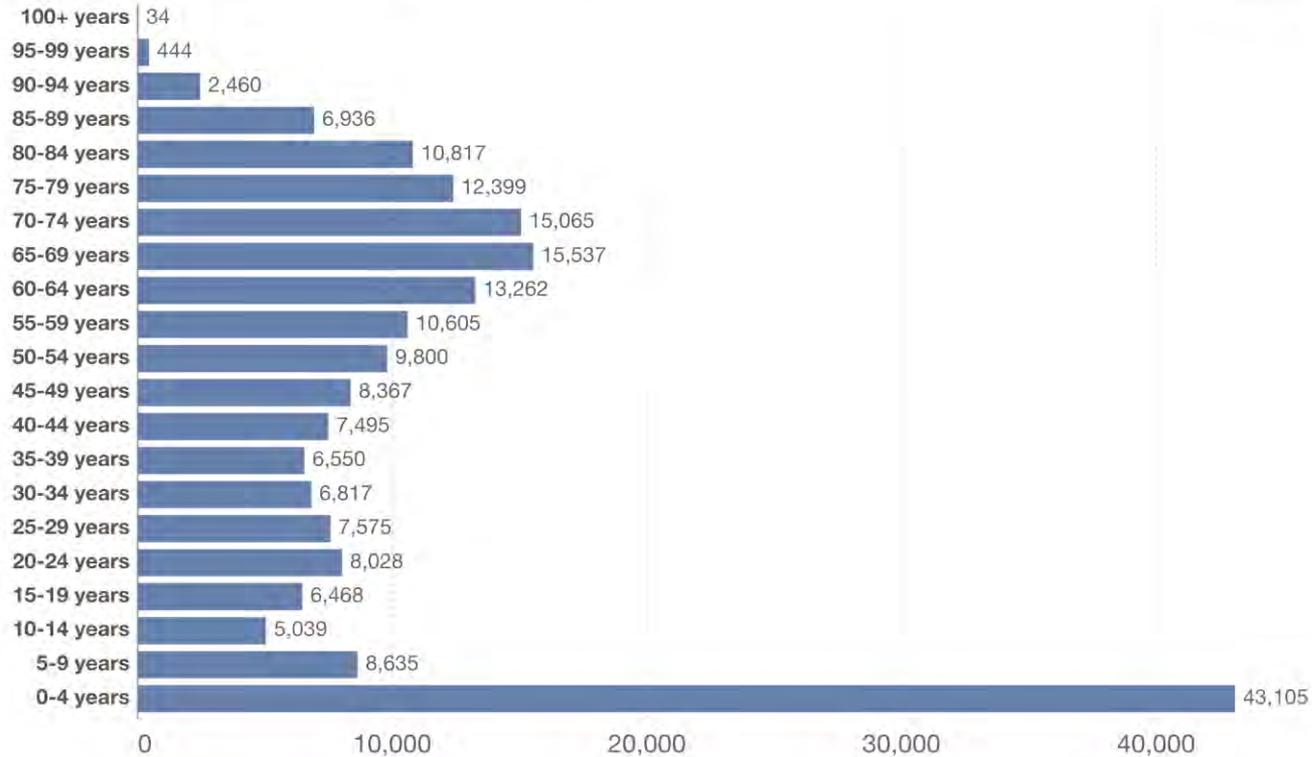


Pourquoi ces 3 thématiques ?

1. Parmi les principales causes de maladie et de décès chez l'enfant de 0-5 ans à Madagascar
2. Parmi les principaux motifs d'hospitalisation en pédiatrie à Madagascar
3. Compétences des membres de l'équipe
JEREMI RA

Madagascar

Deaths by age, Madagascar, 2021



Source: United Nations - Population Division (2022)

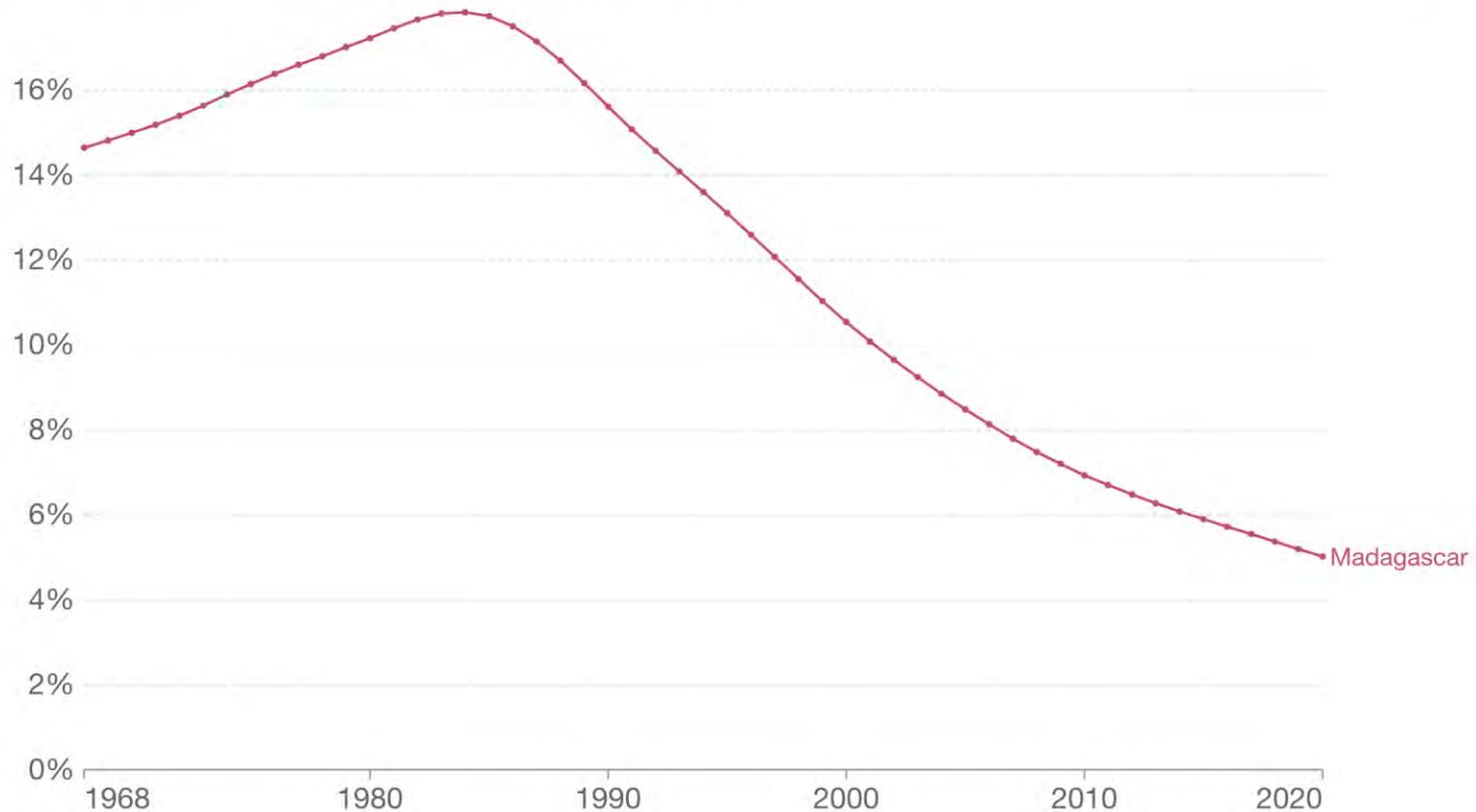
OurWorldInData.org/child-mortality • CC BY

Madagascar

Child mortality rate

The share of newborns who die before reaching the age of five.

Our World
in Data



Source: UN Inter-agency Group for Child Mortality Estimation (via World Bank)

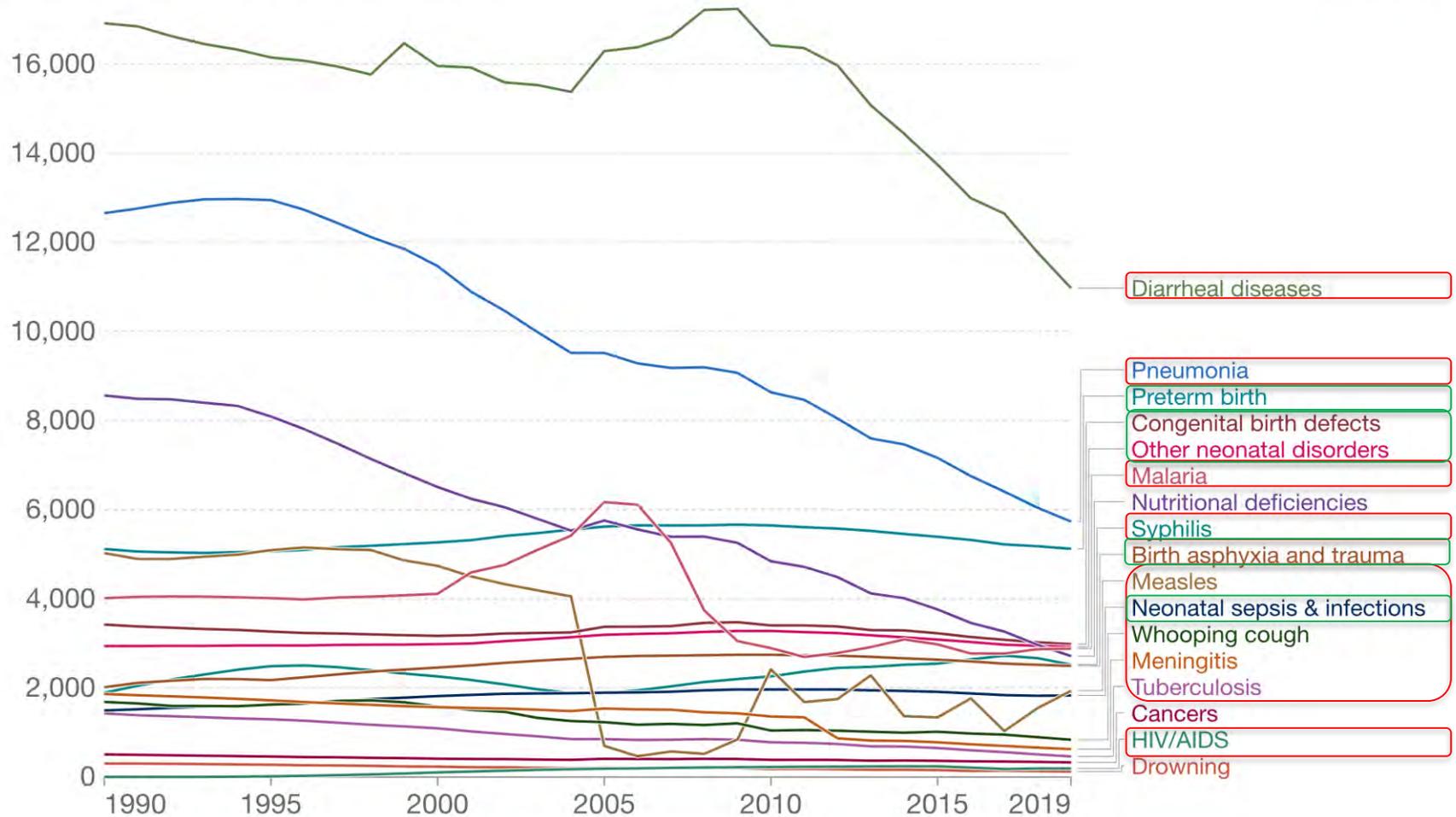
OurWorldInData.org/child-mortality • CC BY

Note: The child mortality rate expresses the probability of a child born in a specific year or period dying before reaching the age of 5 years, if subject to age-specific mortality rates of that period. This is given as the share of live births.

Madagascar

Causes of death in children under five years old, Madagascar, 1990 to 2019

Number of child deaths under five years old.



Madagascar

- Autres indicateurs de santé, enfants 0-5 ans, 2018
 - Taux de malnutrition
 - chronique : 42%
 - aiguë : 6%
 - Taux de couverture vaccins de base : < 60%

Piliers de l'équipe JEREMI

Jacques



Neuropédiatre

Patrick



Pédiatre

Josette



MCUPH

Marie-José



Néonatalogue

Yves



PUPH

Pédiatrie de
maternité

Maladies
infectieuses
et tropicales

Bactériologiste
clinicienne en
pédiatrie

Réseau des
prématurés
de l'Isère

Urgences
pédiatriques

Pédiatrie
générale

Pédiatrie de
maternité

Biologie sans
frontières

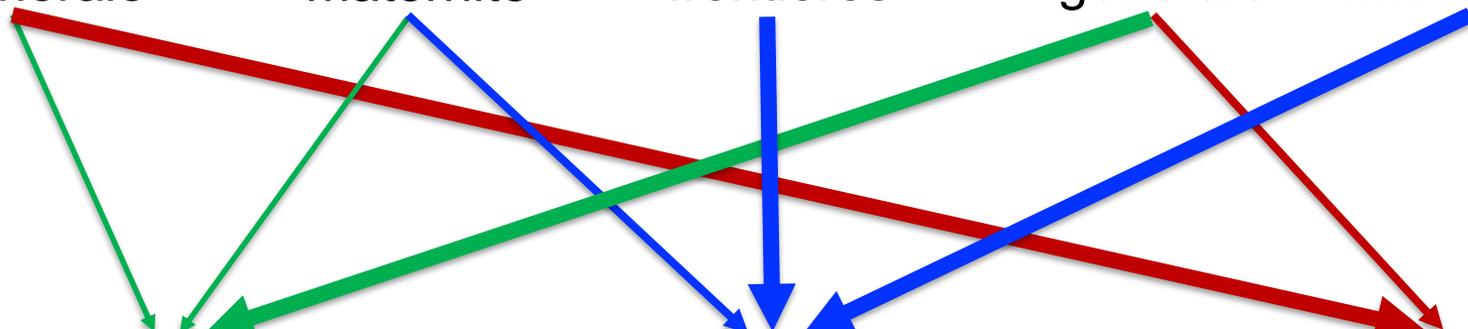
Pédiatrie
générale

Maladies
infectieuses

Néonatalogie

Infectiologie

Neuropédiatrie



Piliers de l'équipe JEREMI

Jacques



Neuropédiatre

Patrick



Pédiatre

Josette



MCUPH

Marie-José



Néonatalogue

Yves



PUPH

- Responsabilités dans la presse médicale
- Expertise en recherche clinique
- Expérience en publications scientifiques dans ces 3 thématiques

Néonatalogie

Infectiologie

Neuropédiatrie

Autres intervenants

- 1 ou plusieurs, selon les missions
- Professions
 - Cadre infirmière (Hygiène ++)
 - Neuropédiatre
 - Gynéco-obstétricien
 - Journaliste médicale (communication médicale)
 - Médecin généraliste
 - Médecin interniste
 - Dentiste
 - Informaticien, cf. interactions avec ONG locales
 - ✓ ASA (Ankohonana Sahirana Arenina)
 - ✓ MEDICAP (Médicalisation et Aide aux Prisonniers)

Madagascar

- Pyramide sanitaire

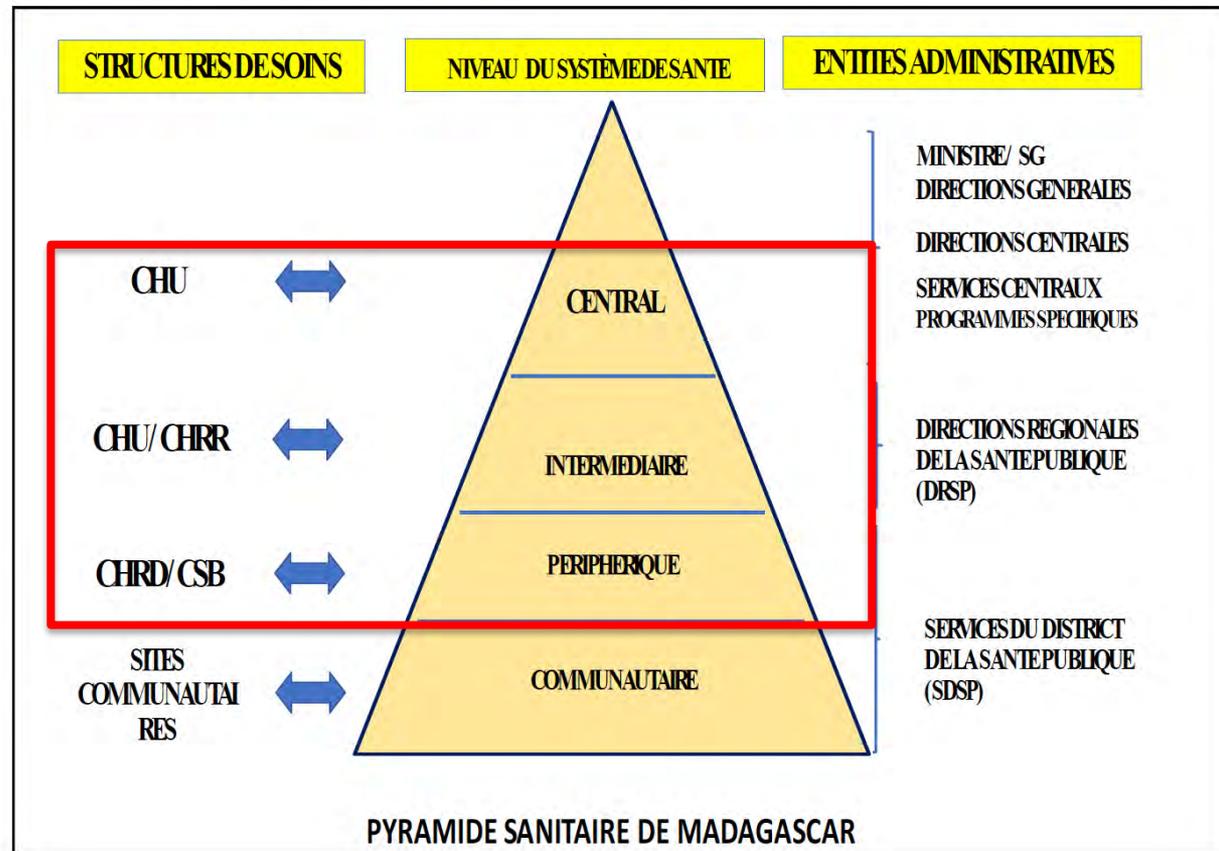
- Actions de JEREMI

- Objectifs

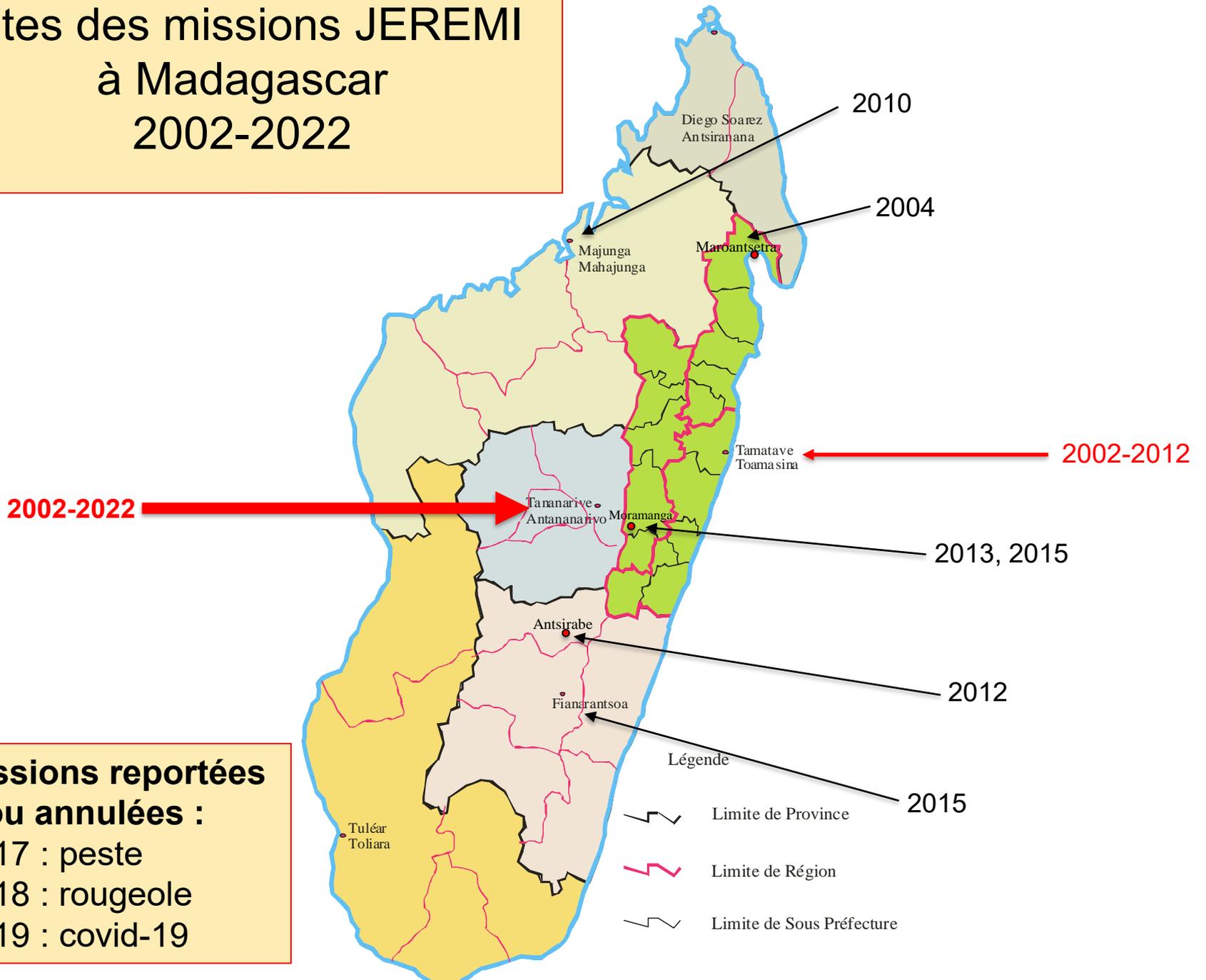
- 1/ Formation ++

- 2/ Soutien

- 3/ Recherche clinique



Sites des missions JEREMI à Madagascar 2002-2022



3 missions reportées ou annulées :

- 2017 : peste
- 2018 : rougeole
- 2019 : covid-19

Toamasina, 2002-2012

- Médecins libres
 - ✓ Goutte de lait consultations séminaires
 - ✓ Cabinets médicaux consultations



Toamasina, 2002-2012



- **Hôpital be**

- ✓ Service de pédiatrie

- Dr Gisèle

- consultations, visites



- ✓ **Maternité**

- protocole risque infectieux

- unité kangourou (Dr Mara)



- **Ecole d'infirmières, 2003**

- ✓ Personnels CSB1, CSB2

- séminaire de néonatalogie

- (coopération française)





Maroantsetra, 2004

(Hôpital de district, coopération française)



- Séminaire CSB1 et CSB2

- ✓ Néonatalogie +++
- ✓ Obstétrique

- Modalités

- ✓ Ateliers + cours



ACCUEIL URGENCE
BLOC OPERATOIRE
CHIRURGIE NON ET FEN
PHARMACIE



Apporter la science jusqu'au bout de la route...



Mahajunga, 2010



- **CHU** (*coopération japonaise*)

- ✓ **Unité kangourou**
Pr Noro : actualiser les connaissances



- ✓ **Et puis...**
séminaire :
néonatalogie
+ infectieux



Antsirabe, 2012



- **Hôpital régional (Dr Jeannette)**

- ✓ Sensibilisation à la MMK
- ✓ Séminaire

néonatalogie
infectiologie
neuropédiatrie

- **Maternité Ave Maria**





Moramanga, 2013, 2015



- IPM

- Recherches en santé communautaire
- Soutien de l'hôpital de district (Dr Todisoa)



- Rôle de JEREMI

- Expertise pédiatrique des programmes de recherche (néonatalogie, infectieux)





Fianarantsoa, 2015



- **Hôpital régional** (Dr Prudence)
 - ✓ Sensibilisation à la MMK
 - ✓ Recherche site pour UK
 - ✓ Séminaire
 - néonatalogie
 - infectiologie
 - neuropédiatrie





Antananarivo, 2002-2022



- **CHU**

- Services de pédiatrie

Ambohimandra

Befelatanana

Soavinandriana

Tsaralalana



- Maternités

Befelatanana

Sainte-Fleur



Actions en infectieux

- Formation
 - Au lit du malade
 - ✓ néonatalogie
 - ✓ pédiatrie

3 pathologies dominantes :

- ⇒ infections néonatales
- ⇒ infections pulmonaires
- ⇒ infections cérébro-méningées



Actions en infectieux

- Formation
 - Séminaires, ateliers
 - infections néonatales
 - infections nosocomiales
 - antibiorésistance
 - antibiothérapie
 - infections focales (poumon, peau,...)
 - et aussi :
 - paludisme
 - tuberculose
 - cysticercose
 - Ebola...



Actions en infectieux

- Formation
 - Laboratoires du CHU
 - ⇒ Soutien scientifique
 - ⇒ Travail en réseau
 - SOMAPED / CHU
 - Institut Pasteur de Madagascar



Actions en infectieux

- Recherche clinique
 - Études multicentriques
 - Partenariat
 - Scientifique : **SOMAPED, IPM**
 - Financier
 - Ambassade de France à Madagascar
 - Clinique Val d'Ouest (GEREME)
 - Soc. Fr. Pédiatrie (GPTrop, GPIP)
 - Bilan
 - 3 études publiées
 - 1 étude en cours



RESEARCH ARTICLE

Open Access



Neonatal infections with multidrug-resistant ESBL-producing *E. cloacae* and *K. pneumoniae* in Neonatal Units of two different Hospitals in Antananarivo, Madagascar

T. Naas^{1*}, G. Cuzon¹, A. L. Robinson², Z. Andrianirina³, P. Imbert⁴, E. Ratsima⁵, Z. N. Ranosiarisoa⁶, P. Nordmann⁷ and J. Raymond^{8*}

Conclusion: This study is the first molecular characterization of ESBL-producing isolates from neonatology units in Madagascar, a country with limited epidemiological data. It revealed an important multi-clonal dissemination of CTX-M-15-producing isolates reflecting both the high community carriage and the very early nosocomial contamination of the neonates.



Epidemiology of Early-onset Bacterial Neonatal Infections in Madagascar

Zoly Nantenaina Ranosiarisoa, MD, Sélim El Harrif, MD,† André Zo Andrianirina, MD,‡
Sandrine Duron, MD,§ Marie-José Simon-Ghediri, MD,¶ Lova Ramparany, MD,||
Annick Lalaina Robinson, MD, PhD,** Rosa Tsifiregna, MD,‡ Fr d rique Randrianirina, MD,||
Elisoa Ratsima, MD,|| Josette Raymond, MD, PhD,¶¶ and Patrick Imbert, MD¶¶¶*

(*Pediatr Infect Dis J* 2019;38:76–81)

Conclusions: The epidemiology of EONBIs in Madagascar is comparable to that found in many low-income countries. Prevention, including improvement of hygiene during resuscitation for neonatal asphyxia, is likely to be more effective in reducing EONBI-related morbidity and mortality than using new antibiotics to counter resistance.



⇒ Action :

- Suppression des barboteuses
- Hygiène ++

Actions en infectieux

- Hygiène
 - audits CHU Tana
 - cadre de santé (I. Debillon)
 - bactériologiste (Dr Josette)



GRILLE D'ÉVALUATION 2015

Service..... Date.....

QUEL PERSONNEL ? Et qui fait quoi ?

Médecins Infirmières Auxiliaires Sage femmes ASH

1-Etat des locaux

- Fréquence du nettoyage
- Moyens utilisés
- Personnels concernés
- Nettoyage des couveuses

2-Hygiène du personnel

- Lavage des mains
- Quel antiseptique
- Utilisation de gel hydro alcoolique
- Gants
- Sarreaux et bonnets

3-Organisation des soins

- Soins regroupés
 - Déplacements des bébés
- Soins séquentiels

4-Les soins eux-mêmes

- Prélèvements
- Injections
- Pansements (stérile ?)
- Matériels d'examen
- Examens cliniques
- Stockage des médicaments (en cours de traitement)

5-Visites et place des parents

- Utilisation de linges hospitaliers
- Utilisation de linge familial
- Repas

6-Alimentation

- bébé au sein ou LM tiré ? utilisation de cuillère ?
- au biberon quel lait ?? quelle eau ??
- gavé fréquence de changement de sondes ?
- perfusé fréquence de changement des cathés ?

7-Toilette du bébé

- Bébé en couveuse
 - Fréquence qui fait ?
- Bébé en berceaux
 - Fréquence qui fait ?

Actions en infectieux

- Hygiène
 - prélèvements bactériolo.
(partenariat avec l'IPM)

⇒ traque des bactéries multirésistantes (BMR)
(cf. visites et études)

⇒ des cultures des bactéries...

⇒ ... à la réfection de la buanderie !



avant



après

Actions en infectieux

- Hygiène
 - restitution / service

⇒ Réflexion sur les pratiques



Actions en neuropédiatrie

- Identification des problèmes prioritaires
 - épilepsie
 - neurodéveloppement
- Formation
 - lit du malade / ateliers
 - en ligne
 - en Europe
- Création d'une filière de neuropédiatres



Les enjeux en neuropédiatrie

- Des besoins immenses
 - Aux urgences de l'hôpital : convulsions +++
 - Consultation : retards du neurodéveloppement et handicaps +++
- Mais une carence de l'offre de soins
 - Méconnaissance des pathologies psychiques (autisme, dysharmonies du développement...)
 - Examens inexistantes ou inaccessibles (EEG, imagerie...)
- D'où diagnostics erronés et prises en charge inadaptées
 - EEG faits par neurologues adultes : difficultés d'interprétation
 - Traitements inutiles
 - Pas ou peu de relais paramédicaux (psy..., orthophonistes, etc.)

Constat : neuropédiatrie = spécialité orpheline !!

Deux domaines en friche

1 – Le neurodéveloppement

- Surveillance difficile des nouveau-nés vulnérables, en particulier des grands prématurés, en raison de l'apparition différée des handicaps :
 - Paralysies cérébrales, après l'âge de 6 mois
 - Difficultés de langage, souvent annoncées par des difficultés alimentaires
 - Troubles du spectre autistique, en fin de 2^{ème} année
 - Troubles des coordinations motrices, en cours de scolarité
- Absence de protocole de surveillance commun (médecins et paramédicaux)

- Demandes et propositions de formations pour les troubles du spectre autistique (TSA)
 - Formations pratiques basées sur le jeu scénique
 - Consultations groupales portant sur les particularités de comportement de l'enfant et l'annonce aux parents
 - Apprentissage de la vidéo pour discuter ou argumenter ces particularités
 - Prise en charge des enfants suspects de TSA

Deux domaines en friche

2 – L'épilepsie

- Une maladie complexe
 - épilepsies **primaires** (sans lésion cérébrale)
 - épilepsies **lésionnelles**
 - épilepsies **génétiques** (rares)
- Diagnostic du type d'épilepsie
 - l'âge de l'enfant
 - les antécédents
 - la description des crises
 - **l'électroencéphalogramme (EEG)**



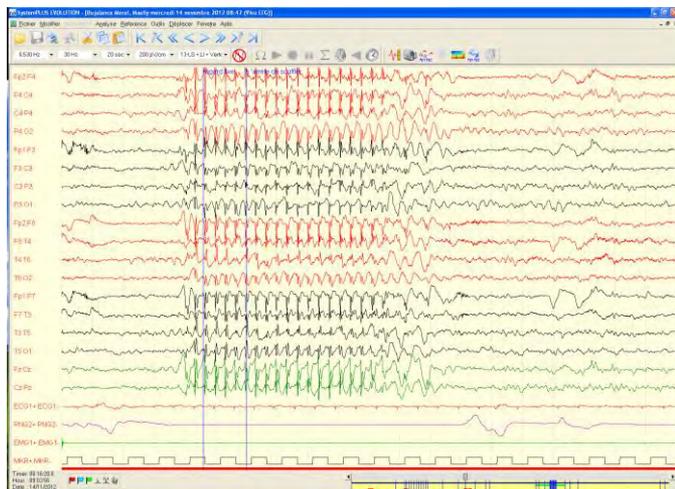
EEG normal (enfant réveillé)

L'EEG, qui compte « pour moitié » dans le diagnostic et la prise en charge, est **absent** des services de pédiatrie d'Antananarivo !

Épilepsies : place de l'EEG

Épilepsie « absences » (généralisée)

- Nombreuses crises quotidiennes
- Vidéo-EEG : absences et crises électriques



EEG : indication à traiter

Épilepsie centro-temporale (partielle)

- Crises espacées
- Vidéo-EEG : pas de crise, signes EEG localisés évocateurs



EEG : abstention de traiter

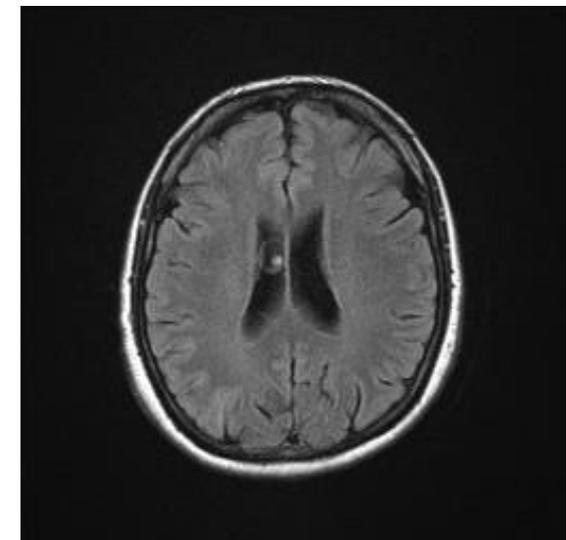
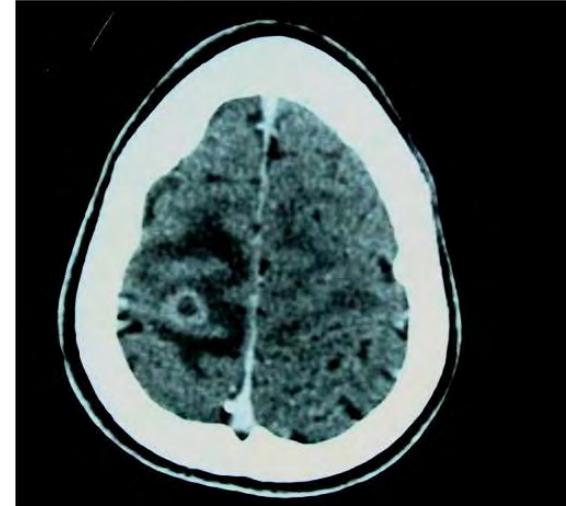
Épilepsies lésionnelles à Madagascar

2 causes fréquentes

Neurocysticercose

(enfant et adulte)

- *Taenia solium* (porc)
 - 15% de la population malgache
- Neurocysticercose
 - localisation cérébrale des larves
 - 30% des épilepsies à Madagascar (enfant +++)
 - diagnostic (EEG, sérologie LCR et sang, imagerie cérébrale +++)
 - ⇒ accès limité
 - traitement antiparasitaire et antiépileptique



Épilepsies lésionnelles à Madagascar

2 causes fréquentes

Encéphalopathies épileptiques

(enfant)

- Deux grandes causes
 - Asphyxie (péri)néonatale
 - défaut de perfusion et d'oxygénation cérébrale à la naissance
 - ✓ défaut d'accès à la césarienne
 - ✓ transfert hospitalier tardif
 - Méningites bactériennes
 - nouveau-né
 - nourrisson (↘ depuis la vaccination)
- Gravité : épilepsies complexes
 - associées à une paralysie cérébrale ou à un polyhandicap
 - souvent résistantes aux traitements antiépileptiques



Engagement de JEREMI

- Former tous les pédiatres du CHU aux troubles du neurodéveloppement
 - Participation d'une neuropsychologue à la mission d'avril 2023
- Former 2 pédiatres à l'épileptologie clinique et à l'EEG
 - Prise en charge associant la SOMAPED, JEREMI et les pédiatres eux-mêmes
- Acquérir et installer un poste EEG en pédiatrie
- Appuyer à la formation d'un réseau hospitalier
 - Partenariat entre pédiatres formés et neurologues adultes
 - Objectifs : réduire le fardeau de ces pathologies
 - prévention +++ (asphyxie néonatale, méningites...)
 - en aval : diagnostic et prise en charge (accès aux examens, paramédicaux, traitements antiépileptiques...)

Actions en néonatalogie

- Infections néonatales
 - Mère-enfant
 - Nosocomiales (liées aux soins)

- Prématurés

Méthode mère kangourou (MMK)

Dr Marie-José Simon-Ghediri



Contexte : Enjeux de la prématurité

- **Monde**

- 20 millions chaque année
- 14 % des naissances vivantes, mais 60-80 % des décès néonataux
 - ✓ Problèmes essentiels : hypothermie, infection, alimentation
 - ✓ Couveuses : réponse inadaptée aux contextes défavorisés

- **Madagascar**

- 2012 : 14% des nouveau-nés, 11% des décès néonataux
- 2018 (étude communautaire Birdy, IPM) : 38,3% des nouveau-nés

Mais chiffres à prendre avec prudence, car :

- 1/ grossesses mal suivies, accouchements à domicile (57%), décès non déclarés...
- 2/ âge gestationnel inconnu dans presque 50 % des cas
- 3/ retard de croissance souvent associé

Méthode Mère Kangourou (MMK)

- La méthode « mère kangourou » consiste à porter l'enfant prématuré sur le ventre en contact peau contre peau, entre les seins et dans une position verticale.
- Initiée en 1978 par le professeur Edgar Rey Sanabria à Bogotá, où elle a été mise au point comme alternative au manque de couveuses.
- Dr Nathalie Charpak, pédiatre formée en France découvre cette méthode en arrivant en Colombie (1987). Elle n'aura de cesse de l'améliorer et surtout de démontrer son efficacité et sa non dangerosité par la réalisation d'études menées de façon rigoureuse.
- Elle publiera des évaluations de ce type de prise en charge et mobilisera l'UNICEF pour la création d'un institut de formation destiné à la diffusion de la MMK dans les autres pays en difficulté.

La fundacion CANGURO

- C'est une organisation à but non lucratif, développée avec le soutien de l'UNICEF
- Elle a pour mission de former des professionnels de santé à la prise en charge des bébés prématurés et petits poids de naissance
- Protocoles de soins bien précis et évaluations périodiques des résultats
- Surveillance post hospitalisation des bébés jusqu'à au moins 2 ans (+/- longue selon les pays)
- Responsabilisation des parents, transfert de compétences et soutien

Institut “madre canguro”



Plus qu'une substitution des soins en couveuse

Des expériences, des recherches et des publications démontrent que la MMK a des avantages considérables :

- ↘ risque d'hypothermie de 80 %
- ↘ risque d'infections, en particulier nosocomiales, de 60 %
- ↘ risque de décès de 40 %
- Nutrition idéale : l'allaitement au sein
- Position verticale évite les reflux, diminue les apnées
- Peu coûteuse et retour précoce à domicile

Plus qu'une substitution des soins en couveuse

- Humanisation des soins néonataux
- Allègement de la surcharge du service néonatalogie (sortie rapide)
- Moins d'abandons de soins
- Etablissement de meilleurs liens affectifs entre parents et enfants (Etude Abandons de jumeaux)
- Favorise le développement moteur et cognitif des nouveau-nés
- **Un avenir de l'enfant de qualité sur les plans neuropsychologique, affectif et intellectuel**

Les composants originaux de la MMK

- I. L'adaptation intra hospitalière mère-enfant, débutée dès que possible (salle accouchement ou USI), quand l'enfant est stabilisé
- II. Position kangourou 24 heures/jour
- III. Allaitement maternel exclusif si cela est possible
- IV. Diminution du temps de séparation mère-enfant avec sortie précoce en position kangourou
- V. Strict suivi ambulatoire (consultation kangourou ambulatoire)

MMK : 1^e étape

Adaptation kangourou intra hospitalière



- Entraînement au portage de l'enfant (position kangourou)
- Entraînement pour l'extraction manuelle du lait maternel, l'administration par cuillère ou au compte gouttes et à l'alimentation directe au sein (Nutrition kangourou)
- Sessions éducatives sur la MMK, les signes d'alarme à connaître à la maison, les précautions à prendre
- Permettre à la mère de manifester sa peur et son inquiétude

Position Kangourou



- Le bébé est vêtu d'une couche, d'une chemisette en coton sans manches et d'un bonnet
- Il est placé entre les seins de sa mère, en position verticale stricte, à l'intérieur d'une bande de lycra qui aide au soutien de la position, sous les vêtements, 24 h/24
- Il ne se baigne pas jusqu'à la sortie de la position kangourou ("nettoyage à sec")
- D'autres personnes peuvent (et doivent) collaborer et partager avec la mère ce portage en position kangourou
- La personne qui porte l'enfant doit dormir en position semi-couchée (30°)

Position Kangourou

- L'oreille de l'enfant est contre le cœur de son parent
- Plusieurs études ont montré que la MMK :
 - a un impact positif majeur sur le bébé et ses parents
 - ne met pas en danger la mère ou l'enfant



Portage peau à peau

Les avantages du portage kangourou (même) au sein des unités de néonatalogie ont également été largement démontrés :

- gain de régulation thermique et métabolique
- oxygénation, stabilisation respiratoire
- maturation et organisation du sommeil
- allaitement
- lien mère-bébé
- bien-être maternel et du nouveau-né



Mise au sein précoce

Le peau à peau va stimuler l'envie de téter du bébé

Le colostrum est un concentré de facteurs anti infectieux

- glycoprotéines et oligosaccharides
- très riche en protéines :
 - immunoglobuline A
 - lactoferrine
 - cytokines
 - lysozyme
 - facteurs de croissance



=> calorique et protège des infections

Suivi des bébés « kangourou »



Allaitement maternel



Suivi des bébés « kangourou »



Consultations de suivi



En résumé, la MMK

- **Technique de soins moderne** quel que soit le milieu, y compris là où l'on dispose de technologie coûteuse et de soins appropriés
- Ce n'est pas l'alternative du pauvre, mais un soin complet et complexe
- Technique nécessitant un apprentissage rigoureux assurant ainsi le maximum d'efficacité



Contexte local à Madagascar

- Couveuses en nombre insuffisant
- Surpopulation de bébés malades
- Dans les services équipés, on note :
 - une pénurie de personnel qualifié
 - un entretien aléatoire
 - pas de pièces de rechange
 - Un approvisionnement électrique irrégulier : délestages !!
- Aucune prise en charge financière des soins médicaux (coûteux ++)



Programme Mère Kangourou à Madagascar

- **1999** : Première Unité Mère Kangourou à la Maternité de Befelatanana (Antananarivo) initiée par le Dr RANAIVOSON Yvonne et une sage-femme (Aimé). Formation à Bogota prise en charge par l'Unicef
- **2001** : Intégration du programme dans le plan d'action du Ministère de la Santé et du Planning Familial. Mais pas de fonds alloués !
- **2003** : Formations dispensées dans 6 provinces par des équipes Unicef rejetées par les médecins, considérant la technique dévalorisante (comparée aux couveuses...)
- Malheureusement les 2 seules professionnelles formées à Bogota, proches de la retraite, ne passeront que partiellement le relais (pas de médecin formé)

Programme Mère Kangourou à Madagascar

- **2008** Une 2^e unité Mère Kangourou s'implante à la maternité de Mahajunga grâce à l'appui de la Coopération japonaise
- **2008** Tamatave (Toamasina) : **1^e formation MMK par Jeremi-RA**
Contexte difficile :
 - Hôpital CHU dans un grand dénuement
 - Salle d'accouchement rudimentaire
 - Réanimation en salle de travail dans des conditions sanitaires dramatiques
 - 2 couveuses rudimentaires et pannes d'électricité pluri quotidiennes
 - Pas d'arrivée d'eau dans la maternité

BREF... Il fallait faire quelque chose !!

Tananarive, UK de la maternité Befelatanana

- **Depuis 2010**, sous l'impulsion du Dr Zoly, l'UK se développe bien, se réaménage progressivement et se « protocolise »
- Le nombre d'hospitalisations de bébés prématurés augmente et le suivi ambulatoire s'organise jusqu'aux 2 ans des bébés
- A chacune de nos missions, nous apportons notre expertise, notre soutien vis-à-vis des institutions et de la faculté
- Mais aussi, un soutien matériel : ordinateur, imprimante, médicaments, bandeaux de portage, tests visuels et psychomoteurs...

L'UK référente 2017-2018-2019

- Juin 2017
 - Formation à Bogota du Dr Zoly et de Pascaline, infirmière et kiné, son bras droit (prise en charge par Jeremi et Ambassade de France). Elles reviennent enthousiastes et s'investissent +++
- 2018/2019
 - Travaux sponsorisés par l'OMS et naissance d'une UK fonctionnelle
 - Réorganisation des suivis. Utilisation d'échelles de développement validées
 - L'UK peut alors se positionner comme **l'unité référente** pour Madagascar et assurer la formation d'autres équipes

Salle d'adaptation



Salle de consultation et
d'éducation sanitaire



L'UK référente

- Dr Zoly assume complètement son « contrat »
- Elle assure les formations des équipes des hôpitaux de Tananarive et villes périphériques
 - CHU Sainte Fleur
 - CHU de Gynécologie et Obstétrique de Befelatanana
 - CHU Joseph Raseta de Befelatanana
 - CHU Anosiala
 - CHU Mère –Enfant Ambohimandra
 - Centre Hospitalier de Soavinandriana
 - CHU Mère -Enfant Tsaralalana
 - CHRD Itaosy
 - CHRD Anosy Avaratra
 - CHU HMP Mitsinjo Betanimena Tuléar
 - CHU Tanambao Tuléar
 - CHRD Sakaraha Tuléar
 - CSB II Besakoa Tuléar
- Formation, puis 6 à 8 mois plus tard : évaluation et ajustement des pratiques
- Jeremi subventionne les évaluations (déplacements, hébergement, matériel) et poursuit son soutien scientifique



Suivi ambulatoire des BBK

Point noir de la situation

= Pertes de vue assez fréquentes, car :

- difficultés socio économiques énormes
- problèmes de transport
- peu de compréhension de l'importance des consultations de suivi
- difficultés d'organisation familiale
- reprise précoce du travail

Prochain challenge à relever : le suivi des BBK



2022 - Congrès MMK de Madrid

« XIIIe international conference on kangaroo mother care »

**21-25 novembre : 2 jours d'ateliers pratiques
suivis de journées scientifiques de très haut niveau**



Dr Zoly était la représentante malgache

Prise en charge par JEREMI

Déplacement concomitant du Dr Simon-Ghediri

Nombreux échanges interpersonnels, contacts avec
de potentiels sponsors, échanges d'expériences...

Et une rencontre avec Dr Charpak et ses équipes !



XIII International Conference on Kangaroo Mother Care

Kangaroo Mother Care & the Future of Humanity

"the unbelievable MAGIC of nurturing care with love & compassion"

K. J. S. Anand, MBBS, D.Phil., FAAP, FCCM, FRCPCH.

Professor of Pediatrics, Anesthesiology, Perioperative & Pain Medicine
Stanford University School of Medicine, Palo Alto, CA.

Dr. Anand has no financial relationships with any pharmaceutical or medical device companies and has no conflict of interests to disclose regarding this presentation.
Dr. Anand is not a member of any Pro-Life or Pro-Choice groups; he receives no compensation or benefits from organizations promoting either one of these viewpoints.



Hospital Univer
12 de Oct



Misaotra Bedsaka !

Et maintenant...

- Témoignages de nos amis pédiatres malgaches

1/ Pr Noëline Ravelomanana

- co-fondatrice de la SOMAPED
- ancienne titulaire de la chaire de pédiatrie
- ancienne cheffe du CHU Tsaralalana
- membre de l'Académie de médecine

2/ Dr Zoly Ranosiarisoa

- cheffe de l'unité kangourou, maternité du CHU Befelatanana

3/ Dr Tsiry Rakotondrainibe

- adjoint au chef du service de pédiatrie, CHU Befelatanana
- neuropédiatre en cours de spécialisation

4/ Dr Zo Andrianadison

- chef du service de pédiatrie de l'hôpital Soavinandriana









SERVISY DE PEDIATRIE ET NEONATOLOGIE
KIANJAN'NY
TROTRO AN-KODITRA



ESPACT MAMAN KANGRUBOU

SERVISY DE PEDIATRIE ET NEONATOLOGIE
MOMBAN'NY MOMBAN'NY
MOMBAN'NY MOMBAN'NY



SERVISY DE PEDIATRIE ET NEONATOLOGIE
MOMBAN'NY MOMBAN'NY
MOMBAN'NY MOMBAN'NY



En résumé...

- Contribution de JEREMI à la santé de l'enfant à Madagascar (hôpital, mais pas que...)
- Action la plus aboutie : MMK
- Liens d'amitié tissés depuis 20 ans !
- Prochaine mission : avril 2023

Remerciements

- Nos partenaires de mission
 - SOMAPED
 - IPM
- Nos soutiens financiers
 - Ambassade de France à Madagascar
 - GEREME (Clinique du Val d'Ouest, Lyon)
 - Société française de pédiatrie (GPTrop, GPIP)
- ... et à la mairie d'Annecy !



Merci de votre attention