

RASOLOFO-ARIZAKA Tsiriniaina

**GESTION DES DONS DE MEDICAMENTS DANS LE DISTRICT DE
MANJAKANDRIANA : PROBLEMES ET IMPACTS**

Thèse de doctorat en Pharmacie

UNIVERSITE D'ANTANANARIVO
FACULTE DE MEDECINE
DEPARTEMENT PHARMACIE

ANNEE : 2011

N°0016 Ph

**GESTION DES DONNS DE MEDICAMENTS DANS LE DISTRICT DE
MANJAKANDRIANA : PROBLEMES ET IMPACTS**

THESE

Présentée et soutenue publiquement le 20 juillet 2011 à Antananarivo

Par

Monsieur RASOLOFO-ARIZAKA Tsiriniaina
Né le 18 Avril 1989 à Antananarivo

Pour obtenir le grade de « **DOCTEUR EN PHARMACIE** »
(Diplôme d'Etat)

Directeur de thèse : Professeur RATSIMBAZAFIMAHEFA RAHANTALALAO
Henriette

MEMBRES DU JURY

Président : Professeur RATSIMBAZAFIMAHEFA RAHANTALALAO
Henriette

Juges : Professeur RAKOTOMANGA Jean de Dieu Marie
Professeur ROBINSON Annick Lalaina

Rapporteur : Docteur ANDRIANIRINARISON Jean Claude



UNIVERSITÉ D'ANTANANARIVO
FACULTÉ DE MÉDECINE

FACULTÉ DE MÉDECINE

Tel/Fax : 22 277 04 - BP. 375 Antananarivo
E-mail : med@univ-antananarivo.mg

I. CONSEIL DE DIRECTION

A. DOYEN

M. RAPELANORO RABENJA Fahafahantsoa

B. CHARGE DE MISSION

M. RAJAONARIVELO Paul

C. VICES DOYENS

- Appui à la Pédagogie et Recherche
- Relations Internationales
- Scolarité
 - ❖ 1^{er} et 2nd cycles
 - ❖ 3^{ème} cycle court :
 - stage interné, examen de clinique et thèses

M. RAKOTOMANGA Jean de Dieu Marie
M. SAMISON Luc Hervé

M. RAMANAMPAMONJY Rado Manitra

M. RANDRIAMAROTIA Harilalaina Willy Franck
M. RANDRIANJAFISAMINDRAKOTROKA
Nantenaina Soa

M. RAKOTO RATSIMBA Hery Nirina

- TéléEnseignement, Communication, LMD,
Ecole Doctorale et Formation Continue

- Troisième Cycle Long :

- Agrégation, Clinicat, Internat Qualifiant
- Diplôme Universitaire, Diplôme InterUniversitaire

M. SAMISON Luc Hervé

Mme. ROBINSON Annick Lalaina

D. SECRETAIRE PRINCIPAL

- Responsable de l'Administration, Finances et
Sécurité au travail

Mme RASOARIMANALINARIVO Sahondra H.

II. CONSEIL D'ETABLISSEMENT

PRESIDENT

Mme. RAVELOMANANA RAZAFIARIVAO
Noëline

III. CHEFS DE DEPARTEMENT

- Biologie
- Chirurgie
- Médecine
- Mère et Enfant
- Santé Publique
- Sciences Fondamentales et Mixtes
- Tête et cou
- Médecine

Pr. RAKOTO ALSON Aimée Olivat

Pr. RAVALISOA Marie Lydia Agnès

Pr. RANDRIA Mamy Jean de Dieu

Pr. RAOBIJAONA Solofoniaina Honoré

Pr. RAKOTOMANGA Jean de Dieu Marie

Pr. AHMAD Ahmad

Pr. ANDRIAMAMONJY Clément

M. RAJANARIVAO

IV. CONSEIL SCIENTIFIQUE

PRESIDENT

M. RAPELANORO RABENJA Fahafahantsoa

V. COLLEGE DES ENSEIGNANTS

A. PRESIDENT

Pr. RANDRIANJAFISAMINDRAKOTROKA
Nantenaina Soa

B- ENSEIGNANTS PERMANENTS

B. 1. PROFESSEURS TITULAIRES D'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE RECHERCHE

DEPARTEMENT BIOLOGIE

- Immunologie

Pr. RASAMINDRAKOTROKA Andry

DEPARTEMENT MEDECINE ET SPECIALITES MEDICALES

- Dermatologie

Pr. RAPELANORO RABENJA Fahafahantsoa

- Endocrinologie et métabolisme

Pr. RAMAHANDRIDONA Georges

- Néphrologie

Pr. RAJAONARIVELO Paul

Pr. RABENANTOANDRO Rakotomanantsoa

- Neurologie

Pr. TEHINDRAZANARIVELO Djacoba Alain

- Pneumologie-Phthisiologie

Pr. ANDRIANARISOA Ange

DEPARTEMENT MERE ET ENFANT

- Pédiatrie néonatale

Pr. RANDRIANASOLO Olivier

- Pédiatrie

Pr. RAVELOMANANA RAZAFIARIVAO Noëline

DEPARTEMENT SANTE PUBLIQUE

- Administration et Gestion Sanitaire

Pr. RATSIMBAZAFIMAHEFA RAHANTALALAO
Henriette

- Education pour la Santé

Pr. ANDRIAMANALINA Nirina Razafindrakoto

- Santé Communautaire

Pr. RANDRIANARIMANANA Dieudonné

- Santé Familiale

Pr. RANJALAHY RASOLOFOMANANA Justin

- Statistiques et Epidémiologie

Pr. RAKOTOMANGA Jean de Dieu Marie

DEPARTEMENT SCIENCES FONDAMENTALES ET MIXTES

- Anatomie Pathologique

Pr. RANDRIANJAFISAMINDRAKOTROKA
Nantenaina Soa

- Anesthésie-Réanimation

Pr. RANDRIAMIARANA Mialimanana Joël

DEPARTEMENT TETE ET COU

- Ophtalmologie

Pr. ANDRIANTSOA RASOAVELONORO
Violette

Pr. BERNARDIN Prisca

- Stomatologie

Pr. RAKOTOVAO Joseph Dieudonné

B.2. PROFESSEURS D'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE RECHERCHE

DEPARTEMENT BIOLOGIE

- Biochimie Pr. RANAIVO HARISOA Lala
- Hématologie Biologique Pr. RAKOTO ALSON Aimée Olivat
- Parasitologie Pr. RAZANAKOLONA Lala Rasoamialy Soa

DEPARTEMENT CHIRURGIE

- Chirurgie Cardio-Vasculaire Pr. RAVALISOA Marie Lydia Agnès
- Chirurgie Générale Pr. RAKOTO - RATSIMBA Hery Nirina
- Chirurgie Pédiatrique Pr. ANDRIAMANARIVO Many Lalatiana
- Chirurgie Thoracique Pr. RAKOTOVAO Hanitrana Jean Louis
- Chirurgie Viscérale Pr. SAMISON Luc Hervé
Pr. RAKOTOARIJONA Armand
- Orthopédie Traumatologie Pr. RAZAFIMAHANDRY Henri Jean Claude
Pr. SOLOFOMALALA Gaëtan Duval
- Urologie Andrologie Pr. RANTOMALALA Harinirina Yoël Honora

DEPARTEMENT MEDECINE ET SPECIALITES MEDICALES

- Cardiologie Pr. RABEARIVONY Nirina
- Hépatogastro-entérologie Pr. RAMANAMPAMONJY Rado Manitrana
- Maladies Infectieuses Pr. RANDRIA Mamy Jean de Dieu
- Néphrologie Pr. RANDRIAMAROTIA Harilalaina Willy Franck
- Psychiatrie Pr. RAHARIVELO Adeline
Pr. RAJAONARISON Bertille Hortense
- Radiothérapie-Oncologie Médicale Pr. RAFARAMINO RAZAKANDRAINA Florine

DEPARTEMENT MERE ET ENFANT

- Gynécologie Obstétrique Pr. ANDRIANAMPANALINARIVO HERY Rakotova
- Pédiatrie Pr. RAOBIJAONA Solofoniaina Honoré
Pr. ROBINSON Annick Lalaina

DEPARTEMENT SANTE PUBLIQUE

- Nutrition et Alimentation Pr. ANDRIANASOLO Roger

DEPARTEMENT SCIENCES FONDAMENTALES ET MIXTES

- Radiodiagnostic et Imagerie Médicale Pr. AHMAD Ahmad
- Physiologie Pr. RAKOTOAMBININA Andriamahery Benjamin

DEPARTEMENT TETE ET COU

- Neuro-Chirurgie Pr. ANDRIAMAMONJY Clément
Pr. RABARIJONA Mamiarisoa
- Stomatologie et Chirurgie Maxillo-Faciale Pr. RAZAFINDRABE John Alberto Bam

DEPARTEMENT VETERINAIRE

- Pharmacologie Pr. RAFATRO Herintsoa

B.3. MAITRES DE CONFERENCES

DEPARTEMENT MERE ET ENFANT

- Obstétrique

Dr. RAZAKAMANIRAKA Joseph

DEPARTEMENT SANTE PUBLIQUE

- Santé Publique

Dr. RANDRIAMANJAKA Jean Rémi

DEPARTEMENT VETERINAIRE

- Bactériologie, Virologie, Maladies Infectieuses
- Sciences Ecologiques, Vétérinaires Agronomiques
et Bioingenieries

Dr. RAJAONARISON Jean Joseph
Dr. RAHARISON Fidiniaina Sahondra

DEPARTEMENT PHARMACIE

- Pharmacologie Générale
- Pharmacognosie
- Biochimie Toxicologie
- Chimie Organique et Analytique

Dr. RAMANITRAHASIMBOLA David
Dr. RAOELISON Emmanuel Guy
Dr. RAJEMIARIMOELISOA Clara
Dr. RAKOTONDRAMANANA Andriamahavola
Dina Louisino

DEPARTEMENT SCIENCES FONDAMENTALES ET MIXTES

- Biophysique

Dr. RASATA Ravelo Andriamparany

B. 4. ASSISTANTS

DEPARTEMENT VETERINAIRE

- Virologie
- Technologie

Dr. KOKO
Dr. RAHARIMALALA Edwige Marie Julie

DEPARTEMENT PHARMACIE

- Procédés de Production, Contrôle et Qualité
des Produits de Santé

Dr. RAVELOJAONA RATSIMBAZAFIMAHEFA
Hanitra Myriam

C. ENSEIGNANTS NON PERMANENTS

C. 1. PROFESSEURS EMERITES

Pr. ANDRIAMBAO Damasy
Pr. ANDRIANANDRASANA Arthur
Pr. ANDRIANJATOVO Joseph
Pr. AUBRY Pierre
Pr. FIDISON Augustin
Pr. GIZY Ratiambahoaka Daniel
Pr. KAPISY Jules Flaubert
Pr. RABARIOELINA Lala
Pr. RABENANTOANDRO Casimir
Pr. RABETALIANA Désiré
Pr. RADESA François de Sales
Pr. RAHARIJAONA Vincent Marie
Pr. RAJAONA Hyacinthe

Pr. RAKOTOMANGA Samuel
Pr. RAKOTO-RATSIMAMANGA S. U
Pr. RAKOTOZAFY Georges
Pr. RAMAKAVELO Maurice Philippe
Pr. RAMONJA Jean Marie
Pr. RANDRIAMAMPANDRY
Pr. RANDRIAMBOLOLONA Aimée
Pr. RANDRIARIMANGA Ratsiatery Honoré Blaise
Pr. RASOLOFONDRAIBE Aimé
Pr. RATOVO Fortunat
Pr. RATSIVALAKA Razafy
Pr. RAZANAMPARANY Marcel
Pr. ZAFY Albert

C.2. CHARGE D'ENSEIGNEMENT

DEPARTEMENT CHIRURGIE

- Chirurgie Générale

Pr. RAVELOSON Jean Roger

DEPARTEMENT MEDECINE ET SPECIALITES MEDICALES

- Cardiologie

Pr. RAKOTOARIMANANA Solofonirina

DEPARTEMENT TETE ET COU

- ORL et Chirurgie Cervico-Faciale

Pr. RAKOTO Fanomezantsoa Andriamparany

VI. SERVICES ADMINISTRATIFS

SECRETAIRE PRINCIPAL

Mme RASOARIMANALINARIVO Sahondra H.

CHEFS DE SERVICES

LABORATOIRE D'APPUI A LA RECHERCHE
ET TECHNOLOGIE DE L'INFORMATION
ET DE LA COMMUNICATION (LARTIC)

M. RAZAFINDRAKOTO Willy Robin

RESSOURCES HUMAINES

Mme RAKOTOARIVELO Harimalala F.

SCOLARITE

Mme SOLOFOAONA R. Sahondranirina

TROISIEME CYCLE LONG

Mme RANIRISOA Voahangy

VII. IN MEMORIAM

Pr. RAMAHANDRIARIVELO Johnson
Pr. RAJAONERA Frédéric
Pr. ANDRIAMASOMANANA Veloson
Pr. RAKOTOSON Lucette
Pr. ANDRIANJATOVO RARISOA Jeannette
Dr. RAMAROKOTO Razafindramboa
Pr. RAKOTOBÉ Alfred
Pr. ANDRIAMIANDRA Aristide
Dr. RAKOTONANAHARY
Pr. ANDRIANTSEHENO Raphaël
Pr. RANDRIAMBOLOLONA Robin
Pr. RAMANANIRINA Clarisse
Pr. RALANTOARITSIMBA Zhouder
Pr. RANIVOALISON Denys
Pr. RAKOTOVAO Rivo Andriamiadana
Pr. RAVELOJAONA Hubert
Pr. ANDRIAMAMPIHANTONA Emmanuel
Pr. RANDRIANONIMANDIMBY Jérôme
Pr. RAKOTONAINA Patrice

Pr. RAKOTO- RATSIMAMANGA Albert
Pr. RANDRIANARISOLO Raymond
Dr. RABEDASY Henri
Pr. MAHAZOASY Ernest
Pr. RATSIFANDRIHAMANANA Bernard
Pr. RAZAFINTSALAMA Charles
Pr. RANAIVOARISON Milson Jérôme
Pr. RASOLONJATOVO Andriananja Pierre
Pr. MANAMBELONA Justin
Pr. RAZAKASOA Armand Emile
Pr. RAMIALIHARISOA Angéline
Pr. RAKOTOBÉ Pascal
Pr. RANAIVOZANANY Andrianady
Pr. RANDRIANARIVO
Pr. RAKOTOARIMANANA Denis Roland
Pr. ANDRIAMANANTSARA Lambosoa
Pr. RAHAROLAHY Dhels
Pr. ANDRIANJATOVO Jean José
Pr. ANDRIANAIVO Paul Amiel

LISTE DES ENSEIGNANTS IMPLIQUES DANS LA FORMATION DU
DEPARTEMENT PHARMACIE
ANNEE UNIVERSITAIRE 2010-2011 .

I.- CHEF DE PROJET (CHEF DE DEPARTEMENT)

Pr. RANDRIANJAFISAMINDRAKOTROKA Nantenaina Soa

II.- ENSEIGNANTS

II.1.- NATIONAUX

Pr. RASAMINDRAKOTROKA Andry

Pr. RASAMINDRAKOTROKA Andry
Pr. RAKOTOZANDRINDRAINY Raphaël

Pr. RAPELANORO RABENJA Fahafahantsoa

Pr. RAMAHANDRIDONA Georges
Pr. RASAMINDRAKOTROKA Andry

Pr. RATSIMBAZAFIMAHEFA RAHANTALALAO Henriette

Pr. RANDRIANJAFISAMINDRAKOTROKA Nantenaina Soa

Pr. RANDRIANTSOA Adolphe

Pr. RAZAFIMAHEFA RAMILISON Dorothée

Pr. RAKOTOARIMANGA Jeannot

Pr. RATSIMIALA RAMONTA Isabelle

Pr. RAVELOMANANTSOA Solofonirina

Pr. RAVELONANDRO Pierre

Pr. JEANNODA Victor

Pr. RAKOTOZANDRINDRAINY Raphaël
Pr. RAZANAKOLONA Lala Rasoamialy Soa

Pr. RANAIVOCHARISOA Lala

Pr. ANDRIANASOLO Roger

Pr. RAKOTO ALSON Aimée Olivat

MATIERES ENSEIGNEES

Immunologie fondamentale et clinique
Pharmacologie des médicaments antiparasitaires,
fongiques
Médicaments antibactériens et antiviraux

Microbiologie Générale

Dermatologie

Enseignement coordonné Diabète

Santé Publique

Biologie cellulaire
Histo – Embryologie
Génétique
Enseignement coordonné Inflammation
Anti – Inflammatoire

Pharmacologie Générale et Moléculaire
Pharmacologie appliquée à la Thérapeutique

Chimie Physique (Atomistique – Chimie
Organique)

Chimie Physique (Thermodynamique
Chimique)

Botanique

Physique atomique

Chimie inorganique

Biologie et Génétique Moléculaire
Toxicologie générale

Parasitologie et Mycologie

Biochimie

Nutrition

Hématologie Biologique
Immunologie, Hématologie Fondamentale
Immunologie Clinique

Pr. RAZAFIMAHANDRY Henri Jean Claude Pr. RAVALISOA Marie Lydia Agnès Pr. SAMISON Luc Hervé	Anatomie
Pr. SAMISON Luc Hervé Pr. RANDRIANARIVELOJOSIA Milijaona	Communication Scientifique
Pr. RASOLOFO Voahangy	Biologie et génétique moléculaire
Pr. RAMANAMPAMONJY Rado Manitra Pr. RANDRIAMAROTIA Harilalaina Franck Willy	Sémiologie Médicale
Pr. RABEARIVONY Nirina Pr. ANDRIANTSEHENO Marcellin	Enseignement coordonné Douleurs
Pr. RANDRIA Mamy Jean de Dieu	Hygiène hospitalière et générale
Pr. ROBINSON Annick	Médication familiale
Pr. RAFATRO Herintsoa	Pharmacie vétérinaire
Pr. SAMISON Luc Hervé	Anglais
Dr. RANDRIAMANANTENASOA Tiana Nathalie Mme RAKOTO Doll Dr. RAJEMARIMOELISOA Clara	Biochimie
Dr. RANDRIAMANANTENASOA Tiana Nathalie Dr. RAMANITRAHASIMBOLA David	Enseignement coordonné Diabète
Dr. RAVELOSON Nasolotsiry	Urgences et Secourisme
Dr. ANDRIANTSOA Jean Rubis	Biophysique
Dr. VOLOLONTIANA Marie Danielle	Médication familiale
Dr. RANDRIAMANANTENASOA Tiana Nathalie	Enseignement Coordonné Inflammation Anti-Inflammatoire
Dr. RAJEMARIMOELISOA Clara	Organisation du Monde Vivant Culture Générale Toxicologie Générale
Dr. RAZAFIMAHEFA André	Physique générale
Dr. RANDRIATIANA Richard	Initiation à la Pharmacie et aux Médicaments Culture générale Législation
Dr. RAMANITRAHASIMBOLA David	Enseignement coordonné Diabète
Dr. RAMANITRAHASIMBOLA David Dr. RANDRIASAMIMANANA Jean René	Pharmacologie appliquée à la Thérapeutique
Dr. RAMANITRAHASIMBOLA David Dr. RAMANITRAHASIMBOLA David	Pharmacocinétique
Dr. RADELISON Guy	Pharmacognosie et Phytochimie Assurance Qualité des Médicaments Thérapeutiques Alternatives
Dr. RAMAMONJISOA Armand	Mathématiques
Dr. RAKOTONDRAMANANA Dina	Gestion Clinique Anesthésiques

Dr. RAJEMIARIMOELISOA Clara

Dr. RAVELOJAONA RATSIMBAZAFIMAHEFA Hanitra

Dr. RAVELOJAONA RATSIMBAZAFIMAHEFA Hanitra
Dr. RASERANINERA Ony

Dr. ANDRIANJARA Charles

Dr. RAKOTOBÉ Holy

Dr. RAKOTONIRINA Hortense

Dr. RANDRIANIRINARISON Jean Claude

Dr. RANIVOARIVELO Noromihaja

Dr. RALAMBONIRINA Sylvia

II.2.- MISSIONNAIRES

Pr. Renée GRILLOT

Pr. Aziz BAKRI

Pr. Patrice TROUILLER

Dr. Thierry IMBERT

Dr. Véronique MICHEL

Dr. Véronique PEZET

Dr. Bouajila JALLOUL

Dr. Nawell KHALEF

Dr. Isabelle FEDERSPIELD

Toxicologie clinique et Bromatologie

Initiation à la Pharmacie et au Médicament
Thérapeutiques Alternatives
Assurance Qualité

Pharmacie Clinique et Appliquée

Pharmacochimie (drug design)

Informatique

Médecine traditionnelle

Communication interpersonnelle

Pharmacie galénique

Pharmacochimie

MATIERES ENSEIGNEES

Evolution du Monde Animal
Parasitologie - Mycologie

Pharmacie galénique

Initiation à la Pharmacie et aux Médicaments
Culture générale
Santé publique
Pharmacie clinique et appliquée

Pharmacochimie moléculaire

Enseignement coordonné Inflammation
Anti-inflammatoire
EC Douleurs

Toxicologie clinique et Bromatologie

Chimie analytique

Pharmacie galénique

Pharmacie clinique et appliquée

DEDICACES

◆ **Je remercie DIEU tout puissant pour tout ce qu'il m'a donné ; sans son aide tout ceci sera vain**

◆ **Et je dédie ce travail**

◆ **A mes parents**

Vous êtes pour moi des parents exemplaires ; qui ne cessent pas de me soutenir moralement, physiquement et financièrement jusqu'à l'étape finale de mon parcours étudiant. Ce travail est le fruit de vos sacrifices. Veuillez recevoir dans cette thèse la récompense de vos efforts.

◆ **A mes deux sœurs**

Vous m'avez toujours accordé une confiance sans faille. Votre frère vous rend des sincères gratitude. Des simples mots sont inappropriés pour exprimer mes sentiments. Sachez que mon succès est le vôtre.

◆ **A mes amis (es) et camarades**

Pour notre amitié franche, sincère et désintéressée.

◆ **A la PROMOTION « ODIAINA tsiaro PASCAL RAKOTIBE »**

Une page de notre histoire commune est tournée mais elle ne sera jamais déchirée. A la tâche pour écrire d'autres.

◆ **A tous ceux qui, de près ou de loin, m'ont prêté concours dans la réalisation de cette thèse.**

A NOTRE MAITRE DIRECTEUR ET PRESIDENT DE THESE

Madame le Docteur RATSIMBAZAFIMAHEFA RAHANTALALAO Henriette

- ◆ Professeur Titulaire d'Enseignement Supérieur et de Recherche en Santé Publique, Administration et Gestion Sanitaire à la Faculté de Médecine d'Antananarivo

Qui en dépit de ses obligations nous a fait le grand honneur de présider la soutenance de cette thèse.

Qu'elle veuille bien trouver ici l'expression de notre profonde gratitude.

A NOS MAITRES ET HONORABLES JUGES DE THESE

Monsieur le Docteur RAKOTOMANGA Jean de Dieu Marie

- ◆ Professeur Titulaire d'Enseignement Supérieur et de Recherche en Santé Publique, Statistiques et Epidémiologie à la Faculté de Médecine d'Antananarivo

Madame le Docteur ROBINSON Annick Lalaina

- ◆ Professeur Titulaire d'Enseignement Supérieur et de Recherche en Pédiatrie à la Faculté de Médecine d'Antananarivo

Qui ont bien voulu assumer la lourde responsabilité de juger ce travail.

Veillez trouver ici l'expression de ma vive et profonde reconnaissance.

A NOTRE MAITRE RAPPORTEUR DE THESE

Monsieur le Docteur ANDRIANIRINARISON Jean Claude

- ◆ Diplômé de Santé Publique et Communautaire
- ◆ Enseignant – Assistant au Département Pharmacie de la Faculté de Médecine d'Antananarivo

Qui nous a partagé sans hésitation ses gigantesques expériences.

Hommage respectueux.

**A NOTRE MAITRE ET DOYEN DE LA FACULTE DE MEDECINE
D'ANTANANARIVO**

Monsieur le Professeur RAPELANORO RABENJA Fahafahantsoa

A NOTRE MAITRE ET CHEF DU DEPARTEMENT PHARMACIE

**Monsieur le Professeur RANDRIANJAFISAMINDRAKOTROKA
Nantenaina Soa**

Veillez recevoir l'expression de notre haute considération et notre profond respect.

**A TOUS NOS MAITRES ET PROFESSEURS DE LA FACULTE DE
MEDECINE D'ANTANANARIVO – DEPARTEMENT D'ENSEIGNEMENT
DE LA PHARMACIE**

Qui ont contribué à notre formation pendant les années académiques.

**A TOUT LE PERSONNEL ADMINISTRATIF ET TECHNIQUE DE LA
FACULTE DE MEDECINE D'ANTANANARIVO**

Merci beaucoup !

SOMMAIRE

	<i>Pages</i>
INTRODUCTION	
I GENERALITES	3
<i>I-1 REVUE DE LA LITTERATURE SUR LA GESTION OPERATIONNELLE DES DONS</i>	3
I-1-1 Pourquoi des dons ?	3
I-1-2 Problématiques des dons	4
I-1-3 Légalisation des dons	6
I-1-4 Gestion des dons à Madagascar	8
I-1-5 Circuit normal d’approvisionnement en médicaments à Madagascar	9
I-1-6 Normes appliqués au stockage des médicaments dans les formations	11
I-1-7 Maladies dominantes à Madagascar	15
I-1-8 Maladies dominantes dans les pays donateurs	19
<i>I-2 DEFINITIONS</i>	21
I-2-1 Medicament	21
I-2-2 Don	21
I-2-3 Don de médicaments	21
I-2-4 Médicaments essentiels (ME)	21
I-2-5 Liste Nationale des Médicaments Essentiels (LNME)	22
I-2-6 Médicament Essentiel Générique (MEG)	22
I-2-7 Médicaments traceurs	22
I-2-8 Médicaments Non Utilisés (MNU)	22
I-2-9 ME périmés	23
I-2-10 Démunis	23
I-2-11 Disponibilité des ME	23
I-2-12 Politique pharmaceutique	23
I-2-13 Produits redéployés	24
II METHODOLOGIE	25
<i>II-1 CADRE DE L’ETUDE</i>	25
II-1-1 Géographie	25

II-1-2 Démographie	25
II-1-3 Climat	25
II-1-4 Voies de communication	26
<i>II-2 TYPE DE L'ETUDE</i>	26
<i>II-3 PERIODE DE L'ETUDE</i>	26
<i>II-4 DUREE DE L'ETUDE</i>	26
<i>II-5 POPULATIONS</i>	27
<i>II-6 CRITERES D'INCLUSION</i>	27
<i>II-7 CRITERES D'EXCLUSION</i>	27
<i>II-8 TAILLE DE L'ECHANTILLON</i>	27
<i>II-9 VARIABLES ETUDIEES</i>	27
<i>II-10 MODE DE COLLECTE DES DONNEES</i>	31
<i>II-11 MODE D'ANALYSE ET DE SAISIE DES DONNEES</i>	31
<i>II-12 LIMITES DE L'ETUDE</i>	31
<i>II-13 CONSIDERATIONS ETHIQUES</i>	31
III RESULTATS	32
<i>III-1 PARTICIPANTS A L'ENQUETE</i>	32
<i>III-2 PROBLEMES ET IMPACTS DES DONNS SUR LA DISPONIBILITE QUANTITATIVE ET QUALITATIVE DES MEDICAMENTS</i>	32
III-2-1 Problèmes et impacts des dons sur l'approvisionnement	32
a) Etat de stock de ME	32
b) Coïncidence de la date d'arrivée des dons avec la date prévue pour la livraison régulière des médicaments FANOME	34
c) Péremptions des dons dans les six FS entre 2006 et 2008 ...	35
III-2-2 Problèmes et impacts des dons sur le stockage des médicaments	35
III-2-3 Problèmes et impacts de la distribution des dons	40
a) Répartition des dons dans les FS	40
b) Outils de gestion spécifiques des dons	43
c) Choix du bénéficiaire des dons	43
d) Dispensation des dons dans les FS	43

III-2-4 Problèmes et impacts de l'utilisation des dons	43
a) Préférence des utilisateurs	44
b) Remarques rapportées à l'utilisation des dons	44
c) Utilité des dons	44
III-2-5 Problèmes et impacts de la qualité des dons	44
a) Conformité à la LNME	44
b) Conditionnement des dons	46
c) Dates de péremption	46
<i>III-3 LES PROBLEMES ET IMPACTS FINANCIERS DES DONNS SUR</i>	
<i>LE SYSTEME DE GESTION DES MEDICAMENTS</i>	48
III-3-1 Problèmes et impacts des dons sur la RMPO et le FE	48
III-3-2 Problèmes et impacts des dons sur le TSO	51
IV DISCUSSIONS	52
<i>IV-1 PROBLEMES DE PEREMPTION</i>	52
<i>IV-2 PROBLEMES DE STOCKAGE</i>	53
<i>IV-3 PROBLEMES DE REPARTITION DES DONNS DANS LES FS</i>	54
<i>IV-4 PROBLEMES DE DISPENSATION</i>	55
<i>IV-5 PROBLEMES DE CONDITIONNEMENT</i>	56
<i>IV-6 PROBLEMES DE NON CONFORMITE AUX BESOINS ET A LA LNME</i>	57
<i>IV-7 PROBLEMES FINANCIERS</i>	59
V SUGGESTIONS	61
<i>V-1 A L'ENDROIT DES DONATEURS</i>	61
<i>V-2 A L'ENDROIT DES BENEFICIAIRES</i>	61
CONCLUSION	
ANNEXES	
BIBLIOGRAPHIE	

LISTE DES TABLEAUX

Pages

Tableau I : Les variables utilisées pour l'évaluation des problèmes et impacts des dons sur le système de gestion des médicaments dans les Formations sanitaires (FS) du district de Manjakandriana entre 2006 et 2008.....	28
Tableau II : Proportion de médicaments traceurs parmi les médicaments de dons reçus par les six FS étudiées dans le district de Manjakandriana entre 2006 et 2008.....	33
Tableau III : Fréquence de coïncidence de la date d'arrivée des dons avec la date de livraison des médicaments FANOME dans les six FS entre 2006 et 2008.....	34
Tableau IV : Proportion de dons périmés dans les six FS étudiées entre 2006 et 2008.....	35
Tableau V : Cotation de la qualité de stockage des médicaments dans six FS du district de Manjakandriana entre 2006 et 2008.....	37
Tableau VI : Qualité de stockage des médicaments dans les six FS étudiées dans le district de Manjakandriana entre 2006 et 2008.....	39
Tableau VII : Répartition par tête d'habitant des dons de médicaments reçus par les six FS étudiées dans le district de Manjakandriana de 2006 à 2008.....	41
Tableau VIII : Corrélation entre l'écoulement de dons, la fréquentation hospitalière et la valeur unitaire des dons dans les six FS du district de Manjakandriana entre 2006 et 2008.....	42

Tableau IX : Conformité des médicaments de dons de six FS du district de Manjakandriana à la LNME entre 2006 et 2008.....	45
Tableau X : Ampleur de la péremption des médicaments de dons des six FS du district de Manjakandriana entre 2006 et 2008.....	47
Tableau XI : Variations du TUCE, de la RMPO et de la valeur du FE des FS étudiées entre 2006 et 2008.....	50
Tableau XII : Taux moyen de satisfaction des ordonnances de six FS du district de Manjakandriana entre 2006 et 2008.....	

LISTE DES FIGURES

Pages

Figure I :	Circuit de distribution des médicaments dans les formations sanitaires publiques.....	10
Figure II :	Variation du TUCE, de la RMPO et du FE du CSB2 Ampanarivo et du CSB1 Anjozoro entre 2006 et 2007.....	48
Figure III :	Variation du TUCE, de la RMPO et du FE du CSB2 Ankazondandy entre 2007 et 2008.....	49

LISTE DES ANNEXES

Annexe I : Carte sanitaire du district de Manjakandriana.

Annexe II : Questionnaire pour les Centres de Santé de Base niveau 1 et 2 du district de Manjakandriana.

Annexe III : Questionnaire pour le Centre Hospitalier de District niveau II du district de Manjakandriana.

LISTE DES SIGLES ET DES ABREVIATIONS

%	pourcent
<	inférieur
AMM	autorisation de mise sur le marché
Ar	ariary
CHDI	Centre Hospitalier de District niveau I
CHDII	Centre Hospitalier de District niveau II
CHU	Centre Hospitalier Universitaire
CHRR	Centre Hospitalier de Référence Régional
Cp	comprimé
CSB1	Centre de Santé de Base niveau 1
CSB2	Centre de Santé de Base niveau 2
DCI	Dénomination Commune Internationale
DS	District Sanitaire
FANOME	Fond pour l'Approvisionnement NON stop en MEDicament
FE	Fond d'Equité
FS	Formation Sanitaire
Kg	kilogramme
Km	kilomètre
LNME	liste nationale des médicaments essentiels
m	mètre
mm	millimètre
M2	mètre carré
ME	médicaments essentiels
MEG	médicaments essentiels génériques
MIN SAN	Ministère de la Santé
MNU	médicaments non utilisés
Nb	nombre
OMS	Organisation Mondiale de la Santé
Pb	problème
PD	pays développés
PED	pays en voie de développement

PhaGeCom	Pharmacie à Gestion Communautaire
PhaGDis	Pharmacie de Gros de District
REMED	réseau médicaments et développement
RMPO	recette moyenne par ordonnance
SDSP	Service de District de Santé Publique
TSO	taux de satisfaction des ordonnances
TUCE	taux d'utilisation de la consultation extern

INTRODUCTION

Dans les sociétés industrialisées, le phénomène d'accélération technologique engendre une obsolescence très rapide des équipements médicaux (1). A l'inverse, dans les pays du Sud, une large majorité de la population est démunie. Déjà en 1975, l'Assemblée mondiale de la santé a mis l'accent sur la dégradation de la situation pharmaceutique dans les pays en voie de développement (PED), la pénurie de médicaments et le gaspillage des ressources insuffisantes par des approvisionnements mal conduits (2). Ce constat conduisit un nombre important de personnes à réfléchir sur la notion de « gâchis ». En effet, jeter des médicaments, lorsque celui-ci peut être utile à d'autres, pose des problèmes d'ordre éthique. Comment faire pour que la production soit mieux répartie ? La solution couramment envisagée correspond à un partage de cette abondance, d'autant plus encouragé à l'ère de la mondialisation. Mais cet envoi doit s'inscrire dans un cadre de réflexion plus large : les dons de médicaments et/ ou de matériel vont-ils dans le sens des politiques locales de santé ?

Une première approche peut laisser croire que le fait de donner est un acte généreux et désintéressé conduisant à une amélioration des conditions de vie des populations bénéficiaires. Cependant, il faut bien se rendre à l'évidence que ce type d'action a des effets pervers allant parfois même jusqu' à créer des situations contre-productives. C' est pourquoi dans des biens des cas, les dons de médicaments posent des problèmes au lieu d'être utiles. Les principaux problèmes qui se posent peuvent être récapitulés comme suit : les dons de médicaments ne sont pas toujours adaptés à la situation d'urgence, au profil épidémiologique ou au niveau de soins qui peuvent être dispensés. Ils n'obéissent pas toujours aux politiques pharmaceutiques en vigueur localement ni aux directives thérapeutiques standardisées. Dans d'autres cas, beaucoup de médicaments ainsi offerts parviennent sur place sans avoir été triés et sont étiquetés dans une langue qui n'est pas comprise localement. Certains médicaments sont présentés sous des noms de marque qui ne sont pas enregistrés dans le pays bénéficiaire. Il y a plusieurs raisons à ces problèmes. Le facteur probablement le plus important est l'opinion très répandue, bien que fausse, selon laquelle dans les pays défavorisés, n'importe quel médicament vaut mieux que pas de médicament du tout et qu'il est difficile pour le bénéficiaire de refuser un don à son arrivée (3).

Si tels sont les problèmes connus ailleurs, qu'en est-il de notre pays ? Quelques questions viennent à l'esprit après un épisode de réception de dons : comment ont été gérés les dons ? Quelles sont les contraintes qui se sont installées ? Pourquoi ces problèmes se sont posés ? Quelles sont les propositions et mesures à prendre pour améliorer le système de gestion des dons ? Effectivement, ces propos n'ont jamais été abordés. D'ailleurs aucune donnée n'est encore disponible en terme d'évaluation des problèmes et impacts des dons de médicaments arrivés à Madagascar. Cette étude se propose d'en apporter quelques aperçus et se présente ainsi comme une pionnière dans le domaine.

En présentant comme hypothèse que l'absence des directives nationales applicables aux dons de médicaments à Madagascar constitue une entrave à une meilleure gestion des dons, l'objectif général de l'étude consiste à évaluer les contraintes (problèmes, impacts) générés par les dons de médicaments sur le système public pharmaceutique malgache, notamment dans le district de Manjakandriana.

Plus spécifiquement, il s'agit :

- en premier lieu de déterminer les problèmes et impacts des dons sur la disponibilité tant quantitative que qualitative des médicaments ;
- en second lieu de mettre en évidence les problèmes et impacts financiers des dons sur le système de gestion des médicaments ;
- et en dernier lieu de formuler des recommandations aux concernés afin d'optimiser le fonctionnement du système de gestion des dons.

Enfin, les résultats de cette recherche seront utilisés pour promouvoir un usage rationnel et améliorer la qualité des médicaments de dons à Madagascar.

I GENERALITES

I-1 REVUE DE LA LITTERATURE SUR LA GESTION OPERATIONNELLE DES DONS

Le médicament est un produit de consommation particulier qui a une vocation de santé publique (2). Son accessibilité à tous est au cœur des préoccupations de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS). Parallèlement, l'idée simple qu'un médicament peut sauver des vies a conduit les populations où la consommation de médicaments est irrationnelle, à organiser des systèmes de collecte et d'envoi des médicaments non utilisés (MNU) sous forme de dons dans les PED. Les besoins sont immenses pour des millions de personnes qui souffrent ou meurent par manque d'hygiène et de soins élémentaires.

Jusqu'aux années 1970, la fourniture de médicaments aux PED était limitée à l'action d'ordre religieux qui approvisionnait les établissements créés ou gérés par eux. Au cours de la décennie 1980, devant la dégradation de la situation pharmaceutique dans les PED, notamment en Afrique, mais aussi face à l'engagement que suscitaient en Occident les actions humanitaires, de nombreuses associations se sont créées avec pour ambition de fournir des médicaments aux populations démunies des PED (2). Effectivement, l'offre des médicaments dans les PED est minée par plusieurs facteurs : des systèmes d'approvisionnement et de distribution médiocres, des installations et un personnel de santé insuffisants, des investissements faibles dans la santé et un coût élevé des médicaments.

I-1-1 Pourquoi des dons ?

L'accès aux médicaments essentiels fait partie des droits humains fondamentaux. *« Toute personne a droit à un niveau de vie suffisant pour assurer sa santé, son bien être et ceux de sa famille, notamment pour l'alimentation, l'habillement, le logement, les soins médicaux ainsi que pour les services sociaux nécessaires »* (4). *« L'accès aux services médicaux et à une aide médicale inclut naturellement la fourniture des médicaments essentiels pour la prévention et le traitement des maladies prévalentes »* (5).

L'offre des médicaments dans les PED est minée par plusieurs facteurs : des systèmes d'approvisionnement et de distribution médiocres, des installations et un personnel de

santé insuffisants, des investissements faibles dans la santé et un coût élevé des médicaments.

Face à une catastrophe et aux souffrances humaines, la réaction naturelle de l'homme est d'essayer de porter secours à ceux qui en ont besoin. Les médicaments sont un élément essentiel pour soulager les souffrances et des dons de médicaments adaptés peuvent considérablement faciliter l'action humanitaire internationale d'urgence. Il y a toutes sortes de dons de médicaments : secours rapides en cas de situation d'urgence aiguë, aide au développement, médicaments offerts par de grandes compagnies dans un but philanthropique, dons modestes destinés à des établissements de santé déterminés. Les dons de médicaments proviennent soit de la récupération de médicaments non utilisés issus des armoires à pharmacie, soit des dons de laboratoires pharmaceutiques, soit d'achats de médicaments essentiels génériques (MEG) auprès de fournisseurs fiables.

Les MNU sont la conséquence en grande partie d'une consommation irrationnelle de médicaments dans les PD. Le gaspillage de médicaments peut être lié à une surprescription des médecins, à un conditionnement des médicaments inadapté aux durées de traitement, à l'arrêt prématuré des traitements (problème d'observance, guérison estimée par le patient, traitement inadapté), ainsi qu'au renouvellement des ordonnances sans prise en compte des stocks restants, mais également en cas de changement de médecin ou d'habitude de prescription du médecin traitant. Cela reflète donc une utilisation pas toujours rationnelle et représente un gaspillage financier encouragé par un bas niveau de prix unitaire pour certaines spécialités et par un niveau élevé de protection sociale (sécurité sociale, mutuelles,...) (6). Des collectes de MNU ont ainsi vu le jour dans les PD, ayant pour objectif de protéger d'une part la santé publique (par diminution des accidents domestiques liés à des intoxications médicamenteuses) et d'autre part l'environnement. A ces activités de collecte se sont ajoutées des opérations de tri, récupération et envoi des MNU aux populations démunies, sous forme de dons.

I-1-2 Problématiques des dons

Cependant, le médicament n'est pas un produit anodin (2). Il présente, le plus souvent, des risques pour la santé et l'environnement lorsqu'il n'est pas utilisé dans de bonnes conditions. La bonne volonté ne peut pas remplacer la compétence dans un domaine

aussi sensible que celui de la santé, elle peut même induire des effets pervers. La littérature rapporte de nombreux problèmes liés aux dons. En Yougoslavie, en 1995, sur l'ensemble des dons de médicaments reçus par le bureau de terrain de l' Organisation Mondiale de la Santé (OMS) à Zagreb, 15% étaient tout à fait inutilisables et 30% étaient inutiles (7). A la fin 1995, 340 tonnes de médicaments périmés étaient stockées à Mostar. La plupart avaient été offerts par différents pays européens (3). La Bosnie-Herzégovine, 1992-1996, a reçu 17 000 tonnes de médicaments inadaptés dont l'élimination aurait coûté US \$34 millions (8). La Guinée-Bissau, en 1993 a reçu huit tonnes de médicaments sous forme de dons ; tous avaient été recueillis auprès de pharmacies dans des quantités comprises entre 1 et 100 comprimés. Le don contenait 22 123 emballages de 1 714 médicaments différents et a donc été très difficile à gérer, gênant considérablement les efforts des pouvoirs publics pour rationaliser l'approvisionnement en médicaments et l'utilisation des médicaments (9). Au Soudan, en 1990, une importante livraison de médicaments a été envoyée dans le Sud du pays dévasté par la guerre. Chaque colis contenait une série de petits paquets de médicaments quelquefois en partie utilisés. Tous étaient étiquetés en français, langue qui n'est pas comprise au Soudan. La plupart des médicaments étaient inappropriés, voire dangereux : solution pour lentilles de contact, stimulants de l'appétit, Inhibiteur de la Mono Amine Oxydase (i MAO), produits de contrastes, médicaments contre l'hypercholestérolémie, et antibiotiques périmés (10). La production pharmaceutique russe est tombée bien au-dessous de son niveau de 1990 et les dons de médicaments étaient donc les bienvenus. Toutefois, l'enthousiasme initial est tombé lorsque l'on a constaté la nature de certains dons. C'est ainsi que parmi les dons figuraient : 189 000 bouteilles de sirop pour la toux au dextrométhorphan ; de la pentoxifylline et de la clonidine en guise d'hypertenseurs ; du triamtérène et de la spironolactone, des diurétiques ; une enzyme pancréatique et des préparations à base de bismuth comme seuls médicaments gastro-intestinaux (11).

Outre les risques liés à la rupture de la chaîne pharmaceutique, les dons constituent un danger potentiel, principalement en raison de leur inadaptation fréquente aux besoins, de la source de détournement qu'ils représentent, et de l'obstacle qu'ils peuvent induire à la mise en place des politiques nationales de santé. Malheureusement, si la générosité de départ et l'abnégation quotidienne sont évidentes, beaucoup d'associations ou de

particuliers ont fait preuve d'un amateurisme difficilement compatible avec un domaine éminemment complexe, qui suppose des connaissances minimales en santé publique, pharmacie, pharmacologie, logistique, etc.

Les donateurs sont en général bien intentionnés, mais rarement conscients des inconvénients et des conséquences indésirables que peuvent avoir leurs dons pour les bénéficiaires. La bonne volonté ne peut pas remplacer la compétence dans un domaine aussi sensible que celui de la santé (12). Sans être professionnel de santé ou sans connaître les besoins des populations, il est inutile de se lancer dans cette activité. Mais avant de prendre toute décision, il ne faut pas perdre de vue les objectifs recherchés, et apprécier les enjeux à leur juste valeur : il s'agit de préserver la santé publique en luttant de façon efficace, d'une part, contre les défauts de qualité que peuvent présenter les dons et les effets néfastes qu'ils sont susceptibles d'induire sur la politique pharmaceutique locale du pays bénéficiaire et d'autre part contre les vols et détournements occasionnés par certaines spécialités coûteuses reçues.

I-1-3 Législation des dons

Devant ce flot de plus en plus important de critiques sur les dons, une réflexion s'est alors engagée au niveau international. Cette réflexion a permis à certaines réactions et mesures de voir le jour. En effet, suite aux nombreux drames et incohérences partout dans le monde consécutifs aux dons inopportuns et aux coûts de destruction engendrés, l'OMS décida en 1996 de publier les « principes directeurs applicables aux dons de médicaments » (3).

Ces principes sont des lignes directrices qui donnent un cadre de bonnes pratiques, visant à améliorer la qualité et la sécurité des dons de médicaments. Ils ont été élaborés avec le concours des principales organisations de secours médical, témoins des multiples problèmes causés par des dons inadéquats.

Ces principes répondent à des impératifs portant sur :

- le choix des médicaments ;
- l'assurance de la qualité et la durée de conservation ;
- la présentation, l'emballage et l'étiquetage ;
- l'information et la gestion (13).

Les douze articles composant les principes directeurs reposent sur quatre principes fondamentaux :

- L'utilité maximale pour le bénéficiaire :

Pour ce faire, les dons doivent être basés uniquement sur les besoins exprimés par les bénéficiaires, les aides non sollicités étant à proscrire.

- Le respect des souhaits et de l'autorité du bénéficiaire :

Les dons de médicaments doivent être conformes aux politiques sanitaires et aux modalités administratives en vigueur (notamment le respect des règles d'importation) dans le pays.

- Le respect des normes de qualité :

Un produit qui ne répond pas aux normes de qualité dans le pays donateur ne peut pas faire l'objet d'un don.

- Une communication efficace entre le donateur et le bénéficiaire :

Les dons doivent être basés sur des besoins exprimés et ne pas être envoyés sans avoir été sollicités (13).

Dans tous les cas de dons, les règles suivantes doivent être appliquées :

- 1- les médicaments doivent répondre à des besoins exprimés et doivent être adaptés à l'épidémiologie locale ;
- 2- les médicaments doivent être autorisés dans les pays bénéficiaires et doivent appartenir à la liste nationale de médicaments essentiels ;
- 3- la présentation, le dosage et la forme doivent être analogues aux médicaments habituellement utilisés sur place ;
- 4- les médicaments doivent être conformes aux normes de qualité du pays donateur et du pays bénéficiaire ;
- 5- les médicaments non utilisés ne doivent pas faire l'objet de dons ;
- 6- les médicaments doivent être encore valables pendant un an au minimum avant la date de péremption ;
- 7- un étiquetage minimal en dénomination commune internationale et en langue comprise localement est requis ;

- 8- les médicaments doivent être conditionnés en tenant compte des règles de conservation (conditionnements en grandes quantités ou comme pour les hôpitaux) ;
- 9- le colisage doit bénéficier de précautions particulières ;
- 10- les bénéficiaires doivent être prévenus à l'avance ;
- 11- la valeur déclarée doit être au prix de gros du générique ;
- 12- les coûts de transport et d'entreposage doivent être à la charge du donateur, sauf accord contraire (3).

I-1-4 Gestion des dons à Madagascar

- Formalités sur les dons

Tout médicament destiné à être utilisé dans un Centre de Santé doit passer sous contrôle des autorités sanitaires compétentes. Aussi, toute donation ne provenant pas du circuit ministériel, ne doit-elle pas être utilisée sans l'autorisation du Chef de Service de Santé de la localité. Le médecin chef de la formation sanitaire a la charge d'informer les donateurs de cette règle. Il dresse la liste des médicaments ayant fait l'objet de donation avec le donateur en mentionnant la dénomination commune internationale, la forme, le dosage et la quantité offerte, les dates de péremption, leur état et ses observations personnelles et lui demande les attestations de contrôle provenant soit de l'Agence du Médicaments soit de la Direction Régionale de Santé et du Planning Familial soit du Service de Santé aux frontières (14).

- Gestion proprement dite

La valeur des dons sert à alimenter le Fonds d'Equité. Pour ce faire, les dons de médicaments seront à valoriser à partir du prix SALAMA : le prix de chaque produit est celui des son équivalent en médicaments essentiels.

Pour faciliter la gestion, la somme équivalente au prix des dons sera tout de suite retirée du compte de l'unité de pharmacie et versée dans le compte Fonds d'Equité tandis que les médicaments suivent le circuit FANOME (14).

- Principale utilisation du Fonds d'Equité : prise en charge des démunis

Le malade démuné bénéficie de médicaments gratuits dans les formations sanitaires. L'outil à utiliser pour la prescription de médicaments pour le démuné est le « bon de soin ». Pour cela, un carnet d'ordonnance factures est à transformer en carnet de

prescription pour les démunis. Ce carnet est appelé « carnet de bon de soins ». Lors de la consultation, le démuné présente la carte ou le carnet certifié et le prescripteur vérifie si son nom figure effectivement dans la liste des démunis à sa disposition. La délivrance gratuite de médicaments ne peut se faire que si le nom figure dans la liste. Le principe acquis est que l'établissement de la liste des démunis doit partir de la base, c'est-à-dire des cellules d'administration de proximité que l'on appelle communément « fokontany ». Leur nombre est à fixer par la Commune en concertation avec le Secteur Santé car il dépend du volume de fonds mobilisable. La liste est renouvelable au moins une fois par an. La liste officielle doit être disponible et peut être consultée à la Commune, au « fokontany », au CSB en deux exemplaires dont un chez le prescripteur pour vérification lors des consultations et un autre chez le dispensateur (14).

I-1-5 Circuit normal d'approvisionnement en médicaments à Madagascar

- Formations Sanitaires (FS) privées

Les pharmacies d'officine s'approvisionnement auprès des grossistes pharmaceutiques et assurent la distribution auprès de la population des médicaments fabriqués localement et ceux importés. Elles se répartissent surtout au niveau de la capitale et des grandes villes des provinces. Ainsi, pour améliorer la disponibilité des médicaments dans les zones rurales, des dépôts de médicaments s'y sont implantés. Ces derniers peuvent s'approvisionner à la fois auprès des grossistes pharmaceutiques et des pharmacies d'officine suivant une liste limitative définie par le Ministère de la Santé et du Planning Familial.

- FS publiques

La centrale d'achat SALAMA assure l'approvisionnement en Médicaments Essentiels Génériques (MEG), consommables médicaux et réactifs de laboratoires des FS publiques et privées à but non lucratif. Pour le secteur public, le mode d'acquisition se fait suivant le protocole d'accord liant la centrale d'achat d'une part et le gouvernement représenté par le Ministère de la Santé et du Planning Familial d'autre part.

Dans ses appels d'offres, la centrale d'achat doit favoriser la concurrence pour obtenir à bon prix des médicaments de qualité. Un système de suivi des fournisseurs doit être opérationnel. L'unité de production de produits pharmaceutiques du secteur public devrait bénéficier de clauses préférentielles auprès de la centrale d'achat. De même, elle

doit étendre la gamme de ses produits pour pouvoir satisfaire les besoins des Centres Hospitaliers de Référence.

La distribution, à partir de la centrale d'achat, se fait suivant un circuit qui va directement vers les unités de pharmacie des hôpitaux : Centres Hospitaliers Universitaires (CHU), Centres Hospitaliers de Référence Régional (CHRR), Centres Hospitaliers de District niveau II et des Pharmacies de Gros de District (PhaGDis). Les Centres Hospitaliers de District niveau I, les Centres de Santé de Base et les FS privées à but non lucratif s'approvisionnent auprès des PhaGDis (15).

Les organisations non gouvernementales et les partenaires du Ministère de la Santé et du Planning Familial peuvent aussi adresser leurs commandes auprès de la centrale d'achat SALAMA. La centrale d'achat doit assurer la livraison des produits pharmaceutiques commandés en respectant le calendrier pré-établi.

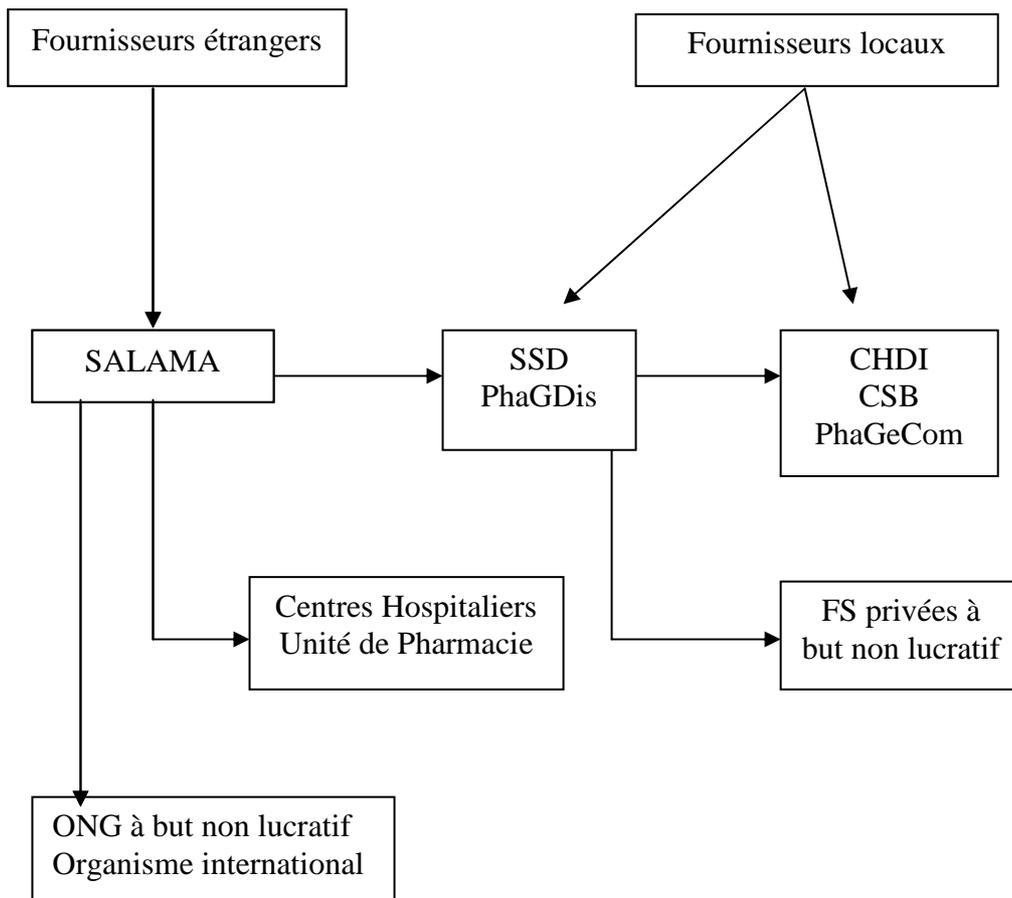


Figure I : Circuit de distribution des médicaments dans les formations sanitaires publiques.

I-1-6 Normes appliqués au stockage des médicaments dans les formations sanitaires

Les médicaments et produits pharmaceutiques (par exemple les tests diagnostiques et réactifs de laboratoire) sont des produits chers et précieux. Ils doivent être conservés avec soin pour éviter leur détérioration. En cas de détérioration, les médicaments peuvent perdre de leur efficacité ou provoquer des effets indésirables chez les patients et les tests diagnostiques peuvent produire des résultats erronés. Par conséquent, les produits doivent toujours être entreposés dans un endroit spécialement aménagé pour leur stockage. (16).

POUR AMENAGER LA PHARMACIE DANS UN ETABLISSEMENT

◆ Choisir un endroit sûr dans l'établissement pour en faire la pharmacie.

Entreposer les médicaments dans une pharmacie permet de connaître en permanence l'état du stock mais aussi de sécuriser les produits.

Le local de stockage doit être assez vaste pour contenir tous les produits. Ce local doit être une pièce ou, dans les structures de petites tailles, un placard fermant à clé. A l'intérieur du local, un emplacement séparé et sécurisé doit être aménagé pour entreposer les stupéfiants et les médicaments particulièrement coûteux comme les antirétroviraux.

a. Sécuriser la pharmacie.

L'idéal serait de placer deux verrous sur la porte du local ou de l'armoire de stockage. Les verrous doivent avoir des clés distinctes.

Seul le responsable du stock ou le pharmacien (et éventuellement un autre membre du personnel), doit avoir accès à la pharmacie. Limitez le nombre de clés disponibles, notamment pour les stupéfiants et les produits coûteux.

Remettez le double des clés des deux serrures uniquement aux personnes responsables du stock. Conservez un jeu de clés dans un endroit sûr pour que le stock reste accessible en cas de besoin.

b. Fermer à clé la pharmacie en dehors des périodes d'utilisation

Cela permet à la fois de contrôler les mouvements du stock et d'éviter la disparition des produits.

◆ **Maintenir le local de stockage en bon état.**

En principe, les températures extrêmes, la lumière ou l'humidité peuvent dégrader les médicaments et détériorer les produits pharmaceutiques. La chaleur dégrade tous les médicaments, notamment les liquides, pommades et suppositoires. Certains médicaments, tels que les solutions injectables, collyres ou gouttes auriculaires, sont très rapidement détériorés par la lumière. Tous les médicaments sensibles à la lumière doivent être conservés dans leur emballage d'origine. L'humidité peut également altérer les comprimés et gélules qui absorbent facilement l'humidité ambiante, ce qui les rend poisseux et entraîne leur détérioration.

a. Inspecter régulièrement l'état des locaux.

Au besoin, faites réparer la toiture, les murs, la porte, les fenêtres et le plancher.

b. Contrôler la température à l'intérieur de la pharmacie

S'assurer que le local de stockage possède un plafond. S'il n'en a pas, en construire. Pour cela, récupérer le carton des boîtes d'emballages usagées. Laisser l'air chaud s'échapper de la pièce. Ouvrir la porte et les fenêtres lorsque quelqu'un travaille dans le local de stockage. Percer des bouches d'aération dans les murs et les plafonds. Y fixer un grillage fin pour empêcher les insectes d'entrer. Installer des grilles ou des barreaux sur toutes les ouvertures pour éviter le vol. Si vous disposez d'un ventilateur, utilisez-le. Maintenez-le en état de bon fonctionnement.

c. Contrôler la luminosité à l'intérieur de la pharmacie.

Si la lumière entre par les fenêtres, évitez l'exposition du stock à la lumière directe. Peignez les fenêtres en blanc ou installez des rideaux.

d. Contrôler l'humidité à l'intérieur de la pharmacie et éviter les dégâts liés à l'eau.

Vérifiez le système d'écoulement des eaux. Il doit y avoir des canaux de drainage autour du local de stockage. La toiture doit être munie de gouttières. Protégez les zones de drainage. Laissez l'air circuler librement. Sécurisez les bouches d'aération et les fenêtres. Réparez les fuites d'eau dès qu'elles apparaissent pour éviter les moisissures et

limiter les dégâts causés par l'eau. Certaines boîtes de comprimés ou de gélules contiennent un sachet de produit déshydratant (cristaux secs non comestibles). Le produit déshydratant conserve au sec le contenu de la boîte. Ne pas ouvrir le sachet. Laissez-le dans la boîte. Gardez la boîte fermée, ne l'ouvrez que lors la dispensation des médicaments aux patients.

e. Evitez l'intrusion d'animaux nuisibles.

Les rats, cafards, fourmis et guêpes sont des animaux et insectes nuisibles courants. Ils peuvent être attirés par des substances accidentellement renversées sur le sol. Il faut donc, dans ce cas, ramasser les flacons brisés et nettoyer le sol immédiatement.

◆ **Gardez la pharmacie propre et rangée.**

Il est plus facile de trouver un article dans un endroit propre et rangé. Les produits resteront en bon état et seront prêts à l'emploi.

a. Nettoyez et rangez la pharmacie.

La poussière contamine les produits stockés et rend les étiquettes difficiles à lire. Les liquides répandus sur le sol et les bris de flacons favorisent l'accumulation de poussière. Nettoyez le plancher, dépoussiérez les étagères et essuyez les murs régulièrement.

b. Entreposez les produits sur des étagères.

L'utilisation d'étagères facilite le rangement des produits.

S'il n'y a pas d'étagères dans la pharmacie, fabriquez des étagères provisoires avec des cartons d'emballage, des briques et des planches ou des palettes. Ne posez pas les cartons ou les planches à même le sol. Le sol peut être humide et provoquer le pourrissement du carton ou du bois.

Ces étagères improvisées doivent être considérées comme des installations temporaires, en attendant la fabrication de véritables étagères. L'air doit circuler autour des cartons. Laissez un espace entre les cartons et le sol, ainsi qu'entre les cartons et le mur.

c. Si vous avez un réfrigérateur ou un congélateur, maintenez-le en état de bon fonctionnement.

Conservez au réfrigérateur les produits thermosensibles et les réactifs de laboratoire. L'ouverture trop fréquente du réfrigérateur peut provoquer l'élévation de la température à l'intérieur de celui-ci et entraîner la détérioration des médicaments et des tests. La nourriture du personnel ne doit pas être entreposée dans le réfrigérateur. Relevez la température chaque jour. Veillez à ce qu'il y ait assez d'espace autour du réfrigérateur pour permettre à l'air de circuler librement (16).

POUR RANGER LES MEDICAMENTS ET PRODUITS PHARMACEUTIQUES

◆ **Rangez les produits similaires ensemble.**

On entend par produits « similaires » les produits ayant la même voie d'administration (médicaments à usage externe, à usage interne, médicaments injectables) et la même forme pharmaceutique (forme solide ou forme liquide).

◆ **Trouvez le nom générique de chaque médicament.**

Le nom générique du médicament doit être inscrit sur l'étiquette. Le nom générique est différent du nom commercial. Le nom générique correspond au nom chimique du médicament. Le nom commercial est le nom donné au médicament par le fabricant.

◆ **Rangez et étiquetez les produits sur les étagères.**

Dans chaque catégorie, rangez les produits par ordre alphabétique en tenant compte de leur nom générique. Laissez un espace suffisant pour chacun des produits.

◆ **Rangez les médicaments et les produits pharmaceutiques ayant une date de péremption selon la méthode du « PREMIER PERIME, PREMIER SORTI ».**

Les fabricants inscrivent sur les boîtes de médicaments des dates indiquant le temps pendant lequel ces médicaments resteront efficaces. Ces dates sont appelées « dates de péremption ». Une fois leur date de péremption dépassée, les médicaments peuvent perdre de leur efficacité, provoquer des effets indésirables chez les patients ou ne plus avoir aucune efficacité. Par exemple, l'utilisation de tests périmés pour le dépistage du

VIH/sida peut conduire à de faux résultats. De manière générale, ne pas utiliser de produits périmés.

♦ **Rangez les produits qui n'ont pas de date de péremption selon la méthode du « PREMIER ENTRE, PREMIER SORTI ».**

Rangez les produits qui ne portent pas de date de péremption dans l'ordre où vous les recevez. Placez les produits que vous venez de recevoir derrière ceux qui sont déjà entreposés. Il peut y avoir une date de fabrication sur l'étiquette. Cette date indique quels sont les produits les plus anciens en terme de fabrication. Il faudra donc les utiliser en premier.

♦ **Retirez de la pharmacie les médicaments périmés et ceux de mauvaise qualité.**

Les produits de mauvaise qualité ou détériorés présentent autant de risques que les produits périmés (16).

I-1-7 Maladies dominantes à Madagascar

La situation sanitaire de Madagascar est toujours dominée, au début du XXI^e siècle, par les maladies infectieuses transmissibles, incluant les maladies réémergentes comme la peste, et les maladies émergentes comme l'infection à VIH/SIDA, la dengue ou l'infection à virus Chikungunya. La santé et l'hygiène, surtout l'accès à l'eau, restent à de bas niveaux, en particulier dans les zones rurales. Une amélioration de la situation sanitaire, aussi bien des maladies infectieuses transmissibles, comme le paludisme, les schistosomoses ou la cysticercose, que des maladies non infectieuses, comme la malnutrition protéino-énergétique, n'est pas à prévoir dans la décennie à venir (17).

- *Paludisme*

Les statistiques de l'OMS permettent d'avoir un aperçu général sur le poids du paludisme à Madagascar. Un million à 1 500 000 accès palustres présumés sont pris en charge chaque année par les Centres médicaux publics (18). Le paludisme est aussi à l'origine de plusieurs milliers d'hospitalisations et de plusieurs centaines de décès par an. La chloroquine (CQ) est utilisée en première ligne dans le traitement des accès

palustres simples depuis plus de cinquante ans. La chloroquinorésistance de *P. falciparum* a été confirmée au début des années 1980. Depuis 2000, le Réseau d'Etudes de la Résistance (RER), créé en 1999 par le Ministère de la Santé Publique et l'Institut Pasteur de Madagascar (IPM), a pour mission de suivre l'évolution de la résistance. La résistance à la chloroquine est présente à Madagascar mais encore à un niveau modeste. L'association sulfadoxine-pyriméthamine (SP) est utilisée pour traiter les échecs thérapeutiques de la CQ. CQ et SP devraient être abandonnés, remplacés par les dérivés de l'artémisinine, plus efficaces, mais plus onéreux, d'où l'intérêt d'un diagnostic biologique avant tout traitement, ce qui serait particulièrement utile pour les zones de faible transmission, comme les Hautes Terres Centrales (19).

- *Schistosomoses*

Les schistosomoses représentent un problème majeur de santé publique à Madagascar. En 1992, un Programme National de Lutte contre les Bilharzioses a été créé (20).

L'objectif principal du PNLB est la réduction de la morbidité due aux schistosomoses par l'administration de praziquantel (PZQ) en traitement de masse dans les foyers d'endémie. Les traitements itératifs de PZQ permettent de cantonner la prévalence et surtout les intensités d'infection à des niveaux faibles et tolérables. L'administration de PZQ induit également une régression importante de la morbidité hépatique liée à *S. mansoni* même chez les sujets ayant atteint des stades de morbidité déjà avancés (21).

- *Cysticercose*

La séroprévalence de la cysticercose active est estimée à environ 10%, variant de 7 à 21%, supérieure ou égale à 20% dans les régions centrales de l'île (Ihosy, Ambositra, Mahasolo), inférieure à 10% dans les régions côtières (Mahajanga, Toamasina). C'est un problème de santé publique qui nécessite une mise en route rapide d'un programme national de lutte contre la cysticercose et le taeniasis à *Taenia solium* (22). La cysticercose est responsable de 20 à 25% des épilepsies inaugurales de l'adulte à Madagascar. Le traitement repose sur l'administration d'albendazole et/ou du praziquantel (23).

- *Parasitoses intestinales*

La prévalence des parasitoses intestinales (schistosomes exclus) varie avec les facteurs climatiques. Sur la côte Ouest, cinq parasites intestinaux dominent les infections parasitaires digestives : l'ascaris, le trichocéphale, l'ankylostome, le taenia spp et un petit taenia *Hymenolepis nana* (24). A Antananarivo, chez les enfants, ascaris, trichocéphale et *H. nana* dominant. La prévalence de l'anguillulose serait identique selon les régions, mais sa recherche par la méthode de Baermann est rarement faite. Il est difficile de donner une fréquence de l'amibiase intestinale. Il n'est, en effet, pas possible de différencier *Entamoeba histolytica* et *E. dispar* (25).

- *Tuberculose*

L'incidence de la tuberculose à Madagascar est de 77/100 000 (149/100000 en Afrique sub-saharienne) (26). Le taux de tuberculose à bacilles multirésistants (isoniazide et rifampicine) est très bas (0,1% à Antananarivo), mais la monorésistance primaire à la streptomycine est de 8,5%, d'où un taux total de résistance primaire de 11,2%. Une analyse rétrospective sur 5 ans a montré que la tuberculose pulmonaire représente 97% des cas, avec 82% de sujets BAAR positifs. Les hémoptysies sont le signe révélateur dans 62% des cas. Il s'agit actuellement d'une tuberculose non liée à l'infection à VIH/sida (27).

- *Peste*

Les dernières statistiques publiées sont celles de 2004 : 1 214 cas de peste humaine ont été déclarés, la peste bubonique représentant 89,7% des cas, la peste pulmonaire 10,3% (28). Le traitement par la streptomycine est très actif, mais la mortalité reste élevée (8,1%), ce qui est du essentiellement aux difficultés d'accès aux soins dans les villages les plus reculés des hautes terres (29).

- *Choléra*

Originaire du delta du Gange, le choléra a épargné Madagascar jusqu'en 1999. Le premier cas s'est déclaré à Mahajanga en mars 1999 et le choléra s'est étendu à toute l'île en dix mois. Depuis ces dernières années, le nombre de cas de choléra déclarés par

Madagascar à l'OMS est très bas (5 cas déclarés en 2003, 0 cas en 2004). Le traitement consistait en une intense réhydratation des patients pour compenser les pertes liquides dans les selles et éviter la déshydratation (30). Une souche multirésistante de *vibrio cholerae* a été découverte en 2000 (31).

- *Lèpre*

La lèpre est une des pathologies dominantes à Madagascar. Mais, le taux de prévalence diminue : il était de 7,1/ 10 000 en 2000, il est de 2, 5/ 10 000 en 2005. Le nombre de malades enregistrés, en baisse depuis 2002, est actuellement stable (4 606 en 2004, 4 610 en 2005) (31). Cependant, la proportion élevée de formes multibacillaires MB (70,49 %) et des enfants de moins de 15 ans détectés (16,35%) pose le problème de la persistance de l'endémicité de la lèpre. La majorité des cas de lèpre sont déclarés dans la province de Fianarantsoa (70%, prévalence 11/ 10 000), la prévalence dans les autres régions variant de 2 à 7/10000. L'objectif, qui était une prévalence égale ou inférieure à 1/10 000 en 2005 dans toutes les régions, n'est toujours pas atteint (32).

- *Rage*

La rage est une maladie endémique à Madagascar, essentiellement de type canine. Une augmentation des cas de rage canine a été notée à partir de 1996 : plus de 50 cas de rage humaine ont été observés. Le nombre de personnes ayant reçu un traitement antirabique a augmenté de 27% en 1996 par rapport à 1995. Il a été de 4 885 patients en 2004.

La rage est transmise à l'homme par les chiens (89,5%), plus rarement par les chats, les rats, les lémuriers, les lapins, les chauves souris...Le vaccin utilisé est le vaccin préparé à l'Institut Pasteur d'Alger à partir du tissu cérébral des souriceaux nouveau-nés : c'est un vaccin peu immunogène, non fiable, responsable de réactions immunologiques, mais fourni gratuitement à la population (33).

- *Infection à VIH/sida*

Seul le nombre de cas cumulés de sida était encore récemment notifié par Madagascar à l'OMS (42 cas fin 2001). Cependant, une prévalence de l'infection à VIH/SIDA était estimée à 0,07% chez les adultes en 1995, la transmission par voie hétérosexuelle étant chiffrée à 96,8% avec une sex-ratio de 1/1. Soixante quatre pour cent des sujets infectés

avaient entre 20 et 39 ans (34). Dans une enquête nationale menée en 2003, la prévalence est chez les femmes enceintes de 1,17%, ce qui montre une progression certaine de l'épidémie. Ce sont les femmes vivant en milieu rural qui sont les plus infectées ; 90,5% d'entre elles sont âgées de 15 à 34 ans. Plusieurs études de prévalence ont été menées récemment. L'une à l'Institut Pasteur de Madagascar sur des sujets volontaires montre une prévalence de 0,6% (20 cas confirmés en Western Blot sur 3 233 sérums testés) (35).

I-1-8 Maladies dominantes dans les pays donateurs

Le diabète, l'ostéoporose, les maladies cardiovasculaires et les diverses formes de cancer sont au cœur des préoccupations des autorités médicales et sanitaires des pays développés. Cancer du sein, du col de l'utérus avec le « *Thin Prep Pap Test* » chez la femme ; cancer de la prostate chez l'homme, mais aussi cancer colorectal font l'objet d'une attention particulière (36).

- *Diabète*

On estime que 314 millions de personnes à travers le monde, soit 8,2 % de la population mondiale, souffrent de tolérance abaissée au glucose, un état souvent précurseur du diabète. Des chiffres qui alarment les spécialistes, d'autant que les projections indiquent que ce nombre devait frôler les 472 millions, d'ici à 2025 (37). Le même rapport fait état de 194 millions de personnes souffrant de diabète à travers le monde en 2003. Deux tiers d'entre elles vivent dans les pays développés tels que Monaco. Ce rapport stipule que d'ici à 2025, 333 millions de personnes seront atteintes de la maladie. Cette augmentation concerne essentiellement le diabète de type II : il constitue environ 90% des cas de diabète dans les pays développés. Afin de contrer ce phénomène, il est important d'encourager les jeunes à pratiquer une activité physique régulière et de les sensibiliser à manger plus sainement (38).

Au Monaco, la prévalence* du diabète diagnostiqué est de l'ordre de 13,95%, soit environ 2,5 millions de patients en 2007(36) avec des disparités géographiques croissantes, et les spécialistes s'alarment de l'augmentation du nombre de cas à travers le monde allant jusqu'à parler de véritable épidémie. L'accroissement au Monaco de la prévalence est de 5,7% par an (données CNAM 2000 - 2005) (36).

* (prévalence = nombre de cas observés dans une population rapportés au nombre total d'individus de cette population)

- *Maladies cardiovasculaires*

Les maladies cardiovasculaires sont une cause majeure d'incapacité et de décès prématurés dans le monde entier. La pathologie sous-jacente est l'athérosclérose, qui s'est développée sur de longues années et a généralement déjà atteint un stade avancé lorsque les symptômes se manifestent, habituellement en milieu de vie. L'intérêt est porté sur l'Hypertension artérielle et le Rhumatisme cardiaque qui présentent un problème de santé publique de gravité reconnue en témoignent la grande morbidité, la mortalité élevée, le nombre d'hospitalisations et les coûts économiques directs et indirects qu'ils engendrent dans les pays riches.

Une enquête nationale réalisée en 2000 a montré que : 33,6% des monégasques âgés de 20 ans et plus sont hypertendus (6millions). Cette prévalence est de 54% chez les plus de 40 ans. 55% des hypertensions artérielles sont de grade I et relèvent le plus souvent de mesures hygiéno-diététiques. 78% ne savent pas qu'ils sont malades. 12.7% des malades traités sont contrôlés (39).

- *Rhumatisme cardiaque*

La cardiopathie rhumatismale apparaît comme la première cause de mortalité des 15 à 24 ans, et la principale cause de mortalité des enfants d'âge scolaire dans de nombreux pays développés. Au Monaco, 1 300 000 angines sont traitées chaque année dans les établissements de soins de santé de base. 6000 à 7000 nouveaux cas de Rhumatisme cardiaque (appelé également rhumatisme articulaire aigu) par ans. 1000 nouveaux cas de Cardite Rhumatismale par an selon le système de surveillance du Rhumatisme articulaire aigu. Le Rhumatisme cardiaque est responsable de 10% des hospitalisations dans les services de médecine et de plus de 50% dans les services de cardiologie. L'atteinte cardiaque existe dès la première crise dans deux tiers des cas (40).

- *Cancer colorectal*

Le cancer du colon et du rectum est le plus fréquent des cancers dans les pays occidentaux dans les deux sexes. Une personne sur vingt-cinq serait, dans sa vie,

atteinte par cette pathologie. Le champ d'action de l'hépatogastro-entérologie est très vaste ; il concerne l'ensemble des maladies de l'appareil digestif et du foie, soit environ 800 affections différentes. Selon les données statistiques hospitalières récentes, la pathologie digestive, sans même inclure les cancers digestifs, constitue le premier motif d'hospitalisation publique et privée (12 % de l'ensemble des séjours hospitaliers). De plus, on sait que les cancers digestifs et du foie représentent 25 % des tumeurs malignes et sont largement diagnostiqués et traités dans les services de gastro-entérologie (36).

I-2 DEFINITIONS

Pour une meilleure compréhension de la lecture des informations exposées dans la littérature, quelques mots fréquemment utilisés méritent d'être définis.

I-2-1 Médicament

On entend par médicament toute substance ou composition présentée comme possédant des propriétés curatives ou préventives à l'égard des maladies humaines ou animales, ainsi que toute substance ou composition pouvant être utilisée chez l'homme ou chez l'animal ou pouvant leur être administrée, en vue d'établir un diagnostic médical ou de restaurer, corriger ou modifier leurs fonctions physiologiques en exerçant une action pharmacologique, immunologique ou métabolique (41).

I-2-2 Don

Lorsqu'elle est faite dans une intention libérale, la transmission d'un bien ou d'un droit que consent une personne au profit d'une autre, constitue un don ou encore une donation (42).

I-2-3 Dons de médicaments

Les médicaments sont considérés comme des « dons » quand ils n'ont pas été achetés par l'unité de pharmacie mais offerts à la formation sanitaire (14).

I-2-4 Médicaments essentiels (ME)

L'OMS définit les ME comme « des médicaments destinés à répondre aux besoins de santé prioritaires d'une population donnée. Ils sont choisis à travers un processus fondé

sur des données factuelles en tenant dûment compte de leur intérêt pour la santé publique, de leur qualité, de leur innocuité, de leur efficacité et de leur rapport coût/efficacité comparé » (43).

I-2-5 Liste Nationale des Médicaments Essentiels (LNME)

C'est un livre qui sert de catalogue des ME et de référence à la centrale d'achat des ME SALAMA. Elle a pour mission de répondre au mieux aux besoins des formations sanitaires publiques et privées à but non lucratif. La LNME est différente selon le type de formations sanitaires à laquelle il fait référence (44).

I-2-6 Médicament Essentiel Générique (MEG)

C'est un ME dont l'exploitation ne fait pas l'objet d'un brevet, soit qu'il est tombé dans le domaine public, soit qu'aucun brevet n'a jamais été déposé (41).

I-2-7 Médicaments traceurs

Ce sont les médicaments qui satisfont aux besoins prioritaires de la population en matière de soins de santé selon les pathologies dominantes à Madagascar et qui doivent être disponibles auprès des formations sanitaires (45).

Pour les Centres de Santé de Base (CSB), ils sont au nombre de 16 : aminophylline comprimé (cp), amoxicilline (cp), chloroquine (cp), chlorphéniramine (cp), cotrimoxazole (cp), fer acide folique (cp), furosémide (cp), gentamycine injectable (inj), ibuprofène (cp), mebendazole (cp), métoclopramide (cp), paracétamol (cp), pénicilline (inj), phénobarbital (cp), Solution de Réhydratation Orale sachet et vitamine A capsule. Et pour les Centres Hospitaliers de District, ils sont représentés par : soluté pour perfusion, quinine (inj), pénicilline (inj), poche de sang, oxygène, méthylergométrine, anesthésique, réactifs pour groupage sanguin, gel pour échographie, penthotal, furosémide (inj), diazépam (inj), réactifs pour tests rapide, encre imprimante pour échographie. (46)

I-2-8 Médicaments Non Utilisés (MNU)

Les MNU sont issus des armoires à pharmacie des ménages. Ils n'ont plus d'utilité pour de multiples raisons, soit parce que les tailles des conditionnements commercialisés ne correspondent pas aux durées de traitement, parce que ces traitements ont été modifiés ou n'ont pas été suivis complètement (effets indésirables, traitement inadapté, arrêt de traitement à l'initiative du patient), ou encore parce que les ordonnances sont renouvelées sans prendre en compte les stocks restants. Ils peuvent provenir également des stocks d'une personne décédée, d'échantillons médicaux gratuits inutilisés distribués aux prescripteurs par les laboratoires pharmaceutiques ou sont tout simplement périmés.

Ils sont le reflet d'une utilisation irrationnelle et d'un gaspillage financier (6).

I-2-9 ME périmés

Un ME est périmé quand la date à partir de laquelle le produit va commencer à perdre son activité et risque de devenir toxique a été dépassée. Il ne doit plus être vendu ni être utilisé (47).

I-2-10 Démunis

La conception courante sur les démunis est que ce sont les personnes reconnues par la société comme les plus nécessiteuses, sans ressources et n'ayant pas la capacité de se subvenir (14). Ce sont individus dépouillés, privés de quelque chose d'essentiel ; ne pas avoir d'argent, être pauvre. Ils sont choisis par des critères de sélection et dressés sur une liste validée par une commission (48).

I-2-11 Disponibilité des ME

C'est la présence physique du médicament dans le dépôt de vente de médicaments durant une période. C'est l'absence de rupture de stock. Le médicament doit être non périmé et à la disposition des utilisateurs (49).

I-2-12 Politique pharmaceutique

C'est l'ensemble des stratégies mises en œuvre pour approvisionner l'ensemble du pays en MEG et à moindre coût. Ainsi, l'objectif principal d'une politique pharmaceutique nationale peut se résumer en une phrase : améliorer l'accès à des médicaments de faible coût et de bonne qualité. D'après le Réseau Médicament & Développement (REMEDI), les composantes d'une politique pharmaceutique sont les suivantes : la sélection des ME ; l'accessibilité économique ; les options de financement ; le système d'approvisionnement ; la réglementation et l'assurance qualité ; l'usage rationnel ; la recherche ; le développement des ressources humaines ; le suivi et l'évaluation de la politique. (50).

I-2-13 Produits redéployés

Tout médicament en voie de péremption (date de péremption inférieure ou égale à six mois) et / ou en sur stockage au niveau de la FS, doit être vendu au prix SALAMA à une autre FS (51).

II METHODOLOGIE

II-1 CADRE DE L'ETUDE

Cette étude s'est déroulée dans la Direction Régionale de la Santé Publique Analamanga, précisément au niveau du Service de District de Santé Publique (SDSP) Manjakandriana. En effet à la fin de l'année 2003, une dotation de 105 millions d'Ariary (Ar) leur a été offerte lors de l'inauguration du Centre Hospitalier de District niveau II (CHDII) du district. Ce SDSP a reçu parallèlement en moyenne un don de 30kg de médicaments, plusieurs fois par an, provenant de l'association Médecine Aide Présence (MAP) de Monaco. Ainsi l'année 2006 avait marqué le début de toute une difficulté au sein du SDSP Manjakandriana lorsque les dons non écoulés, s'accumulaient et périssaient petit à petit et qu'ils posaient des problèmes au lieu d'être utiles.

II-1-1 Géographie

Le district de Manjakandriana, est situé dans la province d'Antananarivo, à 48 km à l'est de la capitale. Il comprend 25 communes réparties en trois zones (NORD-CENTRE-SUD). Ces communes sont desservies par 41 formations sanitaires (FS) publiques dont un CHDII implanté au chef lieu de district et 40 CSB, et 6 FS privées. Avec une superficie de 1568 km², le district est limité au nord par le district d'Anjozorobe, au sud par celui d'Andramasina, à l'est par celui de Moramanga et à l'ouest par celui d'Antananarivo Avaradrano et Ambohidratrimo.

II-1-2 Démographie

La population d'attraction théorique est estimée à 242 276 habitants soit environ 150 habitants par km² repartis sur 310 fokontany. Elle est en majorité de l'ethnie Merina appelée « Vakiniadiana ».

II-1-3 Climat

Le climat est de type tropical humide avec une saison de pluie très marquée du mois d'octobre au mois de février. La saison sèche ne se rencontre qu'au mois d'août et septembre. La période du mois de mai en juillet est celle du climat froid avec du crachin

presque toute la journée. En bref, la pluviométrie la plus élevée se trouve au mois de janvier à raison de 300mm environ, tandis que la minimale au mois de septembre de l'ordre de 25mm.

II-1-4 Voies de communication

- la route nationale numéro 2 reliant la capitale et la province de Toamasina et passant au cœur du chef lieu de district (commune de Manjakandriana) ;
- la route nationale numéro 3 reliant Antananarivo-Anjozorobe et passant la partie Nord du district ;
- des réseaux inter communaux qui sont des pistes difficilement praticables surtout pendant la saison de pluie et une partie de la saison froide où les crachins sont importants, limitant ainsi l'accessibilité à certaines FS ;
- le réseau ferroviaire reliant Antananarivo-Toamasina qui depuis 1999 est utilisé seulement pour le transport de marchandises.

L'accessibilité à l'intérieur du district reste difficile pendant la saison de pluie et est évaluée à quatre mois sur douze (52).

II-2 TYPE DE L'ETUDE

C'est une étude descriptive rétrospective et longitudinale.

II-3 PERIODE DE L'ETUDE

L'évaluation couvre la période allant de Janvier 2006 à Décembre 2008.

II-4 DUREE DE L'ETUDE

La rédaction du protocole de recherche a commencé au mois de Juillet 2010. L'enquête proprement dite a été menée au mois de Janvier 2011. Les outils de collecte de données ont été testés dans le CHDII d' Itaosy au mois de Décembre 2010. Et les résultats sont prévus à être diffusés publiquement vers le du mois de juillet 2011.

II-5 POPULATIONS A ETUDIER

Cette étude s'intéresse à la gestion des dons de médicaments. Les renseignements y afférents sont fournis par :

- les acteurs du SDSP Manjakandriana : médecin inspecteur, les membres de l'Equipe Management des Districts,

- les acteurs directs de l'unité de pharmacie du CHDII composés du médecin chef, le responsable Fond pour l'Approvisionnement NON stop en MEDicaments (FANOME), responsable de la pharmacie de gros de district (PhaGDis), les dispensateurs ;

- les acteurs des Pharmacie à Gestion Communautaire (PhaGeCom) constitués par les médecins chefs de formations sanitaires, les dispensateurs et les membres des comités de gestion.

II-6 CRITERES D'INCLUSION

Il prend en considération tous les acteurs définis ci-dessus dont l'ancienneté au poste couvre la période étudiée.

II-7 CRITERES D'EXCLUSION

Ils sont constitués par les acteurs dont l'ancienneté de service est moins de 2 ans.

II-8 TAILLE DE L'ECHANTILLON

Tous les acteurs qui remplissent les conditions des critères d'inclusion et d'exclusion sont intégrés de façon exhaustive dans l'étude.

II-9 VARIABLES ETUDIEES

Pour mesurer les problèmes et impacts des dons sur le système de gestion des médicaments, les variables suivantes ont été étudiées, telles que montrées dans le tableau ci après :

Tableau I : Les variables utilisées pour l'évaluation des problèmes et impacts des dons sur le système de gestion des médicaments dans les Formations sanitaires (FS) du district de Manjakandriana entre 2006 et 2008.

Eléments de gestion	variables	valeurs
Approvisionnement	Etat de stock de ME	En rupture En surstock Normal
	Fréquence de coïncidence de la date d'arrivée des dons avec la date prévue pour la livraison régulière des médicaments FANOME	Nombre de fois où les deux dates se sont superposées
	Proportion de médicaments de dons périmés	En pourcentage
Stockage	Conditions de stockage, de sécurisation et de conservation	Bonnes Moyennes Mauvaises
Distribution	Répartition des dons dans les FS	Equitable Inéquitable
	Choix du bénéficiaire	Facile Difficile
	Canevas de dispensation	Existant Absent

Eléments de gestion	variables	valeurs
	Difficulté de dispensation	Confirmée Non confirmée
	Outils de gestion spécifiques des dons	Existants Absents
Utilisation	Type de médicaments préférés par les usagers selon les prestataires	Médicaments des dons Médicaments FANOME
	Utilité des dons	Approuvée Désapprouvée
	Conformité des dons aux besoins	Oui Non
	Remarques rapportées aux dons	Existantes Absentes
Qualité	Conditionnement Référence : principes directeurs de l'OMS (3)	Bon Mauvais
	Proportion de médicaments de dons conformes à la LNME	En pourcentage

Eléments de gestion	variables	valeurs
	Appréciation de la conformité des dons de médicaments à la LNME	3 (plus de 75%) : très satisfaisante 2 (entre 40 et 75%) : satisfaisante 1 (entre 25 et 40%) : peu satisfaisante 0 (moins de 25%) : non satisfaisante
	Proportion de médicaments de dons avec une date de péremption inférieure à un an	En pourcentage
	Notation du délai de péremption des médicaments reçus	5 (plus de 90%) : très grave 4 (entre 80 et 90%) : grave 3 (entre 40 et 80%) : moyennement grave 2 (entre 25 et 40%) : tolérable 1 (moins de 25%) : négligeable
Gestion financière	Corrélation entre Fond d'Equité (FE) et Recette Moyenne Par Ordonnance (RMPO)	Concordante Discordante
	Taux moyen de satisfaction des ordonnances	En pourcentage

II-10 MODE DE COLLECTE DES DONNEES

Les données ont été collectées à l'aide :

- d'un questionnaire administré sous forme d'interview auprès des agents de santé et des prestataires dans les PhaGDis et PhaGeCom ;
- d'une grille d'observation directe,
- et d'une grille de compilation des informations sur la gestion des médicaments FANOME et ceux des dons au niveau du SDSP Manjakandriana, de l'unité de pharmacie du CHDII et des CSB.

II-11 MODE D'ANALYSE ET DE SAISIE DES DONNEES

Les données collectées ont été traitées et analysées avec le logiciel Microsoft EXCEL.

II-12 LIMITES DE L'ETUDE

Cette étude est limitée par des biais d'information dus :

- au problème de remémoration des événements pouvant inciter l'individu à donner des informations erronées,
- à l'absence de moyens de vérification des données inscrites dans les outils de gestion.

II-13 CONSIDERATIONS ETHIQUES

Cette étude respecte le secret professionnel et les droits des enquêtés. Les participants à cette étude ont été informés sur les objectifs de l'étude. Leur participation à l'étude est effectuée sur la base d'un consentement éclairé. De plus, toutes les mesures sont prises pour ne pas violer l'anonymat et la vie privée des participants. Les données sont conservées en lieu sûr pour le respect de la confidentialité.

III RESULTATS

III-1 PARTICIPANTS A L'ENQUETE

Au début, ce travail est sensé concerner les neuf FS qui ont accepté de recevoir les dons de médicaments, le CHDII y compris. Mais par faute de données au niveau de trois FS, six sont finalement retenues à savoir le CHDII Manjakandriana, le CSB2 Ambatoloana, le CSB2 Ampanarivo, le CSB1 Anjoro, le CSB2 Ankazondandy et le CSB2 Mantasoa. En effet, seules les données relatives à ces FS sont complètes et disponibles pour la période étudiée.

Outre l'analyse des documents de gestion, des entrevues ont été effectuées auprès des responsables du district sanitaire : le médecin inspecteur, les médecins chefs des FS, les personnels soignants et des dispensateurs. A remarquer que les données concernant les dons de médicaments de Manjakandriana sont disponibles au niveau du SDSP.

III-2 PROBLEMES ET IMPACTS DES DONNS SUR LA DISPONIBILITE QUANTITATIVE ET QUALITATIVE DES MEDICAMENTS

Les composantes telles que l'approvisionnement, le stockage, la distribution, l'utilisation et la qualité des produits entrent dans l'évaluation de la disponibilité des médicaments.

III-2-1 Problèmes et impacts des dons sur l'approvisionnement

Les problèmes et impacts des dons sur l'approvisionnement sont ressentis à partir de l'état de stock de ME, de la coïncidence de la date d'arrivée des dons avec la date prévue pour la livraison régulière des médicaments FANOME, et de la quantité de dons périmés dans les FS.

b) Etat de stock de ME

La proportion de médicaments traceurs parmi les lots de dons reçus par les FS est très faible comme le montre le tableau suivant :

Tableau II : Proportion de médicaments traceurs parmi les médicaments de dons reçus par les six FS étudiées dans le district de Manjakandriana entre 2006 et 2008.

FS	Proportion de traceur en 2006 (en%)	Proportion de traceur en 2007 (en%)	Proportion de traceur en 2008 (en%)	Moyenne (en%)
CHDII	5,56	1,18	4,11	3,62
CSB2				
Ambatoloana	8,33	0	5	4,44
CSB2				
Ampanarivo	0	0	12,50	4,17
CSB1				
Anjozoro	0	0	0	0
CSB2				
Ankazondandy	11,11	0	0	3,70
CSB2				
Mantaso	4,54	0	0	1,51

Aucune FS sur les six concernées n'a eu de surstock de ME notamment de médicaments traceurs. La proportion de médicaments traceurs a été calculée à partir du rapport entre le nombre de boîtes de médicaments traceurs recensés dans la période et le nombre total de boîtes reçues et multiplié par cent. La moyenne de la proportion de médicaments traceurs dans les FS variait de 0 % pour le CSB1 Anjozoro à 4,44% pour le CSB2 Ambatoloana.

b) Coïncidence de la date d'arrivée des dons avec la date prévue pour la livraison régulière des médicaments FANOME.

Les dates d'arrivée des dons dans les 6 FS, pendant la période d'étude, ont été relevées puis comparées avec le planning cyclique SALAMA pour la livraison régulière des médicaments FANOME. Le tableau suivant montre le nombre de fois où les deux dates se sont coïncidées.

Tableau III : Fréquence de coïncidence de la date d'arrivée des dons avec la date de livraison des médicaments FANOME dans les six FS entre 2006 et 2008.

FS	Nombre (nb) de fois où ils ont eu de dons entre 2006 et 2008	Nb de fois où il y a eu coïncidence avec la livraison des médicaments FANOME
CHDII	10	5
CSB2 Ambatoloana	6	2
CSB2 Ampanarivo	6	2
CSB1 Anjozoro	6	3
CSB2 Ankazondandy	6	3
CSB2 Mantasoa	7	4

Pour toutes les FS, pendant la période d'étude, la coïncidence des dates d'arrivée des dons avec la date prévue pour la livraison régulière des médicaments FANOME variait de deux à cinq fois.

c) Péréemption des dons dans les six FS entre 2006 et 2008

La proportion de dons périmés dans les FS est représentée dans le tableau suivant :

Tableau IV : Proportion de dons périmés dans les six FS étudiées entre 2006 et 2008.

FS	Proportion de dons périmés en 2006 (en %)	Proportion de dons périmés en 2007 (en %)	Proportion de dons périmés en 2008 (en%)
CHDII	47,11	38,36	59,73
CSB2 Ambatoloana	71,43	32,24	52,83
CSB2 Ampanarivo	58,49	53,09	52,02
CSB1 Anjozoro	65,52	50,57	54,19
CSB2 Ankazondandy	57,50	51,84	57,14
CSB2 Mantasoa	72,92	57,07	51,05

Les enquêtes auprès des FS ont montré que trois FS sur les six ne prenaient aucune mesure pour les médicaments proches de péremption. Par ailleurs, le CSB2 Mantasoa a avoué ne pas avoir fait une vérification périodique et régulière des dates de péremption. La moyenne des proportions de dons périmés est de 54,62%. Elles varient de 48,40% pour le CHDII à 60,35% pour le CSB2 Mantasoa. Le problème de destruction des périmés s'est installé progressivement. Selon les prestataires, en plus des dangers environnementaux qu'ils représentaient, les dons périmés nuisaient à la gestion des autres médicaments puisqu'ils ont occupé les locaux jusqu'à leur condamnation.

III-2-2 Problèmes et impacts des dons sur le stockage des médicaments

Les conditions de stockage des médicaments dans les FS s'apprécient par les dimensions de l'unité de pharmacie, le mode de rangement des produits, les équipements et mobiliers existants, les conditions de sécurisation à savoir les portes métalliques fermées à double serrure et les fenêtres munies de barreaux de fer, et les

conditions de conservation pour ne citer que le circuit d'air et la protection contre la chaleur et l'humidité.

Les conditions de stockage, de sécurisation et de conservation des médicaments dans les FS ne respectent pas les normes édictées par l'OMS selon lesquelles les médicaments doivent être stockés dans des locaux bien aérés, protégés de la lumière, de l'humidité, des saletés puis rangés sur les étagères suivant leur ordre alphabétique, leur date de péremption et leur forme pharmaceutique (16) (53) (54). Effectivement, les locaux et armoires étaient insuffisants pour recevoir les dons d'autant plus que seules deux FS ont disposé d'une armoire spécifique pour les dons. Les médicaments ont été déposés dans des endroits inappropriés tels que les salles de consultation. Or, il est à rappeler que le district de Manjakandriana a un climat de type tropical humide.

Le scoring pour l'évaluation de la qualité de stockage intègre les paramètres suivants : conditions de stockage, conditions de sécurisation et de conservation.

Les détails y attribués sont développés dans les tableaux suivants.

Tableau V : Cotation de la qualité de stockage des médicaments dans les 6 FS étudiées du district de Manjakandriana.

Variables	Scores	
• Conditions de stockage :		
- dimensions de l'unité de pharmacie		
♦ CHDII :		
Salle de stockage (entre 18 et 20m ²)	Existante : 1	Absente : 0
Salle de dispensation (entre 14 et 16m ²)	Existante : 1	Absente : 0
Hauteur sous plafond (3,5m)	Existante : 1	Absente : 0
♦ CSB :		
Salle de stockage (entre 16 et 18m ²)	Existante : 1	Absente : 0
Salle de dispensation (entre 14 et 16m ²)	Existante : 1	Absente : 0
Hauteur sous plafond (3,5m)	Existante : 1	Absente : 0
-mode de rangement :		
par ordre alphabétique,	Respecté : 1	
par date de péremption et	Non respecté : 0	
par forme pharmaceutique		
-armoire spécifique des dons	Existante : 1	Absente : 0
-palettes	Existantes : 1	Absentes : 0
- étagère non tranchante	Existante : 1	Absente : 0
Critères d'appréciation des conditions de stockage :		
Plus de 5 : bonnes		
Entre 5 et 3 : moyennes		
Moins de 3 : mauvaises		

Variables	Scores	
• Conditions de sécurisation :		
-porte métallique fermée à double serrure	Existante : 1	Absente : 0
-fenêtre avec barreaux de fer	Existante : 1	Absente : 0
-éclairage de la cour du bâtiment	Existante : 1	Absente : 0
-gardiennage	Existant : 1	Absent : 0
Critères d'appréciation des conditions de sécurisation :		
Entre 4 et 3 : bonnes		
2 : moyennes		
1 : mauvaises		
• Conditions de conservation :		
-circuit d'air	Existant : 1	Absent : 0
-lumière solaire	Existante : 1	Absente : 0
-humidité	Existante : 1	Absente : 0
-chaleur	Existante : 1	Absente : 0
-poussière et saleté	Existante : 1	Absente : 0
-réfrigérateur	Existant : 1	Absent : 0
Critères d'appréciation des conditions de conservation :		
Plus de 4 : bonnes		
Entre 4 et 3 : moyennes		
Moins de 3 : mauvaises		

Source : Organisation Mondiale de la Santé. Principes directeurs applicables au stockage des médicaments essentiels et autres fournitures médicales. Genève : OMS, 2003.

Tableau VI : Qualité de stockage des médicaments dans les six FS étudiées du district de Manjakandriana entre 2006 et 2008.

FS	Score des conditions de stockage	appréciations	Score des conditions de sécurisation	appréciations	Score des conditions de conservation	appréciations
CHDII	6	Bonnes	3	Bonnes	6	Bonnes
CSB2 Ambatoloana	4	Moyennes	4	Bonnes	4	Moyennes
CSB2 Ampanarivo	1	Mauvaises	4	Bonnes	5	Bonnes
CSB1 Anjozoro	2	Mauvaises	2	Moyennes	5	Bonnes
CSB2 Ankazondandy	2	Mauvaises	1	Mauvaises	1	Mauvaises
CSB2 Mantasoa	2	Mauvaises	1	Mauvaises	4	Moyennes

Une seule FS en l'occurrence le CHDII a honoré toutes les normes de stockage des médicaments. Les problèmes de sécurisation ont été relevés dans deux FS et ceux relatifs à la conservation ont été remarqués dans le CSB2 Ankazondandy présentant aussi de mauvaises conditions de stockage et de sécurisation.

III-2-3 Problèmes et impacts de la distribution des dons

Les problèmes et impacts de la distribution des dons sont liés à la répartition des dons dans les FS, à l'existence ou non d'outils de gestion spécifiques des dons, au choix du bénéficiaire et finalement à la dispensation des dons.

b) Répartition des dons dans les FS

Les deux tableaux qui suivent ci-après montrent la répartition des dons de médicaments dans les six FS étudiées du district de Manjakandriana entre 2006 et 2008.

Tableau VII : Répartition par tête d'habitant des dons de médicaments reçus par les six FS étudiées dans le district de Manjakandriana de 2006 à 2008.

FS	nombre de population			valeur des dons reçus (Ar)			valeur unitaire par tête d'habitant des dons reçus (Ar/hab)		
	2006	2007	2008	2006	2007	2008	2006	2007	2008
CHDII	231 518	238 000	242 276	10 368 000	19 350 000	13 938 000	44,78	81,30	57,53
CSB2									
Ambatoloana	7 601	7 814	8 032	364 000	732 000	424 000	47,89	93,68	52,79
CSB2									
Ampanarivo	4 986	5 125	5 269	424 000	648 000	792 000	85,04	126,44	150,31
CSB1									
Anjozoro	2 295	2 359	2 425	348 000	352 000	310 000	151,63	149,22	127,84
CSB2									
Ankazondandy	17 532	18 023	18 528	320 000	652 000	420 000	18,25	36,18	22,67
CSB2									
Mantaso	9 617	9 886	10 163	384 000	792 000	474 000	39,93	80,11	46,64

La valeur unitaire des dons reçus par tête d'habitant a été calculée à partir du rapport entre la valeur de dons reçus par la FS pendant une année et le nombre de population correspondant. De 2006 à 2008, elle variait en moyenne de 25,7 Ar/hab pour le CSB2 Ankazondandy, qui comptait le plus d'habitants parmi les CSB, à 142,90Ar/hab pour le CSB1 Anjozoro le moins peuplé.

Tableau VIII : Corrélation entre l'écoulement de dons, la fréquentation hospitalière et la valeur unitaire des dons dans les six FS du district de Manjakandriana entre 2006 et 2008.

FS	valeur unitaire par tête d'habitant des dons reçus (Ar / hab)			Taux d'utilisation de la consultation externe (en %)			proportion de dons écoulés (en%)		
	2006	2007	2008	2006	2007	2008	2006	2007	2008
CHDII CSB2	44,78	81,30	57,53	0,48	0,39	0,64	52,89	61,64	40,27
Ambatoloana CSB2	47,89	93,68	52,79	30,14	30,04	23,9	28,57	67,76	47,17
Ampanarivo CSB1	85,04	126,44	150,31	33,63	20,33	22,74	41,51	46,91	47,98
Anjozoro CSB2	151,63	149,22	127,84	18,52	21,83	24,21	34,48	49,43	45,81
Ankazondandy CSB2	18,25	36,18	22,67	18,86	22,8	12,35	42,5	48,16	42,86
Mantaso	39,93	80,11	46,64	19,04	16,84	18,91	27,08	42,93	48,95

De 2006 à 2008, le CSB1 Anjozoro tenait le record de la valeur unitaire de dons reçus la plus élevée, alors qu'il affichait un faible taux de consultation externe variant de 18,52% à 24,21%. La proportion de dons écoulés restait aussi faible avec une variation de 34,48% en 2006 à 49,43% en 2007. La répartition des dons dans les FS ne tient pas compte ni du nombre d'habitants de la localité, ni de la fréquentation hospitalière évaluée à partir du taux d'utilisation de la consultation externe (TUCE).

b) Outils de gestion spécifiques des dons

Quatre FS sur les six n'ont pas eu d'outils de gestion spécifiques des dons. Ce qui justifiait les difficultés de gestion et d'organisation signalées par certaines FS au cours de la dispensation des dons.

c) Choix du bénéficiaire des dons

Les six FS avaient leur propre perception et modalité de choix des bénéficiaires. Quatre d'entre elles estimaient que les dons étaient destinés prioritairement aux démunis, et les deux restantes pensaient qu'ils étaient pour tout le monde.

En plus, pour toutes les FS, la modalité de dispensation des dons se faisait par ordonnance. Ainsi, il appartient au prestataire clinique, qui en détenant la liste des dons et MEG disponibles, de déterminer si tel ou tel malade bénéficiera d'un médicament du stock FANOME ou celui du lot de dons. Si le prestataire a prescrit un médicament de spécialité, celui-ci va être prélevé parmi les lots de dons. Et inversement s'il s'agissait d'un générique, c'était à retirer dans le stock FANOME.

d) Dispensation des dons dans les FS

Quatre FS sur les six n'ont pas disposé d'un canevas de dispensation. Des difficultés au cours de la dispensation des dons, pour ne citer que les risques de confusion avec les médicaments FANOME corrélés aussi à l'absence d'outils de gestion spécifiques des dons évoquée ci-dessus ont été signalées par cinq FS.

III-2-4 Problèmes et impacts de l'utilisation des dons

Pour apprécier les problèmes et impacts de l'utilisation des dons, il faut tenir compte du type de médicament préféré par les usagers selon les prestataires, des remarques rapportées à l'utilisation des dons et de l'opinion sur l'utilité des dons.

a) Préférence des utilisateurs

Dans le questionnaire pour les agents de santé, une question a été posée pour connaître la préférence des gens par rapport aux médicaments dispensés dans les FS.

Selon la moitié des prestataires dans les six FS, leur population préférerait les médicaments issus des dons de médicaments, qui pour plus de précision, étaient tous des spécialités pharmaceutiques.

b) Remarques rapportées à l'utilisation des dons

Une remarque émanant des usagers a été rapportée par le prestataire du CHDII sur l'utilisation d'un don. Il s'agissait d'une plaquette d'érythromycine, 500mg, avec une date de péremption inférieure à 3 mois après son arrivée, dans laquelle trois cp sur les dix étaient à moitié rose et à moitié blanc. Le patient a évidemment refusé de prendre ce médicament et l'a rendu à la pharmacie.

c) Utilité des dons

Les prestataires du CSB2 Mantasoa et du CSB1 Anjozoro ont jugé les dons inutiles, et un autre du CSB2 Ambatoloana a estimé qu'ils seraient utiles uniquement en situation d'urgence, comme dans le cas d'une catastrophe naturelle (inondation, séisme,...).

III-2-5 Problèmes et impacts de la qualité des dons

La qualité des médicaments de dons s'apprécie par la conformité à la LNME, le conditionnement et la date de péremption des produits reçus.

a) Conformité à la LNME

La proportion de médicaments appartenant à la LNME a été calculée à partir du rapport du nombre d'articles essentiels et génériques recensés avec le nombre total d'articles reçues et multiplié par cent. Le tableau suivant représente cette proportion de médicaments de dons appartenant à la LNME.

Tableau IX : Conformité des médicaments de dons des six FS du district de Manjakandriana à la LNME entre 2006 et 2008

FS	2006			2007			2008		
	Proportion de médicaments de dons conformes à la LNME	scores	Appréciation de la conformité	Proportion de médicaments de dons conformes à la LNME	scores	Appréciations de la conformité	Proportion de médicaments de dons conformes à la LNME	scores	Appréciations de la conformité
CHDII	18%	0	nulle	32%	1	insatisfaisante	27,40%	1	insatisfaisante
CSB2 Ambatoloana	41,66%	2	moyenne	42,86%	2	moyenne	30%	1	insatisfaisante
CSB2 Ampanarivo	15,79%	0	nulle	25%	1	insatisfaisante	18,75%	0	nulle
CSB1 Anjozoro	28,57%	1	insatisfaisante	13,33%	0	nulle	0%	0	nulle
CSB2 Ankazondandy	33,33%	1	insatisfaisante	10,53%	0	nulle	5,55%	0	nulle
CSB2 Mantaso	9,09%	0	nulle	19,05%	0	nulle	22,73%	0	nulle

En 2006 comme en 2007, une seule FS sur les six étudiées avait connu une conformité moyenne des médicaments de dons à la LNME.

Et en 2008, toutes les FS présentaient une conformité insatisfaisante ou nulle des médicaments de dons à la LNME. L'attention portait surtout sur le CSB1 Anjozoro qui n'affichait aucun médicament appartenant à la LNME. D'ailleurs, les dons sont inadaptes aux besoins et aux compétences des personnels selon trois FS. Les principaux médicaments dans les lots de dons appartenaient aux classes des produits du système nerveux, cardio-vasculaires et dermatologiques.

b) Conditionnement des dons

Une seule FS, le CSB2 Ampanarivo, n'a pas constaté de problème de conditionnement. La moitié des FS ont noté des médicaments dont les flacons n'étaient pas fermés hermétiquement. Une FS avait reçu des cartons de dons non accompagnés d'une liste de colisage et une autre des boîtes étiquetées en allemand, langue non comprise localement.

c) Dates de péremption

Toutes les FS étaient du même point de vue sur le fait que les dons de médicaments qu'ils ont reçus avaient des échéances de péremption courtes, moins d'un an après leur arrivée. Le tableau ci-après montre l'ampleur de ces problèmes liés aux dates de péremption. Pour calculer la proportion de médicaments dont la date de péremption était inférieure à un an, il fallait faire le rapport entre le nombre d'articles dont la date de péremption est inférieure à un an et le nombre total d'articles reçus.

Tableau X : Ampleur de la péremption des médicaments de dons des six FS du district de Manjakandriana entre 2006 et 2008

FS	2006			2007			2008		
	Proportion de médicaments de dons avec une date de péremption < 1an	scores	Délai de péremption	Proportion de médicaments de dons avec une date de péremption < 1an	scores	Délai de péremption moyennement	Proportion de médicaments de dons avec une date de péremption < 1 an	scores	Délai de péremption moyennement
CHDII CSB2	81%	4	grave	80%	3	grave	46,58%	3	grave
Ambatoloana CSB2	95,84%	5	très grave	100%	5	très grave	80%	3	grave
Ampanarivo CSB1	94,74%	5	très grave	90%	4	grave	87,50%	4	grave
Anjozoro	92,86%	5	très grave	86,67%	4	grave	76,92%	3	grave
CSB2 Ankazondandy	77,78%	3	moyennement grave	84,21%	4	grave	61,12%	3	moyennement grave
CSB2 Mantasoa	86,36%	4	grave	80,95%	4	grave	77,27%	3	moyennement grave

Si en 2006, la proportion de médicaments de dons avec une date de validité de moins d'un an des six FS étudiées variait de 77,78% à 95,84%, en 2007 plus de 80% des médicaments de dons reçus par ces FS ont présenté ce même problème. Le CSB2 Ambatoloana attirait l'attention avec 100% de médicaments de dons présentant une date de péremption moins d'un an. En 2008, l'ampleur du problème a régressé et la proportion de médicaments de dons avec une date de péremption moins d'un an variait de 46,58% à 80%

III-3 LES PROBLEMES ET IMPACTS FINANCIERS DES DONNS SUR LE SYSTEME DE GESTION DES MEDICAMENTS

III-3-1 Problèmes et impacts des dons sur la RMPO et le FE

Si de 2006 à 2007, une seule FS, le CSB2 Mantasoa a vu sa Recette Moyenne par Ordonnance (RMPO) diminuer, de 2007 à 2008, deux FS ont eu une RMPO en décroissance. Mais l'attention est surtout attirée sur le CSB1 Anjozoro, qui entre 2006 et 2007, a connu à la fois une hausse du TUCE et de la RMPO et pourtant la valeur du fond d'équité (FE) affichait une diminution. Puis vient le cas du CSB2 Ampanarivo, qui pour la même période a connu une chute du TUCE mais aussi de la valeur du FE alors que la RMPO a augmenté (cf **figure II**).

Entre 2007 et 2008, le CSB2 Ankazondandy attirait l'attention lorsque le FE décroît avec le TUCE alors que la RMPO connaissait un accroissement (cf **figure III**). Logiquement, si la recette augmente, le FE augmente parallèlement avec elle.

A noter qu'il n'existe pas de directives communes appliquées aux fonds obtenus après vente des médicaments de dons.

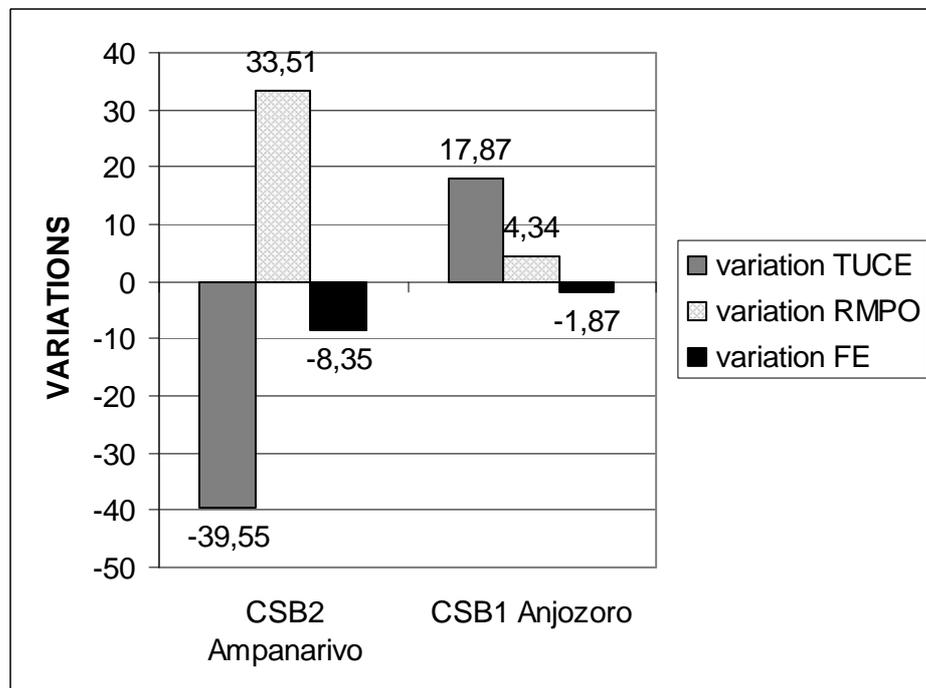


Figure II :Variation du TUCE, de la RMPO et du FE du CSB2 Ampanarivo et du CSB1 Anjozoro entre 2006 et 2007.

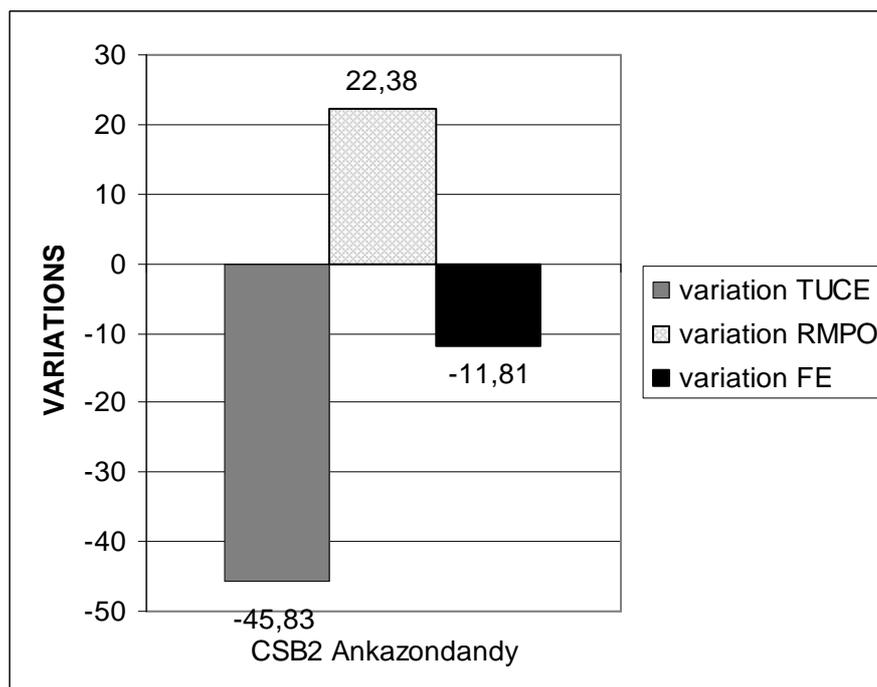


Figure III : Variation du TUCE, de la RMPO et du FE du CSB2 Ankazondandy entre 2007 et 2008.

Pour les deux figures, la valeur 0 correspond à la valeur initiale de l'année 2006 servant de valeur de comparaison.

Les valeurs des variations représentées dans les figures ci-dessus ont été calculées de la manière suivante :

- Variation de la RMPO entre 2006 et 2007 = $((\text{RMPO } 2007 - \text{RMPO } 2006) / \text{RMPO } 2006) * 100$
- Variation du FE entre 2007 et 2008 = $((\text{FE } 2008 - \text{FE } 2007) / \text{FE } 2007) * 100$
- Variation du TUCE entre 2007 et 2008 = $((\text{TUCE } 2008 - \text{TUCE } 2007) / \text{TUCE } 2007) * 100$

Les variations du TUCE, de la RMPO et de la valeur du FE de chaque FS pendant la période d'étude sont représentées dans le tableau ci-après.

Tableau XI : Variations du TUCE, de la RMPO et de la valeur du FE des FS étudiées entre 2006 et 2008.

FS	entre 2006 et 2007			entre 2007 et 2008		
	variation du TCE (en%)	variation de la RMPO (en %)	variation du FE (en %)	variation du TCE (en %)	variation de la RMPO (en %)	variation du FE (en%)
CHDII	-18,75	6,4	15,11	64,10	-10,51	-25,57
CSB2						
Ambatoloana	-0,33	37,89	13,71	-20,44	-8,07	-20,37
CSB2						
Ampanarivo	-39,55	33,51	-8,35	11,85	35,94	49,92
CSB1						
Anjoro	17,87	4,34	-1,87	10,90	7,97	22,36
CSB2						
Ankazondandy	20,89	5,27	26,33	-45,83	22,38	-11,81
CSB2						
Mantaoa	-11,55	-32,99	-19,89	12,29	7,61	23,76

Avec une hausse du TUCE et de la RMPO, entre 2006 et 2007, le CSB1 Anjoro affichait encore une diminution de 1,87% de la valeur du FE. Le CSB2 Ampanarivo, pour la même période, connaissait aussi une variation négative du FE, alors que sa RMPO avait augmenté de 33,51%. Entre 2007 et 2008, bien que sa RMPO ait augmenté de 22,38%, le FE s'est encore montré décroissant pour le CSB2 Ankazondandy.

III-3-2 Problèmes et impacts des dons sur le TSO

Le tableau suivant donne un aperçu du taux moyen de satisfaction des ordonnances des FS entre 2006 et 2008.

Tableau XII : Taux moyen de satisfaction des ordonnances de six FS du district de Manjakandriana entre 2006 et 2008.

FS	CHDII	CSB2 Ambatoloana	CSB2 Ampanarivo	CSB1 Anjozoro	CSB2 Ankazondandy	CSB2 Mantsoa
TSO moyen (en %)	100	99,7	96,1	99,5	94,27	87,3

La moyenne annuelle du TSO des FS a été de 96,14%, elle variait de 87,30% pour le CSB2 Mantsoa à 100% pour le CHDII.

IV DISCUSSIONS

Au vu des résultats, ce travail a mis en exergue sept principaux problèmes relatifs à la gestion des dons de médicaments dans le district sanitaire de Manjakandriana en l'occurrence les problèmes de péremption, de stockage, de répartition, de dispensation, de conditionnement, de non-conformité aux besoins et à la LNME et des problèmes financiers occasionnés par les médicaments des dons dans les FS.

IV-1 PROBLEMES DE PEREMPTION

En 2006, pour les six FS étudiées, la proportion de médicaments de dons avec une date de validité de moins d'un an connaissait une variation de 77,78 % pour le CSB2 Ankazondandy à 95,84% pour le CSB2 Ambatoloana. Un an plus tard, plus de 80% des médicaments reçus par les FS ont connu ce même problème. Et le cas du CSB2 Ambatoloana paraît assez grave avec 100% de médicaments présentant une date validité de moins d'un an. En 2008, l'ampleur du problème régressait un peu et son appréciation variait de moyennement grave pour 5 FS, à grave pour le CSB2 Ampanarivo. Une étude de l'OMS en Albanie, pendant l'afflux de réfugiés kosovars de 1999, a révélé que 65% des médicaments envoyés connaissaient un problème de date de péremption, moins d'un an après le don (55). En Indonésie, suite à un important tremblement de terre de 9.3 sur l'échelle de Richter, suivi d'un tsunami, 25% des médicaments reçus avaient un problème de date de péremption (périmés à leur arrivée, avec une date de péremption inférieure à un an voire six mois après le don, sans date de péremption (56). Or normalement, à leur arrivée dans le pays destinataire, tous les médicaments faisant l'objet de dons doivent avoir une date de péremption d'au moins un an (3). Mais le plus souvent, les dons arrivent avec une durée de validité trop courte, dans les pays où le manque de personnel qualifié et de moyens, les guerres ou les catastrophes naturelles ralentissent la distribution.

En outre, les proportions de dons périmés chaque année dans les FS étudiées dépassaient largement les 0 à 5 % acceptables (47). Une situation qui résultait du problème de date de validité courte des dons abordés ci-dessus. Pour les 6 FS, la moyenne de la proportion de dons périmés entre 2006 et 2008 s'élevait jusqu'à 54,62%, soit plus de la moitié des médicaments, avec une moyenne minimale de 48,40% pour le CHDII et une maximale de 60,35% pour le CSB2 Mantasoà. La mauvaise connaissance

des maladies qui sévissent dans la région par les donateurs et l'envoi de médicaments inutiles ne répondant pas aux besoins locaux expliquent cette situation. Mais aussi, certaines FS comme le CSB2 Mantsoa avouait ne pas avoir fait une vérification régulière et périodique des dates de péremption en plus de la non application de la politique de redéploiement. Les problèmes de destruction des périmés sont réels. Mais ce problème peut être aussi lié à la mauvaise répartition des dons dans les FS, ne tenant pas en compte le nombre de population, le taux de fréquentation hospitalière, les pathologies dominantes et les classes thérapeutiques des médicaments reçus.

Lorsque les dons ne sont pas détournés, ce sont leurs stocks périmés qui deviennent préoccupants. Leur concentration présente des risques environnementaux : comme en Erythrée en 1989, pendant la guerre d'indépendance où il a fallu six mois pour brûler sept chargements de comprimés d'aspirine périmés selon Woldeyesus K. et Snell B (57). En Albanie, des stocks de dons périmés sur la berge d'une rivière commençaient à se répandre dans l'eau (55). Dans d'autres situations, en Bosnie selon P. Berckmans et al, il a fallu creuser d'énormes décharges ou acheminer à grands frais des incinérateurs pour tenter de venir à bout de ce fléau (8). Quant à la destruction des déchets, l'absence d'incinérateur a posé des problèmes au Guinée et la question des frais de destruction restait à régler : « ne devrait-on pas suivre la règle pollueur payeur ? » demandait docteur Fofana lors d'une étude sur les dons au Guinée en Mars 2008 (58).

IV-2 PROBLEMES DE STOCKAGE

Qu'il s'agisse de la détention, du contrôle, de la gestion et de la dispensation des médicaments, normalement toutes ces opérations doivent être assurées par un pharmacien inscrit à l'Ordre National des Pharmaciens du pays (59). Cependant, à défaut de spécialistes à Madagascar, toutes ces tâches ont été depuis longtemps confiées à des médecins voire à des paramédicaux.

Parmi les six FS étudiées, cinq ne disposent pas d'une bonne condition de stockage. En effet, les unités de pharmacie sont peu conformes aux normes et peu sécurisées. Par ailleurs, pour certaines FS, les médicaments ont été déposés n'importe où, dans les salles de consultation avec les risques que cela encourait en termes d'inactivation, d'altération liée aux conditions climatiques tropicales humides du district, voire même en termes de toxicité des produits. Tout ceci peut s'ajouter aux tentations de vols et

détournements occasionnés par l'insécurité des lieux. Finalement le circuit pharmaceutique du médicament est rompu, du moment que les normes de stockage n'ont pas été respectés.

Dans la province d'Aceh, le volume de médicaments reçus à la suite du Tsunami était supérieur à quatre mille tonnes. Cet afflux dépassait les capacités locales de stockage et de gestion, réduites par la destruction des bâtiments et d'équipements. Dans les FS, des médicaments se trouvaient entassés dans les couloirs et les lieux de soins, gênant toutes les activités (56). Selon, P.Berckman, et al. En 1997, un tonnage de matériel médical compris entre 27 800 et 34 800 tonnes a été acheminé en Bosnie, et qu'il a fallu expédier des incinérateurs pour essayer de résorber les stocks (8). En effet, les dons inappropriés de médicaments entraînent une charge de travail supplémentaire pour le triage, le stockage et la distribution, qui peut facilement dépasser la capacité des ressources humaines précieuses ou le volume des transports disponibles. Bien souvent, les dépenses totales de manutention (taxes, entreposage, transport) dépassent la valeur des médicaments eux-mêmes. En plus, le stockage des médicaments non utilisés peut encourager le chapardage et le marché noir (3).

Pour remédier à cette situation, les dons devront être stockés dans un lieu sécurisé : porte principale fermée à double serrure, fenêtres et autres ouvertures munis de barreaux de fer, disposant de bonnes conditions de conservation des médicaments, et notamment une protection contre la lumière, la chaleur, l'humidité, les saletés et dont l'accès est limité aux personnes compétentes pour la gestion et la dispensation du médicament (de préférence un pharmacien ou à défaut un médecin).

IV-3 PROBLEMES DE REPARTITION DES DONNS DANS LES FS

La valeur unitaire de dons représente la valeur de dons reçus par tête d'habitant. L'équitabilité de distribution de médicaments dans les FS suppose qu'il ne devrait y avoir une grande variation de cette valeur unitaire. Or, pour les six FS étudiées entre 2006 et 2008, elle présentait une variation de 25,75 Ar / habitant pour le CSB2 Ankazondandy à 142, 89 Ar / habitant pour le CSB1 Anjozoro.

La répartition des dons dans les FS ne prenait pas en considération ni le nombre d'habitants de la localité, ni le taux fréquentation hospitalière évaluée à partir du taux d'utilisation de la consultation externe. Un des exemples les plus pertinents est

représenté par le cas du CSB1 Anjozoro, qui en 2006 a reçu des dons d'une valeur de 348 000 Ar pour une population de 2 295 habitants, donnant une valeur unitaire de 151,63 Ar / habitant alors que le CSB2 Ankazondandy avec 17 532 habitants en a reçu 320 000 Ar, équivalent à 18,25 Ar / habitant.

En plus, le TUCE affichait 18,52 % pour le CSB1 Anjozoro, et 18,86% pour le CSB2 Ankazondandy. Les impacts s'observaient au niveau de la proportion de dons écoulés. En effet, seulement 34,48% des dons sont écoulés par le CSB1 Anjozoro contre 42,5% pour le CSB2 Ankazondandy. Rien qu'en 2006, le CSB1 Anjozoro comptait 114 boîtes de dons périmés puisqu'il a reçu trop de médicaments et qu'il n'a pas pu écouler la majorité d'entre eux avant leur péremption.

Ainsi, la répartition de médicaments de dons dans les FS du district de Manjakandriana peut être jugée inéquitable. Ce qui pourrait occasionner des tentations d'augmenter la sortie par des détournements, pouvant alimenter les médicaments de la rue, pour pouvoir écouler le surstock et éviter la péremption des produits.

IV-4 PROBLEMES DE DISPENSATION

Les problèmes relatifs à la dispensation relèvent de l'absence d'outils de gestion spécifiques des dons et de canevas de dispensation.

L'absence d'outils de gestion spécifiques des dons, associée à l'inexistence de canevas de dispensation, dans 4 FS, confirme les problèmes signalés au cours de la dispensation des dons. En effet, outre la difficulté de gestion et d'organisation qui en découle, la mauvaise connaissance des tâches à effectuer peut engendrer pour les dispensateurs des confusions avec les médicaments FANOME.

Le donateur peut contribuer à la bonne utilisation et à la gestion du don par un appui documentaire (ouvrage, abonnements à des revues spécialisées,...) et une formation à la gestion des médicaments et à la supervision des circuits de distribution et de financement (13). La formation continue des professionnels de santé est essentielle. Et sinon, il paraît tout aussi primordial de confectionner et de distribuer des canevas de dispensation pour faciliter les tâches qui incombent aux dispensateurs.

Chaque FS avait sa propre perception et modalité de choix des bénéficiaires des dons. L'absence d'un cadre de référence standard pour la gestion des dons constitue une grande faille qui nécessite à présent d'être comblée.

Autre fait à relever au cours de la dispensation, la population préférait les médicaments issus des dons selon la moitié des prestataires des six FS étudiées. Or, il faut garder à l'esprit que les réflexes caritatifs ne changent pas le quotidien des populations à long terme, mais engendrent plutôt des logiques de dépendance. Cette dépendance va à l'encontre de la Politique Pharmaceutique Nationale promouvant les médicaments essentiels et génériques (MEG) (1).

IV-5 PROBLEMES DE CONDITIONNEMENT

D'après les résultats, cinq FS sur six ont connu des problèmes avec le conditionnement des dons. Parmi les cinq, trois ont noté des flacons non fermés hermétiquement et qui ont été immédiatement détruits à leur arrivée. Certains médicaments envoyés au CSB1 Anjozoro étaient libellés en allemand. Ainsi, des produits ont été inconnus des personnels locaux, qui ne sont que très peu qualifiés, puisque les indications n'ont pas été traduites dans une langue compréhensible. Or, pour être utilisable, il est nécessaire que le nom et les propriétés du produit envoyé soient connus des professionnels de santé présents sur place, que le dosage et le mode d'utilisation soient clairs et que l'étiquetage soit fait dans une langue facilement comprise. Dans le cas contraire, le risque d'accident grave est important.

Comme ce qui a été décrit par 't Hoen E. en Lituanie, en 1993, selon lequel onze femmes ont temporairement perdu la vue après avoir absorbé un médicament ayant fait l'objet d'un don. Ce médicament, le closantel, était un antihelminthique à usage vétérinaire et leur avait été administré par erreur pour traiter une endométrite. Le médicament avait été envoyé sans notice d'emballage ou information sur le produit et les médecins avaient tenté d'identifier le produit en rapprochant son nom de ceux qui figuraient sur les notices d'autres produits (60). Pour les dons de médicaments reçus en Albanie en Mai 1999, 32% ne portaient que le nom de marque, sans mention de la Dénomination Commune Internationale (DCI) et étaient inconnus des professionnels de santé albanais (55).

Les médicaments faisant l'objet de dons doivent ainsi provenir de sources fiables et être conformes aux normes de qualité du pays donateur et du pays bénéficiaire. Il ne devrait pas être question de duplicité en ce qui concerne les normes de qualité (61). Si la qualité

d'un article est inacceptable pour le pays donateur, elle est également inacceptable pour le pays destinataire.

IV-6 PROBLEMES DE NON CONFORMITE AUX BESOINS ET A LA LNME

Les prestataires du CSB1 Anjozoro et du CSB2 Mantasoa pour lesquels la moyenne de proportion de dons écoulés entre 2006 et 2008 figurait parmi les plus faibles, respectivement de 39,65% et 43,24%, ont totalement renié l'utilité des dons. Le CSB2 Ambatoloana a estimé qu'ils seraient utiles uniquement en situation d'urgence, comme dans le cas des catastrophes naturelles. Effectivement, les dons étant issus des pays industrialisés, ils sont faiblement adaptés aux pathologies des PED, comme Madagascar, qui sont principalement infectieuses et parasitaires. En effet, si les besoins portent pratiquement toujours sur les médicaments anti-infectieux et certains médicaments digestifs, en revanche les hypolipémiants, les sédatifs tranquillisants, les antidiabétiques, les médicaments du vieillissement, si employés dans les PD, sont d'un intérêt moindre dans les FS en milieu rural malgache.

Bien des opérations de dons, organisées de façon anarchique, ont occasionné des envois massifs de médicaments et de dispositifs médicaux inadaptés et usagés dans les PED. C'est le cas de l'Afrique qui constitue un cimetière d'équipements médicaux déclassés, non adaptés et non réutilisés (1). Ces efforts, qui devaient servir à combler les écarts d'appropriation matérielle, ont finalement servi à déplacer des stocks inutilisables vers le Sud.

Malgré la qualité morale des personnes qui se sont dévouées à cette cause, la récupération de MNU dans un but humanitaire est devenue au fil du temps de moins en moins efficace. La demande en antiparasitaires est pratiquement nulle en Europe de l'Est mais assez forte dans les pays tropicaux. Les besoins en antibiotiques portent souvent sur ceux de première génération, alors que ce sont souvent des antibiotiques de deuxième génération ou troisième génération qui sont rapportés, avec les risques que cela présente en termes d'efficacité ou de résistance microbienne (62). En Albanie, 50% des médicaments envoyés étaient inadaptés ou inutilisable et ont dû être détruits (55). L'étude de Autier P. et al en Arménie à la suite du tremblement de terre de 1988, révélait que seulement 42% des médicaments reçus ont servi pour la situation d'urgence

(63). Et plus récemment en 2008, le docteur Fofana a recensé parmi les dons reçus au Guinée 343 boîtes de médicaments inappropriés (58).

L'identification des besoins des bénéficiaires est ainsi obligatoire mais elle n'est pas forcément aisée. Pour distinguer les besoins réels des besoins supposés, la rencontre avec les populations et les organisations locales doit faire l'objet d'une mission exploratoire (64). Sur cette base, il faut se renseigner sur la politique pharmaceutique locale et construire une relation partenariale qui s'inscrit dans la durée sur l'échange, le dialogue et la compréhension mutuelle, permettant une action efficace et solidaire. Une convention peut alors être signée par les deux parties, définissant les engagements de chacun et les objectifs réalisables à court, moyen et long terme (3).

Dans d'autres situations, les dons court-circuitent les systèmes locaux d'importation et de distribution (2). Ils respectent rarement les listes de médicaments essentiels. En effet, dans la présente étude, entre 2006 et 2008, les proportions de médicaments de dons des FS appartenant à la LNME affichait une moyenne de 21,87% avec une variation de 13,97% pour le CSB1 Anjozoro à 38,17% pour le CSB2 Ambatoloana. Mais l'attention portait surtout sur le cas du CSB1 Anjozoro avec aucun médicament essentiel parmi les dons de dons reçus en 2008. Or les ME ont été sélectionnés à partir des critères suivants : prévalence des maladies, facilité de traitement, l'innocuité, l'efficacité, la qualité la disponibilité et les facteurs de coûts. Il en résultait une difficulté d'écoulement des produits qui ne correspondaient pas au profil épidémiologique, et la faible proportion de dons écoulés du CSB1 Anjozoro en 2008 illustre les faits. Une autre étude, réalisée en 2002, par Atchade TOF. au centre national du médicament de Versailles, montre qu'un tiers seulement des dons envoyés au Sénégal par l'association entre dans la liste des ME du pays (65). Une autre réalisée dans le Puy de Dôme par N. Marduset, L. Gerbaud, P. Sauvart montrait que parmi les MNU valorisables, seuls 43% sont des ME (66).

L'envoi de dons de médicaments devrait ainsi se fonder sur un besoin exprimé localement et tous les dons spontanés doivent être découragés. C'est pourquoi, un don ne devrait avoir lieu que dans un respect total des vœux et de l'autorité du destinataire et soutenir les politiques de santé des gouvernements et des dispositions administratives (61). De ce fait, la demande de don doit s'accompagner des documents suivants : une

évaluation des besoins (DCI, forme pharmaceutique, dosage et quantité), la LNME, une description des pathologies correspondantes aux dons sollicités.

IV-7 PROBLEMES FINANCIERS

L'analyse de la corrélation entre la variation de la RMPO, du TUCE et du FE pendant la période d'étude a permis de dégager plusieurs incohérences rattachées en grande partie à l'absence de directive commune applicable aux fonds générés par les ventes des dons. La disparité de l'utilisation des fonds reçus de la vente des médicaments de dons constitue ainsi un problème majeur. Effectivement, avec une hausse du TUCE et de la RMPO, entre 2006 et 2007, le CSB1 Anjozoro affichait encore une diminution de 1,87% de la valeur du FE. Or il est à rappeler que la valeur unitaire de dons reçus par tête d'habitant de ce CSB est la plus élevée comparée aux autres. Puis vient le cas du CSB2 Ampanarivo, qui pour la même période, connaissait aussi une variation négative du FE, alors que sa RMPO avait augmenté de 33,51%. En outre, entre 2007 et 2008, l'attention est portée sur le CSB2 Ankazondandy. Bien que sa RMPO ait augmenté de 22,38%, le FE s'est encore montré décroissant. Logiquement, si la RMPO s'accroît, le FE suit cet accroissement et plus encore si le TUCE affiche aussi une augmentation. En effet, la constitution du FE, pour les CSB, est réalisée par prélèvement d'un pourcentage de 3/135 sur les recettes constituées (67) et le TUCE reflète le nombre de malades cherchant des soins auprès des FS.

Leur statut de médicaments des pays riches confère aux dons une forte valeur marchande et incite au détournement. Il convient alors de rappeler la réaction unanime des pouvoirs publics qui condamnent fermement cette pratique, rappellent son caractère illégal et contraire à la préservation de la santé publique, et font savoir que des sanctions exemplaires seraient prises à l'égard des contrevenants (6).

D'autre part, les dons pourraient entraîner aussi une logique de dépendance qui habituerait les gens à des spécialités coûteuses. De ce fait, la politique nationale de santé fondée sur la distribution de MEG, avec participation des malades au recouvrement des coûts peut être aussi perturbée. Or le plus grand service qui peut être rendu aux PED, en matière de santé est de ne pas les rendre dépendants. Ainsi, le don de spécialités doit rester très exceptionnel et doit être encadré par des professionnels. Ils doivent reposer sur une stratégie à court terme pour des médicaments chers pour les

quels il n'existe pas de génériques. L'envoi de dons vient ainsi à l'encontre des efforts accomplis sur place dans le cadre des politiques de développement sanitaire notamment dans la promotion de l'utilisation des MEG (2).

De manière paradoxale, l'envoi de dons encourage et renforce la corruption (1) : les flux non concertés de médicaments et la façon dont ils sont attribués à telle ou telle structure peut entraîner une déresponsabilisation des utilisateurs locaux et des dysfonctionnements dans la gestion quotidienne. Ainsi, les médecins qui reçoivent les médicaments depuis plusieurs années sont tentés d'en revendre une partie pour leur compte.

Au terme de cette étude, l'hypothèse retenue et ainsi formulée « l'absence des directives nationales applicables aux dons de médicaments à Madagascar constitue une entrave à une meilleure gestion des dons », s'avère confirmée.

V SUGGESTIONS

V-1 A L'ENDROIT DES DONATEURS

Ne serait-t-il pas plus judicieux pour les donateurs de collecter les MNU et de les revendre chez eux, même à moindre prix ? Les recettes ainsi obtenues pourront servir à financer l'achat de MEG de qualité dans le pays bénéficiaire.

Effectivement, il est possible de s'approvisionner localement en médicaments. D'une part, le bénéficiaire a quelques obligations, à savoir exprimer clairement ses besoins qualitatifs et quantitatifs, préciser son mode de gestion et ses priorités sanitaires, et rendre compte à l'autorité de tutelle. D'autre part, le donateur doit respecter l'expression des besoins du pays bénéficiaires, ainsi que ses directives nationales et ses procédures administratives. Les médicaments achetés doivent respecter la LNME en vigueur dans le pays. Ainsi, ils peuvent être procurés localement, dans les centrales d'achats en ME à des coûts relativement modestes et cela peut s'avérer plus rentable que les importations de médicaments.

V-2 A L'ENDROIT DES BENEFICIAIRES

Les problèmes soulevés par cette étude confirment notre hypothèse initiale selon laquelle « l'absence des directives nationales applicables aux dons de médicaments à Madagascar constitue une entrave à une meilleur gestion des dons ». Il devient donc primordial de définir un cadre de référence standard pour la gestion des dons. Il s'agit de donner des directives sur les prix et l'affectation des fonds générés par les ventes des produits ; des directives applicables à la dispensation des dons incluant la nécessité d'outils de gestion spécifiques des dons et des canevas pour faciliter la dispensation ; des directives sur les modalités de stockage et de réception des médicaments faisant l'objet de dons. Ensuite, le comité local de distribution doit répartir équitablement et logiquement les dons en tenant compte des paramètres suivants :

- ◆ le nombre de population, et le taux de fréquentation hospitalière ;
- ◆ les pathologies dominantes locales et les classes thérapeutiques des médicaments reçus.

Ainsi, la suggestion suivante paraît opportune. Les médicaments cardio-vasculaires ou à visée neurologiques doivent être alloués ou redéployés aux centres de référence comme le CHDI, les Centres Hospitaliers de Référence Régional (CHRR) et les Centres Hospitaliers Universitaires (CHU).

CONCLUSION

Pour conclure, les résultats de cette étude ne sont pas généralisables pour tout l'étendu du territoire malgache du fait qu'elle a été réalisée dans le seul district de Manjakandriana. Néanmoins, elle a permis de mettre en évidence les problèmes de gestion des médicaments des dons.

La conduite d'une étude similaire en d'autres lieux à Madagascar serait d'une grande utilité, pour vérifier si les mêmes phénomènes sont retrouvés ailleurs. Les questions que la présente étude pourrait avoir laissé sans réponse méritent d'être approfondies dans le futur. Cette étude peut servir d'outils pour l'élaboration de directives nationales applicables aux dons de médicaments à Madagascar.

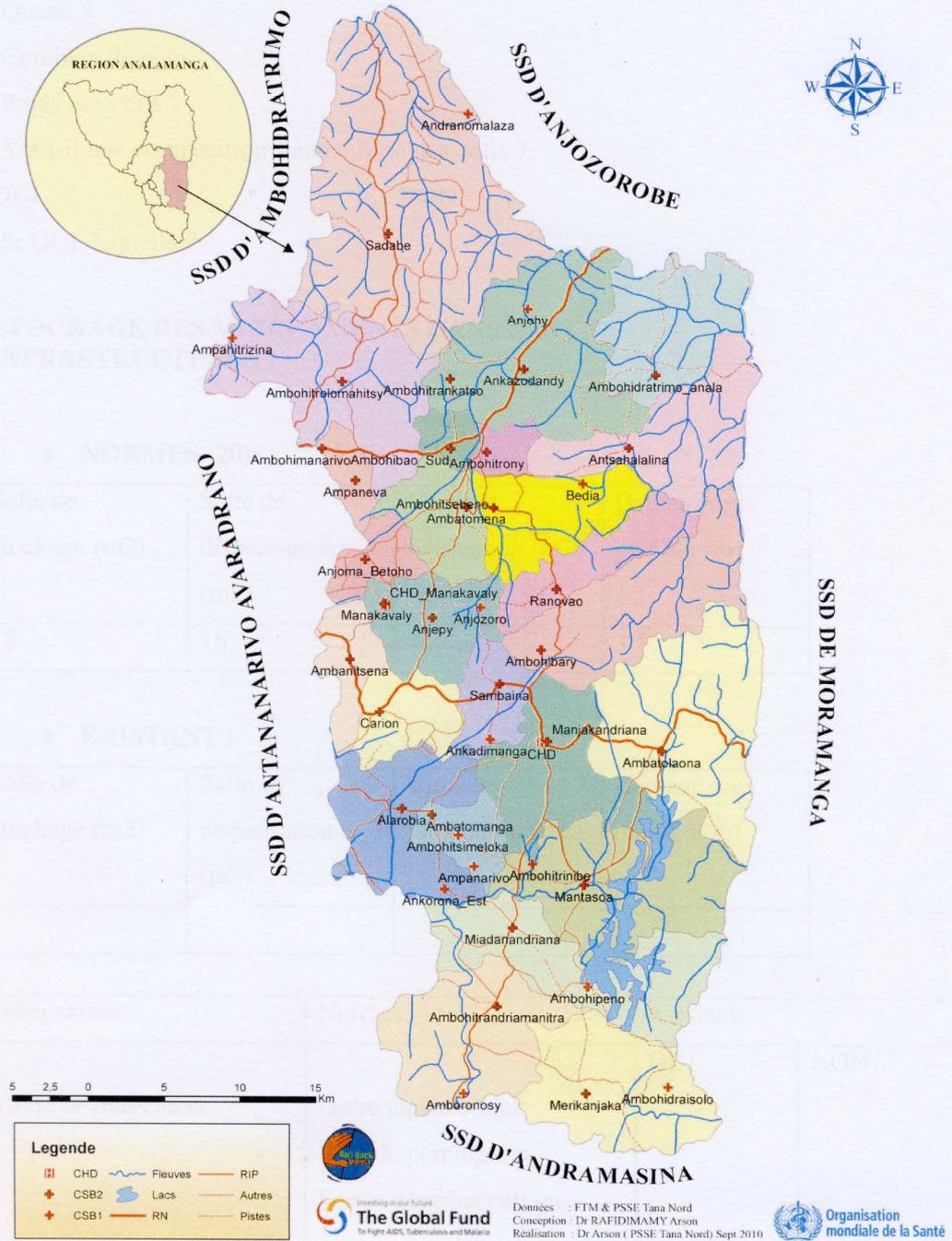
Pour éviter que les problèmes évoqués antérieurement ne surviennent à l'avenir les suggestions portent sur la définition d'un cadre de référence standard pour la gestion des dons, la répartition équitable et logique des dons et pourquoi pas sur leur revalorisation sous forme monétaire pour subventionner l'achat de MEG moins chers mais adaptés aux contextes locaux.

Au terme de cette étude, les faits mis en exergue dans ce travail corroborent le constat suivant : « plus de dix ans après la parution des principes directeurs de l'OMS applicables aux dons de médicaments, la qualité des donations de médicaments ne s'est pas améliorée » (1). Aussi, les dons de médicaments ont-ils toujours leur raison d'être ? Si oui, les responsables politiques et sanitaires des pays destinataires sauront-ils exiger des donateurs les conditions qui s'imposent ?

Annexes

Annexe I : Carte sanitaire du district de Manjakandriana.

CARTE SANITAIRE SSD DE MANJAKANDRIANA



Annexe II : Questionnaire pour les Centres de Santé de Base niveau 1 et 2.

○ Médecin chef de la formation sanitaire :

-avez-vous reçu des dons de médicaments ? Si OUI,

-Quand ?

-Combien de colis ?

-Poids des colis ?

-Y a-t-il une composition standardisée des colis ?

OUI

NON

-Si OUI, laquelle ?

STOCKAGE DES MEDICAMENTS DANS LES CSB INFRASTRUCTURES :

◆ NORMES (20):

Salle de stockage (m2)	Salle de dispensation (m2)	Unité de fabrication (m2)	Hauteur sous plafond (m)
18	16	12	3,5

◆ EXISTANT :

Salle de stockage (m2)	Salle de dispensation (m2)	Unité de fabrication (m2)	Hauteur sous plafond (m)

Désignation	Normes	Existants	
		OUI	NON
Mode de rangement	Ordre alphabétique Date de péremption Forme pharmaceutique		

Equipement	Armoire spécifique des dons		
	Palettes		
	Etagère non tranchante		
Sécurisation	Porte métallique fermée à double serrure		
	Fenêtre avec barreaux de protection		
	Eclairage de la cour du bâtiment		
	Mesure anticyclonique		
Condition de conservation	Gardiennage		
	Circuit d'air		
	Lumière solaire		
	Humidité		
	Chaleur		
	Poussière et saleté		

-d'après vous a-t-on vraiment besoin des dons de médicaments ?

OUI

NON

Pourquoi ?

o **Prestataires cliniques, prescripteurs** :

*- existe-t-il des spécifications précises quant aux médicaments prescrites ? (ex : si vous prescrivez AMINOPHILLINE (FANOME) ou bien PARACETAMOL (dons))

OUI

NON

-les dons correspondent-t-ils à un besoin exprimé localement (profil épidémiologique) ?

OUI

NON

-sont-t-ils adaptés au contexte local ?

OUI

NON

-faites vous une vérification périodique et régulière de date de péremption ?

OUI

NON

-quelle(s) mesure(s) prenez –vous pour les médicaments proches des dates péremption ?

o **Dispensateurs :**

- quelle est la modalité de dispensation des dons ?

-existe-t-il un canevas de dispensation ?

OUI

NON

-qui bénéficie en priorité de ces dons ?

-avez-vous connu des difficultés au cours de la dispensation des dons ?

OUI

NON

*- Avez-vous des outils de gestion spécifiques des dons ?

OUI

NON

-devant un client, quel médicament dispensez-vous en priorité ?

DON

FANOME

*-si pour un médicament, vous avez des dons et des médicaments FANOME, à quel genre de personnes allez-vous donner les dons et à quel genre vous allez donner les médicaments FANOME ?

*-à quel genre de personnes donnez-vous les spécialités / génériques parmi les lots de dons, vu que les 2 types ont été dispensés au même prix ?

-avez-vous reçu des remarques, insatisfactions de la part de la population sur l'utilisation d'un tel ou tel don ?

OUI

NON

-si oui, ça concerne quoi : forme, couleur, odeur,

-quelle est la préférence des utilisateurs ?

DON

FANOME

* peut se poser uniquement s'il y a un médicament de la LNME parmi les dons reçus

Annexe III : Questionnaire pour le Centre Hospitalier de District niveau II.

○ **Médecin chef de l'hôpital :**

-avez-vous reçu des dons de médicaments ? Si OUI,

-Quand ?

-Combien de colis ?

-Poids des colis ?

-Y a-t-il une composition standardisée des colis ?

OUI

NON

-Si OUI, laquelle ?

PHARMACIE HOSPITALIERE :

◆ **NORMES : (20)**

- salle de stockage (m2) : 20
- salle de dispensation (m2) : 16
- unité de fabrication (m2) : 20
- bureau du pharmacien responsable (m2) : 12
- hauteur sous plafond (m) : 3,5

◆ **EXISTANT :**

- salle de stockage (m2) :
- salle de dispensation (m2) :
- unité de fabrication (m2) :
- bureau du pharmacien responsable (m2) :
- hauteur sous plafond (m) :

Désignation	Normes	Existants	
		OUI	NON
Mode de rangement	Ordre alphabétique Date de péremption Forme pharmaceutique		

Equipement	Armoire spécifique des dons		
	Palettes		
Sécurisation	Etagère non tranchante		
	Porte métallique fermée à double serrure		
	Fenêtre avec barreaux de protection		
	Eclairage de la cour du bâtiment		
Condition de conservation	Mesure anticyclonique		
	Gardiennage		
	Circuit d'air		
	Lumière solaire		
	Humidité		
	Chaleur		
	Poussière et saleté		

-d'après vous a-t-on vraiment besoin des dons de médicaments ?

OUI NON

Pourquoi ?

- o **Prestataires cliniques, prescripteurs** :

*- existe-t-il des spécifications précises quant aux médicaments prescrites ? (ex : si vous prescrivez AMINOPHILLINE (FANOME) ou bien PARACETAMOL (dons))

OUI NON

-les dons correspondent-t-ils à un besoin exprimé localement (profil épidémiologique) ?

OUI NON

-sont-t-ils adaptés au contexte local ?

OUI NON

-faites vous une vérification périodique et régulière de date de péremption ?

OUI NON

-quelle(s) mesure(s) prenez –vous pour les médicaments proches des dates péremption ?

o **Dispensateurs :**

- quelle est la modalité de dispensation des dons ?

-existe-t-il un canevas de dispensation ?

OUI NO N

-qui bénéficie en priorité de ces dons ?

-avez-vous connu des difficultés au cours de la dispensation des dons ?

OUI NON

- Avez-vous des outils de gestion spécifiques des dons ?

OUI NON

*-devant un client, quel médicament dispensez-vous en priorité ?

DON FANOME

*-si pour un médicament, vous avez des dons et des médicaments FANOME, à quel genre de personnes allez-vous donner les dons et à quel genre vous allez donner les médicaments FANOME ?

*-à quel genre de personnes donnez-vous les spécialités / génériques parmi les lots de dons, vu que les 2 types ont été dispensés au même prix ?

-avez-vous reçu des remarques, insatisfactions de la part de la population sur l'utilisation d'un tel ou tel don ?

OUI NON

-si oui, ça concerne quoi : forme, couleur, odeur,

-quelle est la préférence des utilisateurs ?

DON FANOME

* peut se poser uniquement s'il y a un médicament de la LNME parmi les dons reçus ?

BIBLIOGRAPHIE

- 1- Centraider. Coopération et solidarité internationale. Centraider, 2008 : 3-16.
- 2- Baaklini J. Les problèmes engendrés par les médicaments non utilisés (MNU) en France et à l'étranger. Paris : Thèse Pharmacie, 2009 : 10.
- 3- Organisation Mondiale de la Santé. Principes directeurs applicables aux dons de médicaments. Genève: WHO/EDM, 1999; 4: 4.
- 4- Organisation des Nations Unies. Déclaration universelle des droits de l'homme. Genève : ONU, 1948.
- 5- Organisation des Nations unies. Questions de fond concernant la mise en œuvre du pacte international relatif aux droits économiques, sociaux et culturels. Genève : ONU, 2000.
- 6- Ballu O. Statut des médicaments non utilisés (MNU). Rennes : Mémoire de l'Ecole Nationale de Santé Publique : pharmacien inspecteur de santé publique, 2003.
- 7- Forte GB. An ounce of prevention is worth a pound of cure. Exposé à la conférence internationale des organismes de réglementation pharmaceutiques. La Haye : FIP, 1994.
- 8- Berckmans P. Inappropriate drug donation practices in Bosnia Herzegovina, 1992 to 1996. N Engl J Med 1997; 337; 25: 1842-1845.
- 9- Maritoux J. Dons de médicaments au Guinée. Lancet 1994 ; i : 826.
- 10- Cohen S. Drug donations to Sudan. Lancet 1990; i : 745.
- 11- Offerhaus L. Emergency drug aid goes awry. Lancet1992; i : 607.

- 12- Réseau Médicament & Développement (REMEDI). Notice destinée aux demandes de médicaments des associations à but humanitaire. France : REMEDI, 1995 : 1-8.
- 13- Réseau Médicament & Développement (REMEDI). Dons de médicaments : des principes pour une action efficace. REMEDI, 2008.
- 14- Ministère de la Santé. Service de la Coordination de la Participation Communautaire : FANOME. Gestion des dons. Antananarivo : Min San, 2003 : 14.
- 15- Ministère de la Santé et du Planning Familial. Politique Pharmaceutique Nationale. Antananarivo : Min San PF, 2005.
- 16- Organisation Mondiale de la Santé. Principes directeurs applicables au stockage des médicaments essentiels et autres fournitures médicales. Genève : OMS, 2003.
- 17- Aubry P Rakotobe P. La formation médicale à Madagascar, de 1870 à nos jours. Med Trop 2000 ; 60 : 345-347.
- 18- Mouchet J Blanchy S. Particularités et stratification du paludisme à Madagascar. Sante 1995 ; 5 : 386-388.
- 19- Mouchet J Laventure S Blanchy S et Coll. La reconquête des Hautes Terres de Madagascar par le paludisme. Bull Soc Pathol Exot 1997, 90 ; 162-168.
- 20 - Roux JF Ravaoalimalala VA Rakoto L et Coll.- Bases de réflexions et grandes lignes du Programme National de Lutte contre les bilharzioses à Madagascar. Arch Inst Pasteur Madagascar 1994 ; 61 : 58-61.
- 21 - Ollivier G Brutus L Cot M. La schistosomose intestinale à Schistosoma mansoni à Madagascar : extension et focalisation de l'endémie. Bull Soc Pathol Exot 1999 ; 92 : 99-103.
- 22 - Andrianjafy. Cysticercose humaine. Bull Soc Sci Med Madagascar 1910; 2: 53- 69.

- 23 - Groupe de recherches sur la cysticerose. La cysticerose à Madagascar : recherche d'un consensus. Arch Inst Pasteur Madagascar 1994 ; 61 : 10-13.
- 24 - Buchy P. Les parasitoses digestives dans la région de Mahajanga, côte Ouest de Madagascar. Bull Soc Pathol Exot 2003 ; 96 : 41-45.
- 25 - Hanitrasoamampionona V Brutus L Hebrard C et Coll. Etude épidémiologique des principales nématodoses intestinales humaines à Madagascar. Bull Soc Pathol Exot 1998 ; 91 : 77-80.
- 26 - Auregan G Rakotondramarina D Razafinimanana J. Le Programme National de Lutte Anti-Tuberculeuse (PNLAT) à Madagascar. Arch Inst Pasteur Madagascar 1995 ; 62 : 4-12.
- 27 - Pécarrère JL Raharisolo C Dromigny JA et Coll. A propos de 660 cas de tuberculoses histologiques extrapulmonaires étudiées à l'Institut Pasteur de Madagascar. Arch Inst Pasteur Madagascar 1995 ; 62 : 83-89.
- 28 - Ratsitorahinam Chanteaus Rossoml et Coll. Actualités épidémiologiques de la peste à Madagascar. Arch Inst Pasteur Madagascar 2002 ; 68 : 51-54.
- 29 - Chanteaus Nato F Migliani R. L'intérêt des tests rapides par immunochromatographie pour la surveillance des maladies à caractère épidémique dans les pays en développement : l'exemple de la peste. Med Trop 2003 ; 63 : 574-576.
- 30 - Duval P Champetier G Ranjalahy J et Coll.. Cholera in Madagascar. Lancet 1999 ; 353 : 2068.
- 31- Rakotoalson O Dromigny JA Pfister P Mauclere P. Vibrio cholerae à Madagascar : étude d'une souche multirésistante. Arch Inst Pasteur Madagascar 2001 ; 67 : 6-13.
- 31 - Ralamboson M Rakotondramarina D. Programme national d'élimination de la lèpre à Madagascar. Bulletin de l'ALLF 2001; 9 : 6-8.

- 32 - Vololoarinosinjatovo MM Rakotovao JA Andranarisoa SH. L'élimination de la lèpre en tant que problème de santé publique est en bonne voie à Madagascar. Bulletin de l'ALLF 2005 ; 17 : 5-6.
- 33 - Rakotomalala W Rakotonjanabelo AL Rakoto-andrianariveloM et Coll. La rage humaine à Madagascar en 1996-1997. Arch Inst Pasteur Madagascar 1998 ; 66 : 77-80.
- 34 - Andriamahenina R Ravelojaona B Rariovoharilala E *et Coll.* Le sida à Madagascar : Epidémiologie, projections, impact socioéconomique, interventions. Bull Soc Pathol Exot 1998 ; 91 : 68-70.
- 35 - Harms G Kirsch T Rahelimiarana N et Coll. HIV and syphilis in Madagascar. AIDS 1994 ; 8 : 279-280.
- 36- Bouquier M. Monaco : lieu privilégié des congrès médicaux. Monaco : Federall, 2004.
- 37- Haut Comité de la santé publique. Diabète : Prévention, dispositif de soins et éducation du patient. Paris : Ministère de l'emploi et de la solidarité, 1998.
- 38- AFSSAPS HAS. Traitement médicamenteux du diabète de type 2. Paris : AFSSAPS HAS, 2006.
- 39- World Health Organization. Prevention of recurrent heart attacks and strokes in low and middle income populations. Geneva : WHO, 2003.
- 40- World Health Organization. Avoiding heart attacks and strokes. Don't be a victim protect yourself. Geneva : WHO, 2005.
- 41- Organisation Mondiale de la Santé. Perspectives Politiques de l'OMS sur les médicaments. Accès équitable aux médicaments essentiels : cadre d'action collective. Genève : OMS, 2004.
- 42- Crône R. Loi applicable à la forme des donations (droit international). Paris : Rép. Defrénois, 2001 ; 10 : 626.

- 43- Wyon F. Dons de médicaments : quelle place pour les médicaments non utilisés ? 100 f. Lille 2 : Thèse Pharmacie, 2006 : 38.
- 44- Ministère de la Santé. Direction des Pharmacies et Laboratoires. Liste Nationale des Médicaments Essentiels (LNME). Antananarivo : Min San, 1992.
- 45- Ministère de la Santé et du Planning Familial. Liste des médicaments traceurs. Antananarivo : Min San PF, 2006.
- 46- Ministère de la Santé. Service des Statistiques Sanitaires. Lettre N° 094-SANPF/SG/DEP/SSS portant la disponibilité des médicaments traceurs au niveau des FS publiques. Antananarivo : Min San, 2006.
- 47- Rabenirina M. Pharmacie de gros du district de Belo sur Tsiribihina : les sept années de fonctionnalité. Antananarivo : Mémoire de l'Institut National de Santé Publique et Communautaire, 2009.
- 48- Ministère de la Santé. Service de la Coordination de la Participation Communautaire : FANOME. Lettre d'identification des démunis. Antananarivo : Min San, 2003.
- 49- Somda C. Evaluation du système logistique de gestion des médicaments essentiels génériques dans la commune de Kpomassè. Cotonou : Mémoire de Santé publique à l'IRSP Alfred Comlan, 2006 ; N° 413.
- 50- Réseau Médicament & Développement (REMEDI). Solidarité médicaments, nouvelle loi, mode d'emploi. REMEDI, 2008.
- 51- Ministère de la Santé et du Planning Familial. Guide des procédures opérationnelles pour la gestion des médicaments et des finances dans les Pharmacies à Gestion Communautaire (PhaGeCom). Antananarivo : Min San PF, 2009.

- 52- Ministère de la Santé et du Planning Familial. Service de Santé de District de Manjakandriana. Rapport annuel d'activités SSD. Antananarivo : Min San PF, 2007 : 1-29.
- 53- Ministère de la Santé publique. Recueil des normes sanitaires. République Démocratique de Congo : Min San, 2009 ; I : 139.
- 54- Ministère de la Santé et du Planning Familial. Annexe Guide santé, Guide d'intervention communale en matière de santé. Antananarivo : Min San PF, 2007 : 31.
- 55- Organisation Mondiale de la Santé. Dons de médicaments en Albanie. Copenhague: OMS, 1999.
- 56- Pharmaciens Sans Frontières – Comité International (PSF-CI). Dons de médicaments en situation de catastrophe : trop d'effets pervers. Rev Presc 2006 ; 278; 26: 855-856.
- 57- Woldeyus K Snell B. Eritrea's policy on donations. Lancet 1994 ; ii : 879.
- 58- Fofana FO. Enquête sur les dons de médicaments en Guinée. Pharmagora, 2008.
- 59- République Française. Bonnes pratiques de dons de médicaments. Journal Officielle de la République Française, 2008 : 1281.
- 60- 't Hoen E Hodgkin C. Harmful use of donated veterinary drug. Lancet 1993 ; ii : 308-309.
- 61- Fédération Internationale Pharmaceutique (FIP). Déclaration de politiques de la FIP. Bonnes pratiques pour les dons de médicaments. FIP, 2008.
- 62- Grass E Lalande F. Enquête sur le dispositif de recyclage des médicaments « Cyclamed ». France : Inspection générale des affaires sociales (IGAS), 2005 ; 001.

- 63- Autier P. et al. Drug supply in the aftermath of the 1988 Armenian earthquake. Lancet 1990 ; i : 1388-1390.
- 64- Ministère de la Santé et du Planning familial. Politique Nationale de Santé. Antananarivo : Min San PF, 2005.
- 65- Atchade TOF. Les médicaments non utilisés : quelle place dans la stratégie d'accès aux médicaments ? Une étude sur des échanges France-Sénégal. Paris 6 : Diplôme d'études approfondies en Santé Publique des pays en voie de développement, 2003.
- 66- Marchiset FN Gerbaud L Sauvant MP. et al. Description des médicaments non utilisés dans les pharmacies du Puy de Dôme. Rev Epidemiol Santé Pub 2005 ; 49 : 551-558.
- 67- Ministère de la Santé. Service de la Coordination de la Participation Communautaire. La constitution du fond d'équité. Madagascar : SAN/SG/SCPC, 2003 : 225.

SERMENT DE GALIEN

Je jure en présence des maîtres de la Faculté, des conseillers de l'Ordre des Pharmaciens et de mes condisciples :

D'honorer ceux qui m'ont instruit dans les préceptes de mon art et de leur témoigner ma reconnaissance en restant fidèle à leur enseignement ;

D'exercer, dans l'intérêt de la santé publique, ma profession avec conscience et de respecter non seulement la législation en vigueur, mais aussi les règles de l'honneur, de la probité et du désintéressement ;

De ne jamais oublier ma responsabilité et mes devoirs envers le malade et sa dignité humaine.

En aucun cas, je ne consentirai à utiliser mes connaissances et mon état pour corrompre les mœurs et favoriser des actes criminels.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses.

Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères

PERMIS D'IMPRIMER

LU ET APPROUVE

Le Président de Thèse

Signé : Professeur RATSIMBAZAFIMAHEFA RAHANTALALAO Henriette

VU ET PERMIS D'IMPRIMER

Le Doyen de la Faculté de Médecine d'Antananarivo

Signé : Professeur RAPELANORO RABENJA Fahafahantsoa

Name and first name: RASOLOFO-ARIZAKA Tsiriniaina

Title of thesis: Drugs donations' management in the district of Manjakandriana : problems and impacts

Heading: Public Health

Number of pages: 62

Number of pictures: 3

Number of bibliographical references: 67

Number of tables: 12

SUMMARY

Drug donations are an option to alleviate the health problems of their recipients. Yet the literature has reported many adverse effects that ensued. This study was proposed to highlight the constraints generated by drugs donations received by six health facilities of the Manjakandriana District, between 2006 and 2008, in the drugs' management system. Indeed, seven major problems were identified: 82% of medicines received had a short expiry date, less than a year after their arrival and 54.62% of them perished. The drugs were stored under conditions that are not conforming to standards set by World Health Organization. Their distribution in the health facilities was considered unfair. The lack of donations' specific management tools coupled with non-existent storyline dispensing complicated the tasks of service providers. The products were delivered with an unsuitable packaging. Half of the providers felt that donations don't correspond to the requirements; only 22% of the drugs sent have respected the essential drugs' national list. The disparity in the use of funds from the sale of drugs caused diversions. To prevent such problems from occurring in the future, suggestions focused on defining a framework for managing donations, equitable and logical distribution of gifts and why not on their revaluation in money to subsidize the generic essential drug buying, cheaper but adapted to local contexts.

Key words: Drug donation, management, supplying, availability, accessibility

Director of thesis: Professor RATSIMBAZAFIMAHEFA
RAHANTALALAO Henriette

Reporter of thesis: Doctor ANDRIANIRINARISON Jean Claude

Address of the author : Logt 2072 cités des 67ha NORD-EST ANTANANARIVO

Nom et prénom : RASOLOFO-ARIZAKA Tsiriniaina

Titre de la thèse : Gestion des dons de médicaments dans le district de Manjakandriana : problèmes et impacts

Rubrique : Santé Publique

Nombres de pages : 62

Nombres de figures : 3

Nombres de références bibliographiques : 67

Nombres de tableaux : 12

RESUME

Les dons de médicaments représentent une option pour alléger les problèmes sanitaires de leurs destinataires. Or, la littérature a rapporté de nombreux effets pervers qu'ils ont engendrés. Cette étude s'est proposée de mettre en exergue les contraintes générées par les médicaments de dons, reçus par six formations sanitaires du district de Manjakandriana entre 2006 et 2008, sur le système de gestion des médicaments. Sept principaux problèmes ont été dégagés : 82% des médicaments reçus présentaient une date de validité courte et 54,62% d'entre eux ont été périmés. Les médicaments ont été stockés dans des conditions non-conformes aux normes édictées par l'Organisation Mondiale de la Santé. Leur répartition dans les formations sanitaires était jugée inéquitable. L'absence d'outils de gestion spécifiques des dons couplée à l'inexistence de canevas de dispensation compliquait les tâches des prestataires. Les produits étaient livrés avec un conditionnement mal adapté. La moitié des prestataires estimaient que les dons ne correspondaient pas aux besoins ; seulement 22% des médicaments envoyés respectaient la liste nationale des médicaments essentiels. La disparité de l'utilisation des fonds résultant de la vente des médicaments pourrait entraîner des tentations de détournements. Pour éviter que de tels problèmes ne surviennent à l'avenir les suggestions portent sur la définition d'un cadre de référence standard pour la gestion des dons, la répartition équitable et logique des dons et l'éventualité de leur revalorisation sous forme monétaire pour subventionner l'achat de médicaments essentiels génériques sur place.

Mots-clés : Don de médicament, gestion, approvisionnement, disponibilité, accessibilité

Directeur de thèse : Professeur RATSIMBAZAFIMAHEFA RAHANTALALAO
Henriette

Rapporteur de thèse : Docteur ANDRIANIRINARISON Jean Claude

Adresse de l'auteur : Logt 2072 cités des 67 ha NORD-EST ANTANANARIVO