



REPOBLIKAN'I MADAGASIKARA
Fitiavana - Tanindrazana - Fandrosoana

POLITIQUE NATIONALE DE LUTTE INTEGREE CONTRE LES MALADIES NON TRANSMISSIBLES ET DE PREVENTION DU HANDICAP

Année 2017



Organisation
mondiale de la Santé

PREFACE

(à remplacer par le préface signé)

Madagascar fait partie des pays dits en transition épidémiologique, qui, après de longues périodes de lutte contre les maladies infectieuses transmissibles, doivent maintenant faire face au fardeau de plus en plus pesant des maladies non transmissibles ainsi que celui des incapacités. Aussi, depuis quelques années, le Ministère de la Santé Publique par le biais de la Direction de la lutte contre les Maladies Non Transmissibles a pris en compte la lutte contre les Maladies Non Transmissibles et le handicap par la mise en œuvre de diverses politiques et/ou plans stratégiques, mais beaucoup reste à faire.

La Déclaration Politique de l'Assemblée générale des Nations Unies sur la prévention et le contrôle des maladies non transmissibles et les récentes conférences internationales des Nations Unies sur le développement ont toutes convenu que la lutte contre les maladies non transmissibles est une priorité pour le développement social et la préservation du capital humain. En effet, un développement économique pérenne et une inclusion sociale ne pourront avoir lieu que si des meilleurs résultats sur la santé sont obtenus dans la lutte contre les maladies non transmissibles.

Pour faire face à ce défi, une équipe multidisciplinaire et multisectorielle s'est penchée sur la réactualisation du document de Politique Nationale de Prévention et Lutte intégrées contre les Maladies Non transmissibles. Cette réactualisation prône une vision plus élargie intégrant les problématiques connexes, sources des maladies.

Ce document servira de référence pour les interventions et les acteurs en matière de lutte contre les maladies non transmissibles, à tous les niveaux du système de santé. Synergie, complémentarité et performance, tels sont les mots qui ont guidé la définition des objectifs, des stratégies et grandes activités y inscrites.

Je suis convaincu que, désormais nos actions menées dans cette lutte contre les Maladies Non Transmissibles, auront réellement des impacts sur le bien-être de la population malagasy, pour qu'il y ait une diminution relative de 25% de la mortalité globale imputable aux Maladies Non Transmissibles d'ici 2025.

Je sollicite par conséquent la participation de tous dans sa mise en œuvre, et j'adresse mes vifs remerciements à tous ceux qui ont contribué de près ou de loin à l'élaboration de ce document.

Le Ministre de la Santé Publique

Pr RANTOMALALA Harinirina Yoël Honora

TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION	1
A. ANALYSE DE LA SITUATION	2
1. CONTEXTE SOCIO-ECONOMIQUE.....	2
2. SYSTEME NATIONAL DE SANTE	2
2.1- ORGANISATION ET FONCTIONNEMENT DU SYSTEME DE SANTE	2
2.2- LES SERVICES DE SOINS ET LES MALADIES NON TRANSMISSIBLES.....	3
3. CONTEXTE DES MALADIES NON TRANSMISSIBLES ET DE PREVENTION DU HANDICAP.....	4
3.1- LES FACTEURS DE RISQUE DES MALADIES NON TRANSMISSIBLES.....	4
3.2- LES MALADIES NON TRANSMISSIBLES.....	9
3.3- LES DEFICIENCES ET FACTEURS SOURCES D'INCAPACITES ET DE HANDICAP A MADAGASCAR	12
4- CHARGE ECONOMIQUE ET SOCIALE DES MALADIES NON TRANSMISSIBLES ET DU HANDICAP ...	14
B. JUSTIFICATION ET FONDEMENT	16
1. JUSTIFICATION	16
2. FONDEMENT	16
C. VISION	18
D. BUT	18
E. OBJECTIF	19
1. OBJECTIF GENERAL.....	19
F. ORIENTATIONS POLITIQUES	19
1. RENFORCER L'ORGANISATION ET LA GESTION DU SYSTEME DE SANTE DANS LE DOMAINE MNT ET HANDICAP	19
2. ASSURER UN ENVIRONNEMENT SAIN ET DURABLE POUR UNE MEILLEURE SANTE DE LA POPULATION.....	19
3. AMELIORER L'OFFRE DE SERVICES ET DE SOINS INTEGRES DE QUALITE DES MNT ET DU HANDICAP A TOUS LES NIVEAUX.....	19
G. PRINCIPES DIRECTEURS	19
H. CADRE DE MISE EN ŒUVRE	20
Rôles du secteur santé :	20
Rôles des autres secteurs et les partenaires :.....	20
I. DISPOSITIFS DE SUIVI ET EVALUATION	20
Mécanismes de suivi :.....	21
Mécanismes d'évaluation :	21
CONCLUSION	21
ANNEXES	
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES	

ACRONYMES

ACSSQDA : Agence de Contrôle de la Sécurité Sanitaire et de la Qualité des Denrées Alimentaires

A.Ma.Dia. : Association Malgache pour la lutte contre le Diabète

AMCC : Alliance Mondiale Contre le Cancer

AVC : Accident Vasculaire Cérébral

BPCO : Broncho-pneumopathie Chronique Obstructive

IEC : Information Education Communication

CCC : Communication pour le Changement de Comportement

CHRD : Centre Hospitalier de Référence du District

CHRR : Centre Hospitalier de Référence Régional

CHU : Centre Hospitalier Universitaire

CHUJRA : Centre Hospitalier Universitaire Joseph Ravoahangy Andrianavalona

CHUJRB : Centre Hospitalier Universitaire Joseph Raseta Befelatàna

CIRC : Centre International de Recherche sur le Cancer

CIRDPH : Convention Internationale Relative aux Droits des Personnes Handicapées

CSB : Centre de Santé de Base

CSU : Couverture Sanitaire Universelle

DLMNT : Direction de la Lutte contre les Maladies Non Transmissibles

DRSP : Direction Régionale de la Santé Publique

EDS : Enquête Démographique et de Santé

EPI : Equipement de Protection Individuelle

GFAOP : Groupe Franco- Africaine d'Onco- Pédiatrie

HTA : Hypertension Artérielle

HVG : Hypertrophie ventriculaire gauche

INSTN : Institut National des Sciences et Techniques Nucléaires

IPM : Institut Pasteur de Madagascar

MCNT : Maladies Chroniques Non Transmissibles

MCV : Maladies Cardiovasculaires

MNT : Maladies Non Transmissibles

MSanP : Ministère de la Santé Publique

ODD : Objectifs de Développement Durable

OFNALAT : Office National de Lutte Anti-Tabac

OMD : Objectifs du Millénaire pour le Développement

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

ONG : Organisation Non Gouvernementale

ONN : Office National de Nutrition

PIB : Produit Intérieur Brut

PMA : Paquet Minimum d'Activités

PNN : Politique Nationale de Nutrition

RMA : Rapport Mensuel d'Activités

SDSP : Service de District de la Santé Publique

SNut : Service de la Nutrition

USFR : Unité de Soins, de Formation et de Recherche

INTRODUCTION

Les maladies non transmissibles constituent un problème de santé publique majeur qui entrave le développement économique et social de tous les pays. Selon l'OMS, les quatre maladies chroniques non transmissibles que sont les maladies cardio-vasculaires (48%), les cancers (21%), les maladies respiratoires chroniques (12%) et le diabète (3,5%) ⁽¹⁾ constituent les principales causes de mortalité dans le monde, soit 68% de tous les décès. Plus de 36 millions de personnes en meurent ainsi tous les ans, dont plus de 14 millions de manière prématurée, entre l'âge de 30 et 70 ans ⁽²⁾.

Madagascar ne déroge pas à la règle, les maladies non transmissibles représentant 39% des décès ⁽³⁾ comme en témoignent les accidents vasculaires cérébraux qui constituent actuellement la première cause de mortalité hospitalière.

Ces MNT se trouvent être la résultante de l'interaction *de plusieurs facteurs de risques communs qui agissent de concert*, à savoir :

- des statuts non modifiables *comme l'âge, le capital génétique, le genre* ;
- des facteurs de risques comportementaux modifiables : *le tabagisme, l'alimentation déséquilibrée, l'éthylisme, la sédentarité* ;
- des facteurs socio-économiques, culturels et environnementaux : *la pauvreté, la pollution croissante, ...* ;
- des facteurs de risques intermédiaires métaboliques : *le diabète, l'hypertension artérielle, l'obésité et l'excès pondéral, les hyperlipidémies, les hyperglycémies non diabétiques, l'hyperuricémie.*

L'OMS estime en 2014 à 23% les décès prématurés à Madagascar, causant un problème de productivité du capital humain. La plupart de ces derniers peuvent être largement évités si nous avons la volonté de faire en sorte que les systèmes de santé répondent plus efficacement et plus équitablement aux besoins sanitaires des personnes présentant des maladies non transmissibles, et si les politiques des secteurs publics autres que la santé intègrent également la lutte contre ces facteurs de risque comportementaux modifiables.

Dans la Région Africaine, d'autres maladies non transmissibles et situations à risque d'incapacités sont devenues autant de problèmes de santé publique, comme les maladies bucco-dentaires, les troubles mentaux et neurologiques, la drépanocytose, la violence et les traumatismes responsables de 10% des décès à Madagascar (profil OMS 2014).

Les déficiences et/ou incapacités physiques, visuelles et auditives peuvent être étroitement liées avec les maladies et problèmes précédemment cités ou résulter d'autres affections, des maladies professionnelles ou même de maladies transmissibles. L'estimation mondiale de la prévalence du handicap est en hausse d'environ 5% en raison notamment du vieillissement de la population et de la propagation rapide des maladies chroniques. Une personne sur sept vit avec un handicap ⁽⁴⁾. Le nombre de personnes en situation de handicap à Madagascar est estimé à plus de 3 000 000 à Madagascar ⁽⁵⁾.

Madagascar se doit donc de faire face actuellement à un double fardeau, celui des maladies transmissibles qui n'a pas disparu et celui de plus en plus pesant des maladies non transmissibles souvent sources de handicap.

Le présent Document de Politique de Lutte contre les Maladies Non Transmissibles et de Prévention du Handicap, qui définit sur la base d'une analyse de la situation actuelle du pays, les objectifs, les stratégies et les principales activités, est appelé à jouer le rôle essentiel de référence et d'orientation dans la mise en œuvre d'une lutte multisectorielle efficace contre les maladies non transmissibles dans les années à venir à Madagascar.

A. ANALYSE DE LA SITUATION

1. CONTEXTE SOCIO-ECONOMIQUE

Madagascar est une île de 587 401km² avec une population estimée à 22 920 000 d'habitants répartis sur 22 régions. Ces dernières se caractérisent par une grande diversité géographique et une richesse de la faune et de la flore. En dépit de cette biodiversité, Madagascar est classé parmi les pays à revenu faible, avec un Indice de Développement Humain à 0,498 en 2013, le classant au 151^{ème} rang parmi les 187 pays du monde ⁽⁶⁾.

La crise politique de 2009 a sensiblement affecté les résultats obtenus au cours des dernières années en matière de réduction de la pauvreté. Le taux de pauvreté est passé de 69 % en 2005 à 77 % en 2010 ⁽⁷⁾. Cette crise politique qui a perduré jusqu'au deuxième semestre de l'année 2013 a entraîné une crise socio-économique marquée par une alarmante dégradation du marché du travail, une augmentation du chômage et du sous-emploi et, surtout, une explosion du secteur informel de subsistance, un effondrement du pouvoir d'achat des travailleurs et un creusement sensible des inégalités.

Les différences sont très marquées entre le milieu rural et le milieu urbain. En 2008, 71% de la population avait accès à l'eau potable en milieu urbain contre seulement 29% en milieu rural. De même, l'électricité est utilisée par seulement environ 15,4% de la population ⁽⁸⁾.

La proportion des personnes sans instruction est plus élevée en milieu rural (23% pour les hommes et 28% pour les femmes) qu'en milieu urbain (respectivement, 9% et 11%) ⁽⁹⁾.

Le revenu national brut par habitant (RNB) est de 440 USD en 2013 ⁽¹⁰⁾.

La crise politique et les difficultés de mise en place du plan d'actions pour l'éducation pour tous (EPT) a réduit les espoirs d'atteindre l'OMD 2 en 2015. Selon l'enquête nationale pour le suivi des Objectifs du Millénaire pour le Développement (ENSOMD) de 2012, le taux brut de scolarisation (fréquentation) est de 10% pour le préscolaire, 46% pour le collège, 22% pour le lycée et 5% pour le supérieur et un enfant de 6 ans sur quatre seulement entre pour la première fois en 1ère année du primaire. Pour la même année, l'espérance de vie à la naissance est estimée à 64,25 ans (62ans chez l'homme et 66 ans chez la femme) ⁽¹¹⁾. Les personnes âgées de 15 à 64 ans (âges économiquement actifs) varient entre 50% et 52% ⁽⁹⁾.

Les tendances générales montrent une certaine amélioration des certains indicateurs de l'état de la santé de la population, notamment l'augmentation du taux de vaccination, la diminution de la mortalité infantile et infanto-juvénile. Néanmoins, la faiblesse des revenus, l'insuffisance de couverture sanitaire (60% de la population rurale se trouve encore à plus de 5km d'une formation sanitaire), l'insuffisance des ressources humaines et d'équipements font que l'accessibilité aux services de santé demeure insuffisante ⁽¹²⁾.

2. SYSTEME NATIONAL DE SANTE

2.1- ORGANISATION ET FONCTIONNEMENT DU SYSTEME DE SANTE

Le système national de santé à Madagascar est structuré sur trois niveaux : central, régional et périphérique, corrélés avec l'organisation territoriale et administrative.

Le Niveau central est chargé de la coordination générale du secteur santé, des orientations politiques et stratégiques, de la définition des normes et standards. A ce niveau figurent des structures directement impliquées dans la lutte contre les Maladies Non transmissibles et la prévention du handicap:

- La Direction en charge de la lutte contre les Maladies Non Transmissibles et de leurs facteurs de risque, de la santé bucco-dentaire, de la santé mentale, de la santé des personnes âgées, de la santé oculaire et auditive, de la lutte contre les traumatismes et la violence, de la réadaptation fonctionnelle et de la médecine du travail.
- L'Office National de Lutte Anti-Tabac (OFNALAT), rattaché au Secrétariat Général, organe de coordination multisectorielle de la lutte antitabac à Madagascar.
- Les domaines d'interventions des Directions en charge de la Santé de l'enfant, de la mère, des maladies transmissibles et de la promotion de la santé concourent également à la lutte contre les MNT et le handicap (exemples : lutte contre la bilharziose urinaire en prévention du cancer de la vessie, vaccination contre la poliomyélite en prévention du handicap).

Le niveau intermédiaire ou **régional** (22 DRSP), a comme attributions la coordination et l'appui technique des districts sanitaires.

Le niveau périphérique ou **district** (112 SDSP), niveau opérationnel a comme mission de coordonner et d'appuyer les Formations sanitaires de base, de premier contact et de première référence dans l'offre des services de santé. Ce niveau constitue la pierre angulaire du système de santé assurant les prestations de soins de santé de base.

A ces trois niveaux s'ajoute le niveau communautaire et les sites communautaires, assurant les soins de première intention fournis par les Agents Communautaire, participant dans la promotion de la santé, le fonctionnement et la gestion des structures sanitaires de base.

2.2- LES SERVICES DE SOINS ET LES MALADIES NON TRANSMISSIBLES

La place accordée aux MNT et à la réadaptation n'est pas encore satisfaisante. Seuls les grands centres hospitaliers (CHU, CHRR) et établissements spécialisés offrent des prestations relatives à ces domaines mais avec une nette disparité quant à leur capacité d'accueil et leurs plateaux techniques. Les spécialistes y sont encore peu nombreux et mal répartis.

La décentralisation et l'intégration des prestations relatives aux MNT et à la prévention du handicap au niveau primaire et secondaire ont commencé mais de façon sporadique. En effet, bien que les CSB et les CHRD soient actuellement tenus d'offrir un paquet minimum ou complémentaire d'activités y afférentes, le dépistage et la prise en charge des principales MNT se heurtent encore à des contraintes d'ordre technique et organisationnel.

3. CONTEXTE DES MALADIES NON TRANSMISSIBLES ET DE PREVENTION DU HANDICAP

3.1- LES FACTEURS DE RISQUE DES MALADIES NON TRANSMISSIBLES

3.1.1- Les facteurs de risque comportementaux, modifiables

Les principales MNT sont reliées par des facteurs de risque communs évitables qui ont à voir avec les modes de vie et à la non application du code de conduite sur l'Équipement de Protection Individuel. Il s'agit du tabagisme, de l'alimentation déséquilibrée, de l'alcoolisme et du manque d'exercice physique.

a- Le tabagisme

Selon l'Organisation Mondiale de la Santé, chaque année, l'épidémie mondiale de tabagisme tue environ 6 millions de personnes dont plus de 600 000 non-fumeurs. Sans actions concrètes, cette épidémie tuera plus de 8 millions de personnes chaque année d'ici 2030. Plus de 80% de ces décès évitables se produiront dans les pays à revenus faibles ou intermédiaires⁽¹³⁾.

En ce qui concerne l'Afrique, la consommation de tabac est en hausse spectaculaire dans la plupart des pays, excepté en Afrique du Sud. La consommation totale de cigarettes est passée de 131,181 millions d'unités en 1995 à 212,788 millions d'unités en 2000, soit une augmentation de 38,4 % en cinq ans⁽⁹⁾. On estime que la prévalence du tabagisme va augmenter en Afrique de près de 39 % à l'horizon 2030, pour passer de 15,8 % en 2010 à 21,9 %. Cette augmentation de 6,1 % représente une augmentation de la prévalence de 38,6%⁽¹⁴⁾.

A Madagascar, ce facteur de risque est également prépondérant. Une enquête sur le tabagisme est réalisée chez les élèves de 13 à 15 ans en 2008 (GYTS) et a montré que la prévalence du tabagisme est de 19,3%, pour le tabac sans fumé⁽¹⁵⁾. La prévalence du tabagisme est élevée tant au sein de la population adulte (25 à 64 ans) car 19,6% pour l'usage du tabac à fumer et 25,7% pour celui du tabac à chiquer, que chez les adolescents, 20% des scolarisés⁽¹⁶⁾.

A Madagascar dans la mise en œuvre de la lutte antitabac au niveau national a été marqué par la ratification de la Convention Cadre de Lutte Antitabac de l'OMS en février 2005. Des textes ont été adoptés. Ainsi, l'arrêté interministériel N° 18171/2003 du 22 octobre 2003 fixe la réglementation en matière d'industrialisation, d'importation, de commercialisation et de consommation des produits de tabac à Madagascar.

L'OFNALAT, rattaché au Ministère en charge de la Santé, est l'organe de coordination multisectorielle de la lutte antitabac à Madagascar. Il est actuellement appuyé par les comités consultatifs de la lutte anti-tabac..

Néanmoins, on déplore l'insuffisance de centres de sevrage, ainsi que l'inaccessibilité aux produits de sevrage.

b- L'alimentation déséquilibrée

Une alimentation déséquilibrée se définit comme étant une alimentation riche en calories, sel, sucres et graisses saturées (graisses animales), mais pauvre en fruits et légumes. Cette mauvaise alimentation engendre une augmentation de la cholestérolémie et du poids, à l'origine de l'HTA, du diabète, des maladies coronariennes et de certains cancers. 2,7 millions d'individus meurent chaque année à cause d'une insuffisance de consommation de fruits et légumes⁽⁹⁾.

La Région africaine est aujourd'hui confrontée à un double problème : alimentation déséquilibrée et sous-nutrition.

A Madagascar, l'enquête STEPS a révélé que les Malgaches ne consomment pas suffisamment de fruits et légumes :

- en moyenne, les Malgaches ne consomment des fruits que 3 jours dans la semaine ;
- et 72.6% de la population ne consomment pas la quantité recommandée, à savoir 5 portions de fruits et légumes par jour ⁽¹⁶⁾.

Outre les activités de prise en charge et de suivi nutritionnel menées aux différents niveaux du système de santé, des engagements fermes ont déjà été pris par le Gouvernement en élaborant une Politique Nationale de Nutrition et par la mise en place de l'Office National de Nutrition qui est un organe de coordination technique, sous la tutelle de la primature. Au niveau du Ministère de la Santé, les services en charge de la nutrition, de la santé bucco-dentaire et de la santé de l'enfant et de l'adolescent, mènent des activités d'éducation en hygiène alimentaire et de lutte contre la malnutrition au niveau des écoles primaires, en collaboration avec les partenaires.

Néanmoins jusqu'ici, les actions se concentrent plutôt sur la malnutrition carentielle, et ciblent essentiellement les enfants et les femmes enceintes et allaitantes.

Le champ d'action de l'ACSSQDA chargé de veiller sur la santé des consommateurs, ne se limite qu'au contrôle de l'hygiène alimentaire.

Le Ministère chargé de l'Education Nationale vient seulement d'intégrer la promotion de l'alimentation saine dans le programme scolaire de l'Education Fondamentale.

c- La consommation excessive d'alcool

L'alcool est le premier produit source de toxicomanie dans plusieurs pays. Sa consommation excessive est un facteur de risque d'hypertension artérielle et de diabète et peut également être à l'origine de cardiomyopathies. Associé au tabac, il a une action synergique sur l'apparition des cancers des voies aéro-digestives supérieures, le risque entraîné par l'association des deux facteurs, tabac et alcool, étant multiplié par 32 par rapport à la somme des risques apportés par chacun d'eux.

En réalité, l'alcoolisme entraîne bien d'autres effets nocifs sur la santé en général, sans parler des problèmes socio-économiques qu'il engendre tant au niveau de la famille, du milieu

professionnel, qu'au niveau de la communauté. Les pertes de productivité en constituent la première conséquence sur le plan socio- économique.

La prévalence de l'alcoolisme à Madagascar n'est pas négligeable. L'enquête menée par la Croix bleue en 2013 dans 3 régions de Madagascar a révélé que 40% de la population (jeunes et adultes) consomment de l'alcool. Cette même enquête révèle que 30,5% des jeunes de 15 à 30 ans consomment à chaque occasion 6 verres standards d'alcool.

En effet, l'alcool est omniprésent dans tous les milieux, à toutes occasions et sous toutes ses formes à Madagascar, alors qu'on ne compte malheureusement que de rares centres de sevrage.

d- La sédentarité

L'insuffisance d'exercice physique est à l'origine d'environ 1,9 millions de décès par an à travers le monde⁽⁹⁾. L'insuffisance d'activité physique est souvent associée aux autres facteurs de risque tels que l'excès de poids, l'obésité ou le diabète. Elle majore ainsi le risque de voir apparaître notamment les maladies cardio-vasculaires, les cancers colorectaux ou le cancer du sein chez la femme ménopausée.

A Madagascar, le pourcentage de la population sédentaire est encore relativement faible, de l'ordre de 22,2% selon l'enquête STEPS 2005. Mais il importe de maintenir cette prévalence moindre afin de réduire l'effet néfaste de la combinaison des facteurs de risque, la sédentarité ayant plutôt tendance à augmenter rapidement avec le changement des modes de vie, surtout en milieu urbain.

3.1.2- Les facteurs de risque intermédiaires

a- L'hypertension artérielle

C'est le principal facteur de risque d'AVC, d'insuffisance cardiaque, d'insuffisance rénale et de maladie coronarienne. L'HTA est devenue une pathologie meurtrière et source de handicap socioéconomique majeur, tuant 7, 1 millions d'individus par an⁽⁹⁾.

La prévalence de l'HTA selon l'enquête STEPS effectuée en 2005 est estimée à 35.8%, soit un adulte sur trois⁽¹⁶⁾. Depuis une décennie, les tranches d'âge atteintes sont de plus en plus jeunes, à partir de 15 ans. Dans plus de 50% des cas, l'HTA est toujours associée aux autres facteurs de risque, et l'expérience en milieu hospitalier prouve que l'HTA est toujours compliquée, ce qui majorerait encore le coût de la prise en charge.

L' HTA constitue ainsi à Madagascar, un facteur de risque des MNT prépondérant, et à elle seule, une problématique pour la santé de la population adulte malgache car elle est la cause la plus fréquente d'accidents vasculaires cérébraux qui constituent eux-mêmes la première cause de mortalité hospitalière. En outre, l'HTA est l'une des causes majeures d'absentéisme en milieu professionnel.

L'évolution vers les stades compliqués est liée aux lacunes en matière de dépistage, d'information et de sensibilisation permanente, ainsi qu'au manque de réseau de prise en charge efficace entre les agents prestataires à tous les niveaux du système de santé.

b- La surcharge pondérale et l'obésité

L'excès pondéral et l'obésité sont d'importants facteurs de risque de maladies cérébro-cardio-vasculaires, première cause de mortalité à l'origine de plus de 17 millions de décès annuels dans le monde⁽⁹⁾.

Les estimations de l'OMS montrent que l'excès pondéral et l'obésité, jadis considérés comme un problème des pays riches, explosent littéralement dans les pays à revenu faible et intermédiaire. Cette évolution est due à différents facteurs, en particulier à une modification du régime alimentaire avec une augmentation de la ration calorique, et notamment de l'apport de graisse, de sel et de sucre notamment par les boissons gazeuses sucrées, et une tendance à la sédentarité, surtout en milieu urbain.

L'augmentation de l'indice de masse corporelle est un facteur de risque majeur de cardiopathie, d'accident vasculaire cérébral, de diabète de type 2 et d'autres maladies chroniques. L'OMS estime qu'au cours des dix prochaines années, la progression des maladies cérébro-cardio-vasculaires touchera surtout les Régions de la Méditerranée orientale et de l'Afrique où le nombre des décès liés aux maladies cérébro-cardio-vasculaires devrait augmenter de plus de 25% ⁽⁹⁾.

Selon l'enquête STEPS menée en 2005, 2% des adultes malgaches de 25 à 64 ans sont obèses et 12,3% accusent une surcharge pondérale.

Selon l'EDS IV 2008- 2009, 5 % des femmes ont un surpoids et 1 % sont obèses. Cette proportion est la plus élevée dans les ménages les plus riches (12,9 %) et dans les régions de Boeny, Menabe, Atsimo Andrefana et Analamanga (respectivement 16%, 11,4%, 9,8%, et 9%) ⁽¹⁷⁾.

Cette situation est sans doute favorisée par une conception culturelle qui considère l'obésité comme signe de bonne santé et facteur de séduction. Si aucune action n'est entreprise d'ici une dizaine d'années, celle-ci avoisinera 25-50% avec tous les risques qui y sont rattachés⁽⁹⁾.

c- Le diabète

Actuellement le monde est en train de vivre ce qu'on peut qualifier de véritable épidémie de diabète, car si en 1985, on estimait à 30 millions le nombre des diabétiques dans le monde, on en a recensé 135 millions en 1995, puis 382 millions en 2014, pour atteindre une projection de 592 millions d'ici 2035 ⁽¹⁸⁾.

Près de 90% des cas estimés dans le monde sont de type 2 tandis que 46% sont méconnus à l'heure actuelle ⁽¹⁸⁾.

A Madagascar, le CHU Joseph Raseta Befelatanana abrite le seul centre de référence hospitalière public pour toute l'Ile. Il s'agit de l'Unité de Soins de Formation et de Recherche en Diabétologie et Endocrinologie, dotée de 40 lits.

Les équipements utilisés actuellement au sein de ce service pour le dépistage et la prise en charge des cas, sont fournis par une association regroupant les diabétiques, dénommée AMADIA.

En outre, l'A.MA.DIA possède un Centre Médico-Dentaire sis à Antananarivo, une Clinique et Centre de Formation du Diabète où les soins et la prise en charge sont de type participatif, ainsi que 11 Antennes dans les autres Régions

En 2010, le nombre de patients diabétiques répertoriés dans le système de santé, était de 14.645. En avril 2015, ce chiffre a plus que doubler pour l'AMADIA passant à 31.149 grâce aux efforts de dépistage. Mais ceci est encore loin de refléter la réalité. En effet, d'après l'estimation mondiale, 4% de Malgaches vivaient avec le diabète, soit plus de 880.000 personnes (OMS 2014). Le taux de létalité hospitalière est de l'ordre de 9,2% au niveau des CHR (19).

S'il n'est pas traité, le diabète peut causer de graves complications à long terme : handicap, maladies cardiovasculaires, insuffisance rénale, cécité et amputation. La découverte des complications dégénératives constitue dans la majorité des cas, à la fois le premier motif de consultation et la circonstance de découverte de la maladie, témoignant le retard dans le dépistage et la prise en charge.

Le diabète n'est pas encore dépisté dans les formations sanitaires de base.

d- Les dyslipidémies

Bien que constituant un important facteur de risque des MNT, l'importance des dyslipidémies n'a pas pu jusqu'ici être évaluée au sein de la population Malgache.

Les activités de dépistage des facteurs de risque des MNT intégrées au niveau des activités des formations sanitaires de base se sont heurtées à des contraintes d'ordre organisationnel, matériel et financier et sont donc restées à l'état embryonnaire.

3.1.3- Les facteurs socio-économiques, culturels et environnementaux

Les couches les plus défavorisées sont plus vulnérables aux MNT en raison du manque de moyens, du stress psychosocial, des niveaux plus élevés des comportements à risque, des conditions de vie malsaines et de l'accès limité à des soins médicaux de bonne qualité.

La pollution atmosphérique, la pollution de l'air à l'intérieur des habitations, les substances toxiques, les rayonnements ultraviolets, la dégradation des écosystèmes sont autant de facteurs de risque environnementaux pour les MNT (9). Chaque année, la pollution des cuisines est responsable de la mort de 1,5 millions de personnes dans le monde. L'Afrique sub-saharienne est particulièrement affectée respectivement 396 000 et 483 000 décès annuels.

La pollution de l'air à l'intérieur des habitations touche également de manière disproportionnée les femmes et les enfants (20).

Par ailleurs, l'existence de plomb dans l'air, le mercure dans les aliments et les pesticides sont également des facteurs de risque de maladies neurologiques, de cancers, de maladies respiratoires et de maladies cardiovasculaires (9).

Selon une étude menée par l'INSTN en mai 2007 sur la pollution de l'air, certains quartiers de la capitale, notamment Soarano, Ampasamadinika et Ambohidahy accusent une forte

concentration de matières particulaires, celle du plomb dépassant de 2 à 3 fois les normes de l'OMS. Cette situation alarmante serait due à l'importance du trafic routier dans la ville d'Antananarivo, et à la multitude des voitures ne répondant pas aux normes techniques requises ⁽⁹⁾.

Les études manquent également pour étayer l'impact de la pollution professionnelle à Madagascar. Citons les risques encourus par les agents exposés aux produits cancérigènes tels que l'amiante, facteur de risque des cancers du poumon, les colorants favorisant les cancers de la vessie, ou la poussière de bois favorisant la survenue de cancers des sinus de la face chez les ébénistes.

Le Ministère en charge de l'Environnement, responsable de la préservation de la biodiversité, a débuté la mise en œuvre de son programme environnemental. La réalisation de ce programme constitue un volet important qui pourra concourir à la réduction des facteurs de risque des MNT.

3.2- LES MALADIES NON TRANSMISSIBLES

Les maladies non transmissibles ont été responsables de 38 millions (68%) de décès dans le monde en 2012, contre 31 millions (60%) en 2000, soit l'équivalent du double du nombre de décès dus aux maladies infectieuses (y compris le VIH/SIDA, la tuberculose et le paludisme), aux affections maternelles et périnatales et aux carences nutritionnelles, prises ensemble ⁽²¹⁾.

3.2.1- Les maladies cérébro-cardio-vasculaires

Dans le monde, les MCV ont fait près de 17.5 millions de morts en 2012 c'est-à-dire 3 décès sur 10. Là-dessus, 7,4 millions de personnes sont décédées de cardiopathies ischémiques et 6,7 millions d'accidents vasculaires cérébraux ⁽²²⁾.

Dans les pays en développement, les MCV sont caractérisées par leur tendance à entraîner des complications chez des personnes relativement jeunes. Ainsi, les accidents vasculaires cérébraux, l'insuffisance cardiaque et l'insuffisance rénale viennent alimenter le cercle vicieux de la mauvaise santé et de la pauvreté ⁽⁹⁾.

Les facteurs de risque cérébro-cardio-vasculaires sont multiples et additifs. On retrouve souvent le tabagisme - fumer 20 cigarettes par jour multiplie par 3 le risque d'infarctus du myocarde. Or nous avons vu la forte prévalence du tabagisme à Madagascar. L'obésité, le diabète et l'insuffisance d'exercice physique gagnent de l'importance, surtout en milieu urbain.

En outre, un suivi rigoureux des femmes sous contraception orale est préconisé afin de prévenir les risques de maladies cardio-vasculaires que le tabagisme majeure.

Les AVC restent la première cause de mortalité hospitalière et de handicap chez l'adulte. En effet, l'hémiplégie se trouve en tête des cas pris en charge chez l'adulte dans nos services de rééducation. Le nombre de nouveaux cas d'AVC ne cesse d'augmenter, de 2103 cas enregistrés en 2008 à 3220 en 2010, soit un accroissement de 53% en trois ans ⁽¹²⁾.

La recrudescence des AVC peut s'expliquer en grande partie par l'insuffisance, voire l'absence de prise de tension artérielle systématique des consultants adultes au niveau des formations sanitaires, ainsi que l'inobservance thérapeutique des patients hypertendus.

3.2.2- Les cancers

Sur un total de 58 millions de décès enregistrés au niveau mondial en 2005, 7.6 millions (soit 13%) étaient dus au cancer. Plus de 70% de ces décès concernaient des pays à faible revenu ou à revenu intermédiaire. D'après les projections, le nombre des cas de cancer devrait continuer à augmenter dans le monde. On estime que 9 millions de personnes mourront d'un cancer en 2015 et 11,4 millions en 2030. Le cancer du poumon est le premier type de cancer responsable de la mortalité cancéreuse ⁽²³⁾.

D'après les estimations de l'OMS, le nombre de nouveaux cas de cancers à Madagascar auraient atteint 20 000 en 2014, et le nombre de décès serait de l'ordre de 10.640 ⁽²³⁾.

En raison du retard au dépistage et du diagnostic, de la difficulté des référencement vers les rares services d'oncologie de l'île (HJRA, CHU Fianarantsoa, CENHOSOA), environ 1500 à 1800 nouveaux cas seulement sont enregistrés chaque année au niveau de ces structures ⁽²⁴⁾.

Le développement actuel du secteur minier est susceptible d'exposer la population à des situations à risque telles que les irradiations, les intoxications aux minerais et les poussières ⁽²⁵⁾.

Actuellement, le cancer du sein affecte 30% de la totalité des malades, âgées de 25-50ans. La moitié des personnes atteintes de cancer à Madagascar sont du sexe féminin ⁽²⁴⁾.

Les cancers gynécologiques (cancers du sein et cancers du col utérin) englobent plus de 50% des cas. Selon les résultats histo pathologiques de l'IPM, sur 1722 cas de cancers diagnostiqués de 2008 à 2013, tout âge et tout sexe confondus, le cancer du col de l'utérus représente 13% de tous les cas (avec 227 cas) et constitue ainsi la seconde localisation après le cancer du sein qui représente 22% des cas (avec 378 cas) ⁽²⁶⁾.

Sous l'égide de l'AROM, la Jeune chambre internationale (JCI) Ilon'Iarivo et en collaboration avec la Fondation BOA et le Centre hospitalier universitaire d'Ampefiloha (CHUJRA), une séance de sensibilisation sur la lutte contre le cancer du sein, ainsi qu'un dépistage gratuit du cancer du col de l'utérus, avaient toujours lieu. Seuls 1500 à 1 800 patients effectuent une consultation auprès de Service Oncologie de l'HJRA. Plusieurs raisons ont été avancées pour expliquer cette grande disparité, en premier lieu le coût du traitement. De ce fait, nombreux patients hésitent à se faire ausculter, même si le dépistage est gratuit de peur par la suite de ne pas pouvoir prendre en charge le coût de traitement si le dépistage s'avère positif. Des organisations caritatives et non gouvernementales appuient les malades atteints de cette maladie dans les charges liées au soin. Sauf que leurs moyens sont limités, ce qui les oblige à poser des critères de sélection, comme le coût du premier traitement qui sera à la charge des bénéficiaires.

Et pourtant, 40% des cas de cancer peuvent être évités grâce à une alimentation saine, la pratique de l'exercice physique et l'arrêt du tabac. Rien qu'en supprimant le tabac sans engager de dépenses supplémentaires, on peut supprimer un tiers des cancers ⁽²⁷⁾.

L'oncologie pédiatrique est appelé à se développer, avec l'appui de partenaires.

3.2.3- Les maladies respiratoires chroniques

Les maladies respiratoires chroniques constituent actuellement un véritable problème de santé publique aussi bien dans les pays industrialisés que dans les pays en développement par le coût de leur prise en charge et par l'absentéisme qu'elles engendrent. La situation s'empire par l'inexistence de l'EPI dans les lieux de travail.

Dans les pays en développement, les maladies respiratoires chroniques sont surtout liées au comportement, au mode de vie et à l'environnement de la population, tels que le tabagisme, les pollutions domestiques, professionnelles et atmosphériques⁽⁹⁾.

A Madagascar, les principales maladies respiratoires chroniques documentées sont l'asthme et les allergies respiratoires. Ces maladies figurent parmi les 10 principales causes de morbidité hospitalière en occupant le 6ème rang des consultations de référence des CHRR/CHU et le 8ème rang des consultations externes de référence des CHR⁽¹⁹⁾.

La BPCO, 3^e cause de mortalité dans le monde, a une létalité élevée à Madagascar, causant un décès pour 6 malades hospitalisés (17,8%)⁽²⁸⁾.

La BPCO post-tabagique est estimée à 8%. La pollution de l'air constitue un facteur important dans la genèse des maladies respiratoires et est responsable de 40 % des infections respiratoires, de 10 000 décès par an chez les enfants de moins de 5 ans et de 1 400 décès chez les femmes de plus de 30 ans suite à des bronchites chroniques.

La forte létalité imputable à ces pathologies s'explique en grande partie par l'insuffisance de ressources nécessaires existantes pour améliorer la qualité de la prise en charge⁽⁹⁾.

3.2.4- Les troubles mentaux et neurologiques

A Madagascar, une étude épidémiologique des années 1998 – 2000 a montré que 47% de la population de la Province d'Antananarivo et 31% de celle de Mahajanga ont présenté au moins un trouble mental.

Au niveau des CHU, des CHRR, des ES, les maladies neuropsychiques représentent 7,11% des consultations externes. Parmi ces troubles, l'épilepsie vient en tête (40,28%), suivie des troubles liés à l'alcool (10,99%), puis de la schizophrénie (10,38%).

Les malades mentaux sont encore victimes de stigmatisation et de discrimination. D'une façon générale, ils viennent rarement consulter dans les formations sanitaires et ont d'abord recours soit aux guérisseurs traditionnels, soit aux « toby », tenus par des religieux. De plus, l'accès aux soins est encore limité⁽²⁹⁾.

3.2.5- Les affections bucco-dentaires

La forte prévalence des facteurs de risque des MNT à Madagascar tels que le tabagisme, la consommation excessive d'alcool, l'insuffisance de consommation de fruits et légumes, exposent la population aux parodontopathies, au déchaussement prématuré des dents, au cancer buccal, et aux caries, surtout en cas d'abus de sucreries et de mauvaise hygiène bucco-dentaire⁽³⁰⁾.

Une forte prévalence des caries et parodontopathies, avoisinant les 80% est notée pour toutes les tranches d'âge.

Les affections bucco-dentaires occupent le 7eme rang des causes de morbidité au niveau des Centres de Santé de Base.

En général, l'accessibilité de la population à des soins buccodentaires réguliers est encore difficile. Les soins de caries sont plus habituelles au niveau des Centres hospitaliers (CHD, CHRR, CHU, ES).

Des efforts de multiplication des cabinets dentaires ont été entrepris depuis une dizaine d'années ayant abouti à la création de centres de dentisterie jusqu'au niveau de tous les chefs-lieux de districts sanitaires, d'une quarantaine de communes et de quelques écoles. Malheureusement, ce développement des infrastructures souffre de l'insuffisance de dentistes sortants ou recrutés. Le taux d'utilisation des centres de dentisterie est à 11% ⁽³¹⁾.

3.2.6- La drépanocytose

La drépanocytose se révèle également comme étant un véritable problème de santé publique dans le pays, avec une prévalence globale de 9 %. Responsable de la mortalité des enfants de moins de 5ans, c'est une pathologie lourdement handicapante. Les activités de sensibilisation et de dépistage instituées ont permis d'identifier de plus en plus de cas, répartis un peu partout dans l'île, permettant de dessiner une première esquisse de la cartographie de la drépanocytose à Madagascar ⁽³²⁾.

Le dépistage néo-natal réalisé en 2013 avec la collaboration de LCDM et le laboratoire Med Hem a montré que sur 1947 buvards envoyés à Marseille, 11 (0,5%) sont homozygotes SS, 165 (8,5%) hétérozygotes AS. Selon le RMA les cas de drépanocytose vus en consultation externe ne cessent d'augmenter : 2409 en 2012, 2399 en 2013 et 3630 en 2014 ⁽³³⁾.

L'implantation du centre de référence de PEC de la drépanocytose à Manakara depuis 2013 assure la prise en charge et un suivi à long terme des nouveaux cas dépistés.

3.3- LES DEFICIENCES ET FACTEURS SOURCES D'INCAPACITES ET DE HANDICAP A MADAGASCAR

Le rapport mondial sur le handicap diffusé en 2011 par l'OMS et la Banque Mondiale attire sur la nécessité d'une meilleure prise de conscience du problème du handicap qui concerne environ 15% de la population mondiale. Les conditions socio-économiques précaires où vit la population constituent une toile de fond source de déficiences ou d'incapacités. La jeunesse de la population malagasy explique que les enfants en soient les premières victimes. Chez l'enfant de 2 à 9ans, un peu plus du tiers de l'ensemble, soit 34,5% des enfants présentaient un risque positif d'incapacité avec une prédominance de l'incapacité liée au développement moteur (14,3%), suivie de celle liée au retard mental (11,6%) ⁽⁴⁾.

Les situations à risques d'incapacité pour les enfants sont multiples.

Citons :

- Un suivi des grossesses encore insuffisant en termes de complétude ;
- Le faible taux d'accouchement dans les établissements de santé ;
- La malnutrition ;
- Les infections, comme les otites ou les ostéomyélites.

Les personnes handicapées se heurtent pourtant à bon nombre d'obstacles à l'accès aux services de réadaptation, comme le montre une étude réalisée en 2010. Selon cette étude, 8,2% des personnes enquêtées se sont vues refuser l'accès à un service de santé de leur handicap, les femmes étant légèrement surreprésentées, 21,5% des personnes interrogées estiment que les services particuliers qui seraient nécessaires à leur déficience n'existent pas localement et 29% que les services existants au plan local n'apportent pas la satisfaction requise. Les demandes les plus fortes sont enregistrées dans le domaine de la réadaptation, des aides techniques et des séances de rééducation fonctionnelle ⁽³⁴⁾.

3.3.1- La déficience physique et la limitation d'activité motrice

Bon nombre d'affections, notamment neurologiques, ostéomusculaires, rhumatologiques, etc...sont sources de limitations d'activité motrice à Madagascar.

Parmi les déterminants des incapacités motrices les plus préoccupants, les difficultés liées à l'accouchement, l'insuffisance de dépistage néonatal et de prise en charge précoce donnent dans toutes les régions, les deux premières pathologies pourvoyeuses de handicap lourd chez les enfants. Ainsi en 2014 on retrouve 899 cas de paralysie cérébrale et 817 cas de pied bot varus équin congénital dans les principales structures de réadaptation ⁽³³⁾.

Avec la tendance croissante du nombre d'AVC touchant de plus en plus d'adultes jeunes, le nombre de personnes hémiplegiques ne cesse d'augmenter, avec toutes les conséquences néfastes sur le plan individuel, familial et socio-économique. L'AVC, intimement lié avec son premier facteur de risque à Madagascar qu'est l'HTA, constitue ainsi la première cause d'incapacité chez l'adulte ⁽³³⁾.

Les structures de réadaptation qui n'existent en général qu'au niveau de quelques chefs-lieux de région manquent de compétences et d'équipements. Quelques partenaires comme FSH/CICR et CBM se sont engagés à appuyer quelques services. Les autres restent dans le besoin. La réadaptation à base communautaire qui constitue une stratégie complémentaire adaptée à notre contexte, surtout en milieu rural, ne concerne encore que quelques sites. Les soins de réadaptation restent donc difficilement accessibles à la plupart. Par ailleurs, la chronicité des soins, le coût des consommables et des appareillages orthopédiques souvent à la charge des patients, constituent un frein à l'autonomisation des personnes.

3.3.2- Les traumatismes et violences

A Madagascar, les traumatismes représentent 10% des décès à Madagascar ⁽³⁾. Lorsqu'ils ne tuent pas, ils constituent un facteur de risque majeur de déficiences et incapacités tant chez l'enfant que l'adulte. L'accident de circulation en est la principale cause. Le Plan décennal de la sécurité routière ne demande qu'un engagement de haut niveau et multisectoriel pour être mis en œuvre sous le leadership du Ministère en charge des Transports.

La violence, sous toutes ses formes, est aussi devenue un problème de santé publique pourvoyeuse de déficiences et d'incapacités.

3.3.3- La déficience oculaire et la cécité

Selon l'estimation de l'OMS, la prévalence de la cécité à Madagascar (la région subsaharienne) est de 1%, dont 50 % due à la cataracte ⁽³⁵⁾. Cette dernière reste à l'origine d'un grand nombre de cécités évitables mais le taux de chirurgie reste encore faible.

A part la cataracte qui a été priorisée jusqu'ici, les sources hospitalières révèlent que les principales causes de cécité et de déficiences visuelles qui devraient nous préoccuper dans les années à venir sont les erreurs de réfraction (première cause de consultation ophtalmologique), les conjonctivites, les traumatismes, les infections (conjonctivite, kératite, uvéite), le glaucome, l'avitaminose A, la rétinopathie diabétique, la cécité de l'enfant dont celle causée par le rétinoblastome . Ce dernier fait l'objet actuellement d'un programme de dépistage et de PEC des cas précoces en partenariat avec AMCC et le GFAOP.

Si dans le monde, un tiers des personnes atteintes de diabète développent de la rétinopathie diabétique ; la prévalence de celle-ci en Afrique Sub-saharienne est de 61% chez les personnes vivant avec le diabète diagnostiqué⁽¹⁸⁾.

3.3.4- La déficience auditive et la surdité

D'après les enquêtes et études menées à Madagascar, la première cause de déficience auditive est l'otite, suivie par le bouchon de cérumen. L'otite, toutes formes confondues, figure en 9ème place sur les 10 principales causes de morbidité, avec 2,5% des consultations externes de référence des CHRR/CHU/ES chez les enfants de moins de 5 ans⁽³⁶⁾.

Les services ORL ne sont présents que dans quelques grandes villes. En outre, les structures de réadaptation (écoles des sourds) sont surtout privées, relevant de l'Eglise Luthérienne principalement. L'éducation inclusive n'en est qu'à ses débuts.

La Fondation STARKEY par le biais de des clubs ROTARY d'Antananarivo, organise depuis peu, une fois par an, une campagne de distribution gratuite de prothèses auditives aux patients déficients auditifs nécessitant un appareillage.

4- CHARGE ECONOMIQUE ET SOCIALE DES MALADIES NON TRANSMISSIBLES ET DU HANDICAP

Les MNT sont non seulement un problème de santé mais aussi un grand problème de développement. Elles acculent de nombreuses personnes à la pauvreté ou les y maintiennent en raison des frais catastrophiques entraînés par le traitement, souvent coûteux et long. Lorsqu'une grande partie de la main d'œuvre tombe malade et meurt d'une manière prématurée dans les années de productivité, les pertes de production se chiffrent en milliards de dollars pour les économies nationales, sans parler des millions de familles qui sont acculées à la pauvreté. Cette menace grandissante est une cause de pauvreté sous-estimée qui retarde le développement économique de nombreux pays.

D'après les estimations, 1.437 USD en moyenne ont été dépensés par personne atteinte du diabète à travers le monde pour le traitement et la gestion de la maladie en 2013 ⁽¹⁸⁾.

A Madagascar :

- Le coût annuel de la prise en charge des cas simples d'HTA représente environ 6 fois le budget annuel alloué au Ministère de la Santé et le coût moyen d'un traitement en monothérapie 1/5 du salaire minimum de base d'un Malgache ;
- Le coût moyen annuel de prise en charge d'un cas de diabète non compliqué est de 2.260.000 d'Ariary soit 807 USD, coût qui sera triplé en cas de complications associées ;
- Le coût minimal de la prise en charge d'un cas de carcinome canalaire infiltrant du sein non métastatique se chiffre à 56 699 000 Ariary ;
- Le cout de traitement d'un AVC en phase aigüe, est plus de 1 608 000 Ariary ;
- Les coûts directs du traitement des troubles mentaux, sans parler des coûts sociaux supportés par les familles, sont disproportionnés.
- Le cout de prise en charge d'une carie dentaire s'élève à 63.000 Ariary. Ce cout sera majoré par le déplacement et l'absentéisme car souvent les cabinets dentaires se trouvent au chef-lieu de district.
- Accident de travail et maladies professionnelles entraînent un grand déficit de l'entreprise voir la société entière.

Le handicap engendre des coûts socio-économiques significatifs tels que l'aide à la personne, les soins médicaux ou les aides techniques. Les coûts économiques comprennent des coûts directs et indirects, à la charge des personnes handicapées elles-mêmes, de leurs familles, amis et employeurs, mais également de la société.

Parmi les coûts indirects liés au handicap figurent les coûts de transport ou d'hébergement additifs souvent en lien avec une prise en charge à moyen et long terme. A titre d'exemple, les coûts direct du traitement d'un nourrisson porteur de PBVEC jusqu'à l'âge de 3 ans avoisine 500 000 Ariary, mais les coûts indirects sont estimés à au moins autant ⁽³⁷⁾.

Ces frais supplémentaires augmentent pour les personnes handicapées le risque, à revenu égal, d'être plus pauvres que les autres. Dans les pays à faible revenu comme Madagascar, les personnes handicapées ont un risque supérieur de 50% par rapport à la population sans handicap, de devoir faire face à des dépenses de santé catastrophiques, c'est-à-dire grevant de plus de 40% les revenus du ménage, hors subsistance ⁽³⁷⁾.

De plus, il est important de considérer la perte de productivité occasionnée par la réduction du travail fourni par la personne en situation de handicap, associée à la perte de taxes qui s'ensuit. Cette perte de productivité est majorée quand des membres de la famille sont obligés de réduire leur temps de travail ou quitter leur emploi pour s'occuper de la personne handicapée.

Les coûts économiques résultent également de l'insuffisance d'investissements dans l'éducation des enfants handicapés.

Les coûts sociaux comprennent la stigmatisation et le stress ⁽⁴⁾.

B. JUSTIFICATION ET FONDEMENT

1. JUSTIFICATION

Selon les statistiques mondiales de l’OMS, sur les 56 millions de décès estimés en 2012, toutes causes confondues, 38 millions (soit plus de 68%) étaient dus aux maladies chroniques selon la répartition suivante (1) :

- 18 .240.000 de maladies cérébro-cardio-vasculaires (48%),
- 7.980.000 de cancers (21%),
- 4.560.000 de maladies respiratoires chroniques (12%),
- 1.330.000 des suites de diabète (3,5%)

La progression des maladies non transmissibles dans la région africaine est alarmante. Les MNT sont les premières causes de décès dans le monde, surtout dans les pays en développement comme Madagascar.

Près de 30% de ces décès surviennent chez des individus âgés de moins de 60 ans et sont dans leurs années les plus productives, contre seulement 13% dans les pays riches. Ainsi, ces pays supportent 86% de la charge occasionnée par ces décès prématurés qui peuvent entraîner des pertes économiques jusqu’ à 7 trillions US\$ dans les 15 prochaines années et confiner dans la pauvreté des millions de personnes. En effet, chaque augmentation de 10% des MNT entraîne une réduction de 0,5% de la croissance économique annuelle ⁽³⁸⁾.

A Madagascar, les maladies non transmissibles constituent un véritable problème de santé publique compte tenu de leurs conséquences socioéconomiques très importantes. Ils constituent non seulement une cause importante de morbidité et de mortalité, mais aussi de déficiences et d’incapacités, d’absentéisme au travail, de retard scolaire, etc.... Ces maladies sont, à côté de leur forte létalité, grandes pourvoyeuses de complications prévisibles, précoces, invalidantes et pourtant évitables.

Il est scientifiquement prouvé que le fardeau des maladies non transmissibles peut être énormément réduit si des actions préventives et curatives d’un bon rapport coût-efficacité sont mises en œuvre, et que les interventions de prévention et de contrôle des maladies non transmissibles déjà menées actuellement, le sont d’une manière efficiente ⁽¹⁾.

Consciente de l’enjeu auquel elle doit désormais faire face, Madagascar a manifesté sa volonté de participer à l’atteinte de l’objectif mondial. L’enquête STEPS menée à Madagascar en 2005 a révélé une prévalence élevée de la plupart de ces facteurs de risque. La menace existe réellement au vu de l’analyse de situation qui précède et l’environnement socio-économique ne se prête pas au maintien d’un bon état de santé. Les facteurs de risque de déficiences comme la pauvreté, la malnutrition, les conditions dangereuses de vie, de travail et de circulation augmentent le risque de handicap et réduisent ainsi les opportunités d’accès à l’éducation et à l’emploi.

2. FONDEMENT

Le Plan d’action mondial de l’OMS pour la lutte contre les MNT 2013-2020 qui appelle à l’intensification de la lutte contre les maladies non transmissibles est un des principaux

fondements de cette Politique. Ce Plan est supporté par plusieurs résolutions internationales et stratégies mondiales adoptés en faveur de la lutte contre les MNT et le handicap.

Citons :

- La Convention Cadre pour la Lutte Anti-Tabac qui a été approuvée par l'Assemblée mondiale de la Santé en 2003, et ratifiée par Madagascar en 2005 ;
- La Stratégie mondiale de l'OMS pour l'alimentation, l'exercice physique et la santé ;
- La Stratégie mondiale pour réduire l'usage nocif de l'alcool ;
- Les Objectifs de la Conférence Mondiale sur les déterminants sociaux de la Santé ;
- Structures de Financement de la Santé pérennes et couverture universelle ;
- La résolution 66/115 de l'Assemblée générale des Nations Unies ainsi que les résolutions suivantes de l'Assemblée de la Santé: WHA49.12 sur la Stratégie mondiale de l'OMS pour la santé au travail pour tous, WHA58.22 sur la prévention et la lutte anticancéreuses, WHA60.26 sur le Plan d'action mondial pour la santé des travailleurs et WHA61.19 sur le changement climatique et la santé.

Ce plan d'action global présente des liens conceptuels et stratégiques étroits avec le plan d'action global sur la santé mentale 2013–2020 et le plan d'action pour la prévention de la cécité évitable et des déficiences visuelles 2014–2019.

Depuis l'entrée en vigueur de la Convention relative aux droits des personnes handicapées (CRDPH) des Nations Unies en 2006, l'attention est axée sur les moyens de combattre les discriminations, de favoriser l'accessibilité et l'inclusion et de promouvoir le respect pour les personnes handicapées. Madagascar a signé cette Convention en 2007 et vient de la ratifier fin 2014.

- Le Rapport Mondial sur le Handicap (2011) (OMS/Banque mondiale) donne des bases factuelles à l'appui des politiques et programmes qui peuvent améliorer la vie des personnes handicapées.
- La résolution WHA56.24 rappelle la mise en œuvre des recommandations du Rapport mondial sur la violence et la santé, dans laquelle l'Assemblée de la Santé note que la violence constitue l'un des principaux problèmes de santé publique dans le monde, et la résolution WHA57.10 sur la sécurité routière et la santé, dans laquelle elle relève l'ampleur et la gravité des problèmes de santé publique dus aux accidents de la circulation.
- Le Plan d'Action Mondial de l'OMS 2014- 2021 sur le Handicap prône une santé meilleure pour toutes les personnes handicapés.
- La législation sur les droits des personnes handicapées à Madagascar, adoptée en 1998, a été complétée d'un décret d'application en 2001.
- Plan National d'Inclusion du Handicap disponible depuis 2015.
- La Déclaration d'Helsinki lors de la 8ème Conférence internationale sur la promotion de la sante en 2013 demande instamment de considérer la santé et l'équité en santé comme une priorité politique en adoptant les principes de la santé dans toutes les politiques et en agissant sur les déterminants sociaux de la santé.
- Selon l'ODD de Madagascar 2015:
 - Réduire d'un tiers le taux de mortalité prématurée due à des maladies non transmissibles et promouvoir la santé mentale et le bien-être ;
 - Renforcer la prévention et traitement liés aux stupéfiants et d'alcool ;

- Diminuer de moitié le nombre de décès et de blessures dus à des accidents de la route ;
- Promouvoir la lutte antitabac ;
- Appuyer la recherche et la mise au point de vaccins et de médicaments contre les maladies, transmissibles ou non ;
- Eliminer les inégalités entre les sexes dans le domaine de l'éducation et assurer l'égalité d'accès des personnes vulnérables, y compris les personnes handicapées ;
- Réduire les violences et les taux de mortalité qui y sont associés ;
- Défendre les droits des travailleurs ;

En Afrique, il existe plusieurs engagements régionaux en faveur du développement sanitaire, notamment la Déclaration d'Abuja de 2001, préconisant l'allocation de 15 % du budget national au secteur de la santé, l'Appel à l'Action de Nairobi pour combler le fossé dans la mise en œuvre en promotion de la santé (2009).

Par ailleurs, en novembre 2006, lors de la Conférence internationale sur la Santé communautaire, les États Membres se sont engagés à garantir l'accès universel à des soins de santé de qualité et à améliorer la santé des populations africaines (Pour un développement durable sanitaire dans la Région africaine. Orientations stratégiques de l'OMS 2010-2015).

La Politique Nationale de Santé à Madagascar énonce comme objectif général de : «Participer pleinement à la lutte contre la pauvreté et l'exclusion et contribuer au développement socio-économique global du pays par l'amélioration de l'état de santé de la population ». La lutte contre les maladies non transmissibles figure parmi ses grands axes stratégiques.

La lutte contre les MNT et la prévention de handicap constituent un axe majeur du PDSS.

La Politique Nationale de la Nutrition préconise parmi ses activités principales la lutte contre certaines MNT liées à l'alimentation comme l'obésité qui entre dans la politique de nutrition.

La problématique des facteurs de risque des maladies non transmissibles touche en réalité un domaine très vaste qui n'est pas uniquement du ressort du secteur santé, nécessitant un engagement multisectoriel. Pour la mise en œuvre de cette politique, il s'avère nécessaire d'élaborer un plan stratégique intégré.

C. VISION

La population Malagasy est libérée du poids évitable occasionné par les maladies non transmissibles et handicap.

D. BUT

Créer un environnement propice à la réduction des facteurs de risque et la létalité des maladies non transmissibles ainsi que les déficiences, afin que toutes les tranches d'âge de la population Malagasy puissent accéder au meilleur état de bien-être et de productivité possible.

E. OBJECTIF

1. OBJECTIF GENERAL

Réduire la charge évitable de morbidité, mortalité et d'incapacités due aux maladies non transmissibles et aux autres facteurs de risque de handicap.

F. ORIENTATIONS POLITIQUES

1. RENFORCER L'ORGANISATION ET LA GESTION DU SYSTEME DE SANTE DANS LE DOMAINE MNT ET HANDICAP

- Renforcement de la coordination, du leadership, de la gouvernance, du plaidoyer, de l'action multisectorielle (approche stratégique) et du partenariat (appui) pour accélérer la lutte contre les MNT ;
- Renforcement du système de santé afin de prévenir et de combattre les MNT et les handicaps.

2. ASSURER UN ENVIRONNEMENT SAIN ET DURABLE POUR UNE MEILLEURE SANTE DE LA POPULATION

- Réduction de l'exposition aux FDR modifiables et environnementaux (écologiques) des MNT et des Handicaps en créant des environnements favorables à la santé ;
- Promotion de la recherche pour la lutte contre les MNT-PH ;
- Surveillance et évaluation de l'évolution des MNT-PH et de leurs déterminants ;
- Assurer l'accessibilité de la population, notamment les couches vulnérables aux services de Prise en charge des MNT.

3. AMELIORER L'OFFRE DE SERVICES ET DE SOINS INTEGRES DE QUALITE DES MNT ET DU HANDICAP A TOUS LES NIVEAUX

- Accessibilité aux soins de qualité pour renforcer la prise en charge en MNT ;
- Intégration des MNT dans les structures communautaires.

G. PRINCIPES DIRECTEURS

- La lutte contre les MNT et le handicap à Madagascar repose avant tout sur la prévention primaire (réduction des FDR modifiables et action sur les déterminants de santé), le dépistage et la PEC précoce ;
- La décentralisation des soins et le développement des activités communautaires constituent la pierre angulaire du système de santé où l'intégration des composantes MNT et handicap est primordiale;
- Un leadership fort du Ministère en charge est le garant des actions multisectorielles et de la transversalité des interventions (Approche personne plutôt que approche programme) ;

- L'Accessibilité de tous les malades aux soins de santé intégrés et centrés sur les personnes constitue un des grands défis de la lutte à relever ;
- Le Développement des RH en faveur de la lutte contre les MNT et PH garantira la réussite de la lutte aux différents niveaux du système de santé;
- Tous les âges de la vie sont pris en compte dans cette lutte.

H. CADRE DE MISE EN ŒUVRE

L'effectivité de la Politique Nationale de lutte contre les maladies non transmissibles et de prévention du Handicap se fera à travers la mise en œuvre du plan stratégique national de lutte contre les MNT et sous la conduite du Ministère chargé de la santé et sous l'autorité du Gouvernement.

Cette mise en œuvre se fera à tous les niveaux de la pyramide sanitaire avec la participation des autres ministères techniques concernés et l'appui des partenaires au développement. Cette participation se fera au sein d'une coordination nationale dirigée par le Ministère en charge de la santé.

Rôles du secteur santé :

- Le Ministère en charge de la Santé avec la Direction en charge de la lutte contre MNT assurera la coordination nationale conjointe de l'élaboration et de l'exécution des plans de mise en œuvre de la présente politique.
- La Direction Régionale de la Santé, se chargera d'assurer la coordination et le suivi de l'exécution de la PNLIMNTPH.
- Le District sanitaire sera chargé de la mise en œuvre de la politique, en animant son réseau de centres de santé de base et d'hôpitaux.
- Les communautés s'impliqueront davantage dans le processus de la planification, de la mise en œuvre, du suivi et de l'évaluation des actions de lutte.

Rôles des autres secteurs et les partenaires :

- Tous les autres secteurs, les partenaires bilatéraux, multilatéraux, les ONG et les associations professionnelles et caritatives intéressés assisteront le Ministère en charge de la santé dans la mise en œuvre de la PNLIMNTPH à travers la réalisation des activités du plan stratégique (plaidoyer, mobilisation des ressources, financement et appui technique).

I. DISPOSITIFS DE SUIVI ET EVALUATION

Le suivi et l'évaluation de la politique se fera à travers le Plan stratégique intégré de lutte contre les maladies non transmissibles et prévention du handicap et ses déclinaisons.

Un plan unique de suivi évaluation sera élaboré pour suivre et évaluer toutes les actions prévues dans le plan stratégique.

Mécanismes de suivi :

Les données de routine seront collectées à la fois dans le cadre du SNIS et les systèmes d'informations des autres ministères techniques afin d'assurer le suivi.

Une liste restreinte d'indicateurs sera développée et adoptée de manière consensuelle avec toutes les différentes parties prenantes.

Mécanismes d'évaluation :

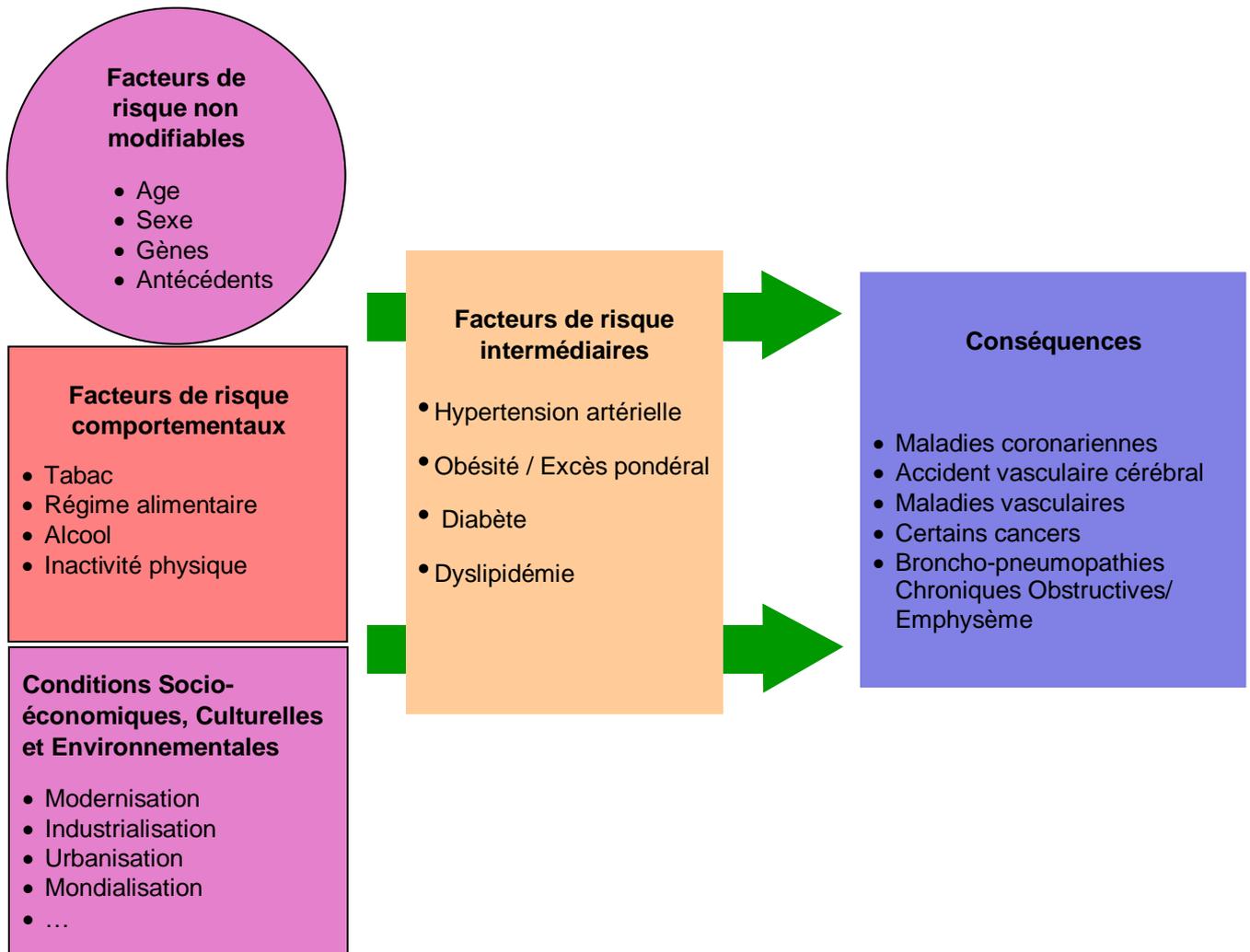
L'évaluation de la Politique Nationale de lutte contre les maladies non transmissibles et de prévention du handicap se fera à travers les enquêtes STEPS et le système de surveillance dont les caractéristiques seront précisées dans le plan stratégique.

CONCLUSION

La Lutte contre les MNT –PH est devenue des priorités de santé publique dans le monde, y compris dans les pays en développement comme Madagascar. Leurs conséquences sanitaires et socio-économiques sont considérables. Les moyens pour les maîtriser et les contrôler existent et sont réalisables à coût réduit, même dans les pays à revenu faible. Il ne s'agit donc pas d'un avenir sans espoir. Le présent document de politique trace les stratégies et les grandes lignes d'actions devant permettre au pays de lutter plus efficacement contre ces fléaux dans les années à venir.

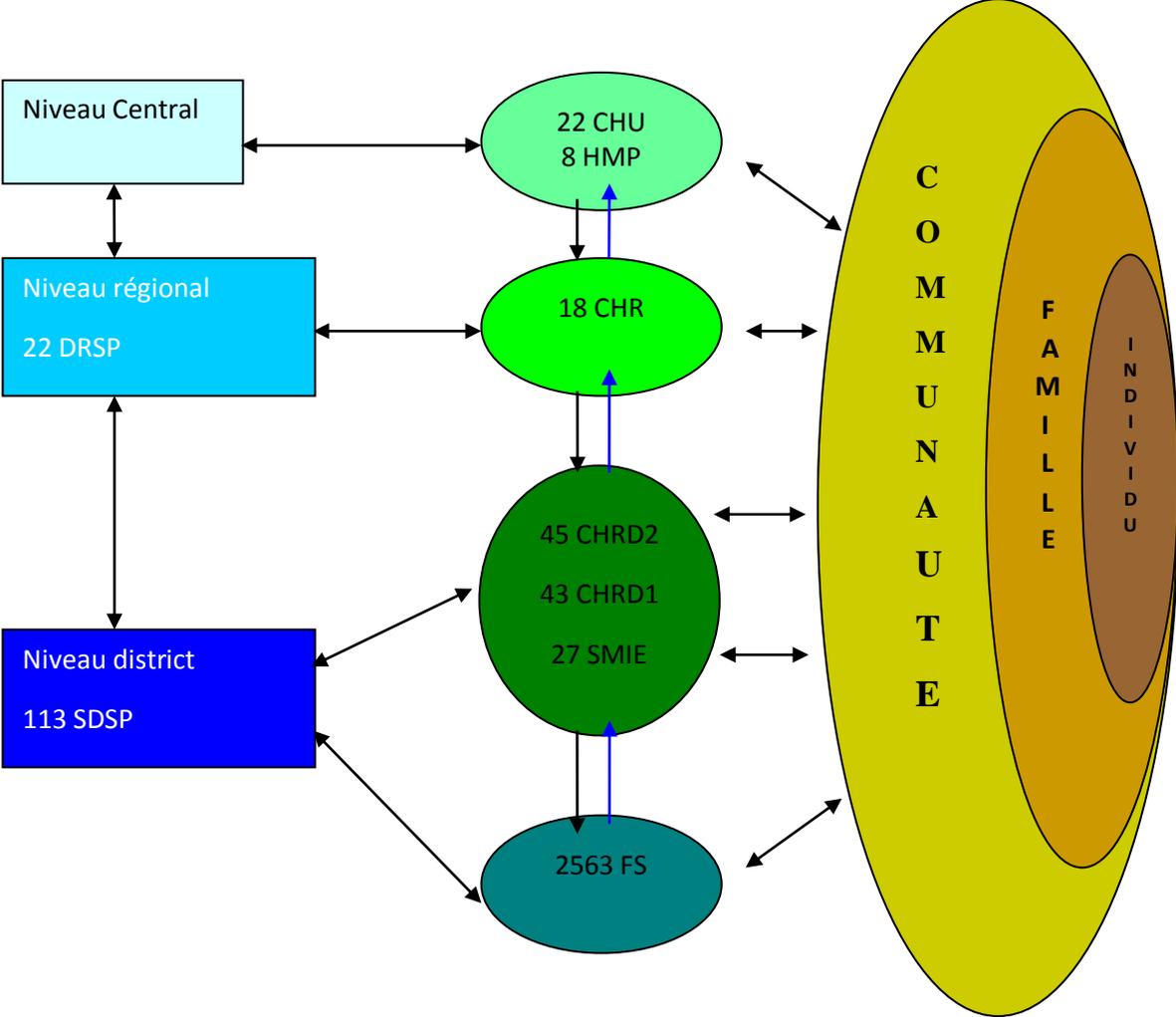
ANNEXES

Annexe 1 : INTERACTION DE FACTEURS DE RISQUE COMMUNS DANS LA GENESE DES PRINCIPALES MALADIES NON TRANSMISSIBLES



« Si on arrivait à éliminer ces facteurs de risque communs, 80% des maladies cérébro-cardio-vasculaires, des accidents vasculaires cérébraux, des diabètes de type 2, et plus de 40% des cancers seraient prévenus. » ⁽⁹⁾

Annexe 2 : SYSTEME DE SANTE A MADAGASCAR



ONT PARTICIPE À L'ELABORATION DE CE DOCUMENT

1. Ministère de la Santé Publique

- Dr RANDRIANARIVO Harinjaka
- Dr ANDRIANABELA Sonia
- Dr RAKOTONOMENJANAHARY Henintsoa Suzane
- Dr RANDRIATSARA Hanitra Odette
- Dr RAZANAKOTO Jean Christian
- Dr RAHARIVOHITRA Henri Fidèle
- Dr LOVAMAHARISOA Fetinjanahary
- Dr RAKOTONDRAZAKA Holiarisoa Mbolatiana
- Dr RANAIVOARIMIANDRY Abel Richard
- Dr RAMAHALISON Andry
- Dr NOELIARISOA Eulalie
- Dr RAHARINIVO Mbolatiana
- Dr RAKOTOVAO Gisèle
- Dr RAKOTONDRAJOA Hanitraniana
- Mme RANDRIANARIJAONA Noro Malalatina Yolande

2. Organisation Mondiale de la Santé

- Dr RAKOTONJANABELO Lamina Arthur
- Dr YAO Theodore
- Mme RAMINOSOA Malala

3. Centre Hospitalier Universitaire

- Dr CHUK HEN SHUN RABARIJAONA Leontine
- Dr RATSIFANDRIHAMANANA Lanto
- Dr RAKOTOMIZAO Jocelyn
- Dr RABESON Fidimalala
- Dr RAKOTONANDRASANA Bonaventure
- Dr RAKOTONIAINA Masinarivo Daniella

4- Association Malgache contre le Diabète

- Dr RAMAMONJISOA Haja

ONT PARTICIPE À LA VALIDATION DE CE DOCUMENT

N°	Nom et Prénoms	FONCTION / ENTITE
1	ANDRIAMBOAVONJY Andrien	Directeur de Bureau Central de Coordination des Projets /Ministère de la Santé Publique (MSP)
2	RANDRIANARIVO Harinjaka	Directeur de la Lutte contre les Maladies Non Transmissibles (DLMNT)
3	ANDRIAMANJATO Hery	Directeur des Partenariats
4	RAZAFINDRAKOTO Lafy Roger	Directeur de l'Agence Nationale Hospitalière
5	RATSIFANDRIHAMANANA Lanto	Directeur d'Etablissement CHUSMA- Anjanamasina
6	HERISOA Fortunée	Directeur du Centre National de Transfusion Sanguine (CNTS)
7	RALAMBOARISOA Zoely Tiana	Direction des Systèmes d'Information
8	RATSIMBAZAFY Marie Rolland	DFR/ Institut National de Santé Publique et Communautaire
9	ANDRIANAIVO Lova	DI/Office National de Nutrition
10	RAMAMONJISOA Haja	Directeur AMADIA
11	RASOARINESY Rindratiana V.	CSAHQE/DPH/Ministère de l'Eau, Assainissement et l'Hygiène
12	RAFARAHANTA Nirina	DSST/Ministère de la Fonction Publique, de la Réforme de l'Administration, du Travail et des Lois Sociales
13	RAMANANTSOA Lolona	CAS- Ministère de l'Education Nationale
14	ANDRIANABELA Sonia	Médecin de la Rééducation Fonctionnelle
15	RANDRIATSARA Hanitra Odette	AT/DLMNT
16	RAKOTOARINOSY Lalanirina Vonimboahirana	AT/ Direction Générale de la Santé
17	RAHARISON Tsihory	AT/Direction des Affaires Administratives et Financières
18	RAKOTOARISOA Alain	AT/Direction de la Veille Sanitaire et Surveillance Epidémiologique
19	RATOLOJANAHARY Andrianary Lucien	AT/Direction des Ressources Humaines
20	HANITRINIALA Sahondranirina Paquerette	AT /CNTS
21	RAKOTONOMENJANAHARY Henintsoa Suzane	Chef de Service CSEpALMNT/DLMNT
22	RAHARIVOHITRA Henri Fidèle Marie	Chef de Service SLMV/DLMNT
23	RANIVOHARILANTO Eva	Chef de Service SOABD/DLMNT
24	LEONDARIS Félicien Georges	Chef de Service SPPV/DLMNT
25	RAZANAKOLONA Raivotiana	Chef de Service SSM/DLMNT
26	RANAIVOARIMIANDRY Abel Richard	Chef de Service STOI/DLMNT
27	ANDRIANAIVOSOHERISOLO Faly	Chef de Service des Affaires Juridiques / Agence de Contrôle Sanitaire et de la Qualité des Denrées Alimentaires
28	RAVELOMANATSOA Théodule	Chef SOENP/ANH
29	RAKOTOVAO Rivo	Chef SSH/Direction Générale des Etablissements du Centre Hospitalier Universitaire
30	RADAFIMANANTSOA Aina Tolojanahary	RSE/ DLMNT
31	RAKOTONDRAZAKA Holiarisoa Mbolatiana	ET/SLMV/DLMNT
32	RAFANJASOA Eugenie	ET/DLMNT
33	RANDRIANARIJAONA Noro Malalatiana Yolande	ET/DLMNT
34	RASOMANARIVO Hanitranirina	ET/Direction des Etudes et Planification
35	ANDRIANAKANGA Aina	ET/Direction des Hôpitaux de Référence Régionale et de District

36	RAKOTOBÉ Tanteliniaina	ET/Unité d'Approvisionnement en Solutés Massifs
37	RALAIVÉLO Mbolatiana Luc	Institut National des Sciences et Techniques Nucléaires
38	RAKOTONIAINA Jean Pierre	Office National de Lutte Anti-Tabac
39	HASINIATSY Rodrigue	Oncologue Médical CENHOSOA
40	RABARIJAONA Léontine Irène	Oncologue Radiothérapie
41	RAMBININTSOA Nomenjanahary Saina	Organisation Mondiale de la Santé
42	ANDRIANARISOA Samuel Hermas	Organisation Mondiale de la Santé
43	RAMINISOA Malala	Organisation Mondiale de la Santé
44	RAHARISON Vololoniaina	Représentant du Ministère de la Population, de la Protection Sociale et de la Promotion de la Femme
45	NORONANDRASANA Voahirana	Représentant du Ministère des Finances et Budgets
46	RAMANANTSOA Mirana	Représentant du Ministère des Transports et Météorologie
47	RABARISOA Jacqueline	Responsable Médecine Complémentaire / DPLMT
48	RAHARISANA Gaie	SSRA/Direction de la Santé Familiale et Adolescent
49	RAKOTONDRIAKA Jean Robert	USFR Pneumologue Befelatanana
50	RABESON Fidimalala	USFR/Endocrinologie Befelatanana
51	ANDRIANTSOA Norotiana	Vice-Présidente /ONM/DPS

MEMBRES DU COMITE DE REDACTION

Nom et Prénoms	Fonction/ Provenance
Docteur Randrianarivo Harinjaka	Directeur DLMNT
Docteur Andrianabela Sonia	AT/DLMNT
Docteur Rakotonomenjanahary Heninstoa Suzanne	AT/DLMNT
Docteur Randriatsara Hanitra Odette	AT/DLMNT
Docteur Chuk Hen Shun Rabarijaona	Chef USFR- Oncologie Radiothérapie HJRA
Docteur Raharivohitra Henri Fidèle Marie	Chef SLMV/DLMNT
Docteur Rakotojanabelo Lamina Arthur	DPL/OMS

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- (1) Globalhealth 2010 ; Plan d'action Mondiale de l'OMS 2013-2020.
- (2) AG/11530 du 11 juillet 2014, 68^{ème} session : « L'OMS met les États face à leur responsabilité de créer l'environnement social nécessaire à la lutte contre les maladies non transmissibles ».
- (3) Profil OMS 2014.
- (4) Rapport mondial sur le handicap, OMS, Banque mondiale 2011.
http://www.who.int/disabilities/world_report/2011/accessible_fr.pdf
- (5) Sciences Po. de Grenoble : « L'eau pour tous à Madagascar », un défi pour Handicap International par Laure Bottinelli - 2011, page 13.
- (6) Plan de développement de secteur santé PDSS 2015-2019, situation économique : page 4, via PNUD : Rapport sur le développement humain 2014.
- (7) Ministère de l'économie et du plan de Madagascar : Situation socio-économique à Madagascar, <http://www.economie.gov.mg/blog/2015/01/30/situation-socio-economique-a-madagascar-diagnostic-et-piste-de-solutions/>
- (8) Programme National d'Accès à l'Eau Potable et à l'Assainissement (PNAEPA 2008-2012).
- (9) Politique Nationale de prévention et Lutte contre les Maladies Chronique Non Transmissibles (PNLMCNT 2009).
- (10) Madagascar -Revenu National Brut 2013.
- (11) Statistique Sanitaire Mondiale (OMS 2014).
- (12) Plan de Développement du Secteur Santé (PDSS 2015-2019).
- (13) Aide-Mémoire N°339 (OMS).
- (14) Prévention d'une épidémie de tabagisme en Afrique 2013 (Rapport de l'OMS).
- (15) Enquête Nationale sur le tabagisme chez les jeunes à Madagascar- GYTS 2008.
- (16) Enquête STEPS 2005.
- (17) EDS IV 2008- 2009 : p 207 -208.
- (18) ATLAS DU DIABETE IDF 6eme édition.
- (19) Annuaire Statistique du Secteur Santé de Madagascar 2012.
- (20) Une énergie domestique plus propre : un mieux pour la santé et l'économie (OMS 2006).
- (21) Rapport mondiale sur la situation des maladies non transmissibles (OMS 2014).
- (22) OMS, Aide-Mémoire N°284 sur les maladies cardio-vasculaires, Janvier 2015.
- (23) WHO-IARC, GLOBOCANstudies 2012.
- (24) Newsmada du 5/03/2016 (www.newsmada.com/ 20000 cas de cancer à Madagascar).
- (25) Politique Nationale de lutte contre le cancer à Madagascar 2010.
- (26) Rapport d'activité 2013 de l'Institut Pasteur de Madagascar.
- (27) Africatime.com/Madagascar/articles/cancer
- (28) Rapport du PNUD –SSE 2013.
- (29) Programme National de Santé Mentale à Madagascar.
- (30) Enquête Nationale IOSTM 2001-2002.
- (31) Santé Bucco-Dentaire à Madagascar : état de lieu et perspectives 2016.
- (32) Politique Nationale de lutte contre la drépanocytose à Madagascar (2011).
- (33) Annuaire Statistique du Secteur Santé de Madagascar 2014 ; RMA 2014.
- (34) Enquête Handicap International (2010).
- (35) Politique Nationale de la Santé oculaire 2006.
- (36) Politique Nationale de la Santé Auditivité 2006.
- (37) OHT-Madagascar 2015.
- (38) World Health Survey, Geneva, World Health Organization, 2002-2004.
- (39) WHO- Réunion des inter-pays sur la gestion des MNT à TOGO, octobre 2015.