



# **PLAN DIRECTEUR DE LA RECHERCHE**

Antananarivo – 16 et 17 décembre  
2014

**BIODIVERSITÉ ET SANTÉ HUMAINE**



# CONTEXTE ET JUSTIFICATION (1)

- La Santé est la première richesse de l'homme : toutes les préoccupations et actions de l'homme convergent vers la recherche de l'épanouissement de la santé aussi bien physique que mentale.
- La bonne santé conjuguée à la biodiversité propice joue le rôle de levier de tout développement.

## CONTEXTE ET JUSTIFICATION (2)

- La santé dépend **des produits et des services de l'écosystème** ( tel que disponibilité de sources d'eau douce, de nourriture ) essentiels pour être en bonne santé et mener une vie productive.
- Madagascar **est riche de 12 000 espèces végétales** dont 80% endémiques. La richesse en **biodiversité marine**
- Or, ce patrimoine unique est menacé d'extinction. La Grande île fait partie des 25 régions les plus critiques sur la protection de la vie dans le monde (Hotspot) : il ne reste que **9% des aires originales**. D'où la nécessité d'une **gestion durable** de cette biodiversité
- A notre ère, le **changement climatique** et la sécurité alimentaire **influence sur la santé**.

# CONTEXTE ET JUSTIFICATION (3)

- Les grandes découvertes médicales et pharmacologiques sont possibles grâce à une meilleure **compréhension** de la biodiversité et grâce à **l'utilisation de la Biodiversité** .
- **L'utilisation des savoirs traditionnels** dans les activités de recherche pour la découverte de médicaments.
- La Stratégie Nationale de la Recherche a mis en exergue **la relation entre Santé et Biodiversité**, objet du présent **Plan Directeur de la Recherche (PDR) en biodiversité et santé humaine**.

# Vision OMD sur la santé

Les objectifs des OMD consistent à :

- ❑ éradiquer l'extrême pauvreté et la faim ;
- ❑ réduire la mortalité infantile ;
- ❑ améliorer la santé maternelle ;
- ❑ réduire de trois quarts, entre 1990 et 2015, le taux de mortalité maternelle ;
- ❑ rendre l'accès à la médecine procréative universelle d'ici à 2015 ;
- ❑ combattre le VIH/sida, le paludisme et d'autres maladies d'ici 2015, enrayer la propagation du VIH/sida et commencer à inverser la tendance actuelle ;
- ❑ promouvoir les technologies de santé abordables et adaptées aux conditions socio-économiques.

# Vision OMS

La recherche, les données probantes et l'information sont les fondements des politiques de santé.

L'OMS appuie la recherche pour la santé poursuivant les quatre buts suivants :

- renforcer les capacités des **systemes de recherche** en santé ;
- contribuer à la **définition de priorités de la recherche** répondant aux besoins sanitaires, en particulier dans les pays à revenu faible ou intermédiaire ;
- créer un **environnement propice à de bonnes pratiques** de recherche et à l'échange de données factuelles, d'outils et de documents de recherche ;
- veiller à ce que **les données factuelles de qualité** existantes servent à développer des politiques fondées sur des faits.

La **Déclaration d'Alger** de l'année 2008 - Conférence ministérielle sur la recherche pour la santé dans la région Africaine 23 – 26 juin 2008- sur la **reconnaissance, la promotion de la recherche sur la médecine traditionnelle** pour le renforcement des systèmes de santé, en tenant compte du contexte socioculturel et environnemental des populations dans **les stratégies de la Santé**

# La Convention sur la Diversité Biologique

- Les 3 objectifs sont :
  - La conservation de la biodiversité ;
  - l'utilisation durable de la diversité biologique et des éléments constitutifs ;
  - L'accès et le partage des avantages .
- La **place de la recherche** dans la convention sur la diversité biologique est présente depuis la mise en place de **l'agenda 21**.
- La CDB met en place et poursuit **des programmes d'éducation et de formation scientifiques et techniques** pour identifier et conserver la diversité biologique et ses éléments constitutifs et en assurer l'utilisation durable, et apportent un appui à l'éducation et à la formation répondant aux besoins particuliers des pays en développement.
- Elle **favorise et encourage la recherche qui contribue à conserver la diversité biologique et à en assurer l'utilisation durable**, en particulier dans les pays en développement
- Conformément aux dispositions des articles 16, 18 et 20, la CDB encourage l'exploitation des progrès de la recherche scientifique sur la diversité biologique pour mettre au point **des méthodes de conservation et d'utilisation durable des ressources biologiques**.

# Bilan de la recherche en matière de Biodiversité et Santé Humaine à Madagascar

Plusieurs Institutions spécialisées mènent des activités de recherche dans le domaine de la biodiversité et de la santé :

1. Les institutions spécialisées dans la **biodiversité**
2. Les institutions spécialisées de recherche en **pharmacologie** : CNARP, IMRA, Labo de pharmacologie, Biochimie de la Fac des Sciences – Université d'Antananarivo , Département de Pharmacie / Fac de Médecine
2. Les institutions et laboratoires qui traitent de la **Santé humaine** : Faculté de médecine, CNRE, IPM, INSTN, INSPC, Institut Centre d'Infectiologie Charles Mérieux ( Faculté de Médecine)

*Des initiatives au sein de l'INSPC, en vue de créer des groupes de chercheurs rassemblés dans trois pôles de compétences (santé génésique, santé et environnement, gestion du système de santé.*

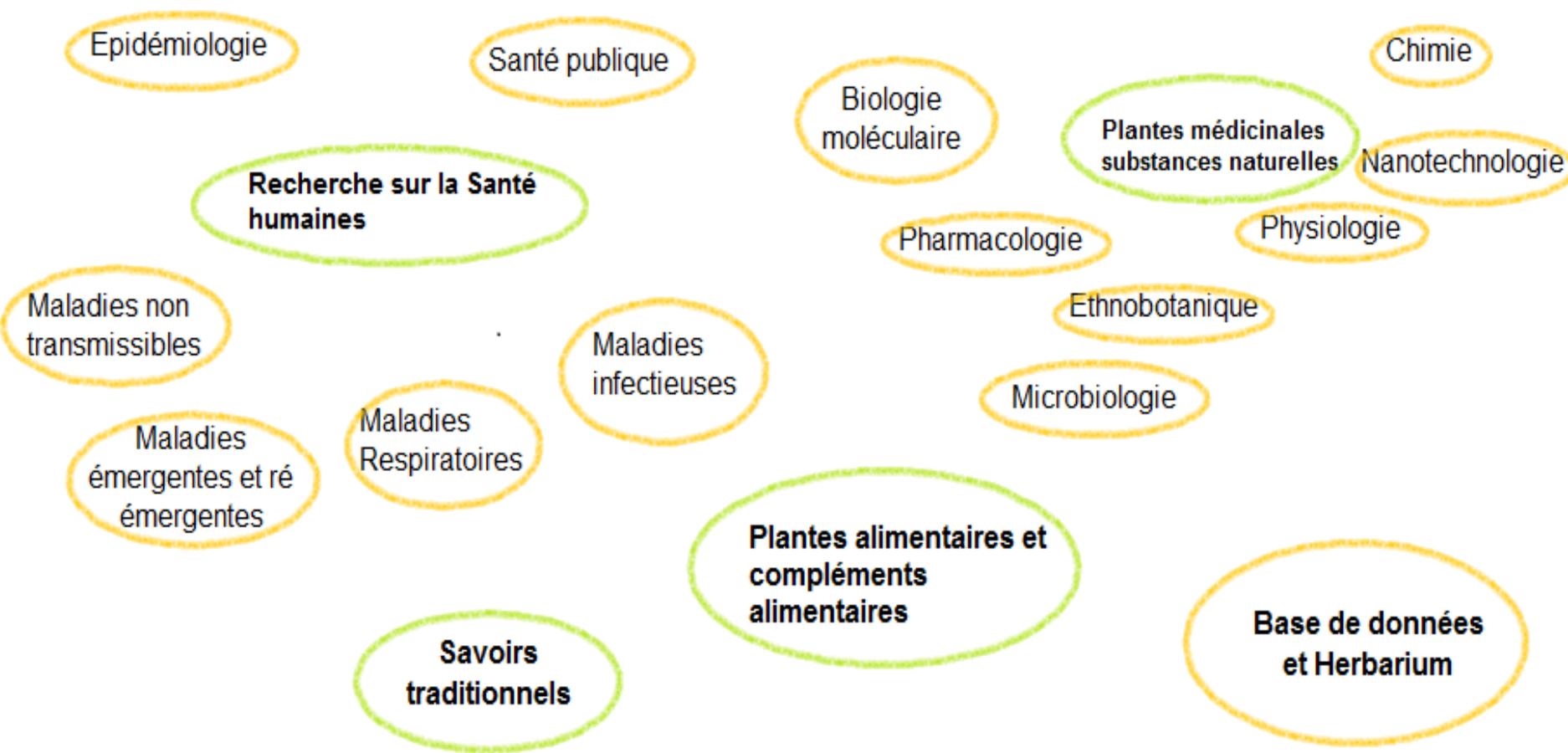
3. Les laboratoires **recherche et développement** (plus commercial): Homéopharma et divers Organismes nationaux (Institution Catholique...)et étrangers, LPS Fianarantsoa.
4. Les **Ecoles Doctorales** : Facultés des Sciences et Médecine d'Antananarivo et Mahajanga et ED travaillant dans la connaissance de la Biodiversité

**Bilan de la Recherche en Biodiversité  
et  
Santé Humaine à Madagascar**

cf. feuille à part

# Forces et faiblesses

- Cf feuille à part



**DOMAINES DE LA RECHERCHE SANTE ET BIODIVERSITE A MADAGASCAR**

# OBJECTIF GLOBAL

Orienter la recherche en matière de Santé Humaine au service de la population, surtout de la couche vulnérable, et en se basant sur l'utilisation efficace et durable de la Biodiversité

# OBJECTIFS SPECIFIQUES (OBS)

- **OBS 1** : Evaluer les impacts environnementaux sur la Santé humaine
- **OBS 2** : Renforcer les compétences des chercheurs
- **OBS 3** : Promouvoir la recherche pour améliorer la Santé humaine en relation avec la Biodiversité
- **OBS 4** : Soutenir les laboratoires de recherche et le financement
- **OBS 5** : Renforcer le partenariat avec les secteurs productifs et la promotion de l'innovation
- **OBS 6** : Promouvoir l'Information et la Technologie de l'Information et de la Communication

## OBS 1 : Evaluer les impacts environnementaux sur la Santé humaine

**Activité 1 :** Evaluer les impacts des changements climatiques sur la santé humaine par la conception de programmes de recherche sur les maladies émergentes et ré émergentes liées aux changements climatiques ;

**Activité 2:** Constituer une base de données sur les recherches dans le domaine : établir une carte de répartition de vecteurs de maladies dus aux changements climatiques ;

**Activité 3:** Evaluer les menaces sanitaires liées à la perte et aux modifications de la biodiversité;

*la perte de biodiversité signifie la perte de possibilité de découvrir de nombreux produits chimiques et gènes ;*

**Activité 4:** Etudier les impacts de la biodiversité sur la nutrition ;

**Activité 5:** Contribuer à la régénération des espèces; dont celles qui sont utilisées dans le domaine de la santé

**Activité 6:** Former des étudiants en masters sur les impacts environnementaux sur la Biodiversité et la Santé humaine.

*La Biodiversité joue un rôle essentiel dans la nutrition en raison de son influence sur la production agroalimentaire dans le monde,*

*Elle assure la productivité durable des sols*

*Elle fournit les ressources génétiques pour les cultures, les animaux d'élevage et les espèces marines comestibles. L'accès à une nourriture nutritive et variée en quantité suffisante est essentiel pour la Santé.*

## **OBS 2 : Renforcer les compétences des chercheurs**

**Activité 1.** Etablir un état de lieu du potentiel scientifique et technique existant dans le domaine Santé et Biodiversité ;

**Activité 2.** Renforcer le potentiel scientifique en adéquation avec les nouvelles technologies, avec la biotechnologie, avec la chimie appliquée à la pharmacologie, à la physiologie;

**Activité 3.** Renforcer les échanges entre les acteurs-clés qui doivent faire partie intégrante du processus de recherche;

**Activité 4.** Sensibiliser les chercheurs dans le cadre du pôle de compétence Santé Biodiversité pour faire face aux nouveaux besoins de la R&D

## **OBS 3 : Promouvoir la recherche pour améliorer la Santé humaine en relation avec la Biodiversité**

**Activité 1.** Améliorer les conditions de santé par une meilleure connaissance des aspects pathologiques, épidémiologiques, thérapeutiques préventifs et nutritionnels des populations;

**Activité 2.** Compléter les **inventaires de la biodiversité** , plus particulièrement des plantes médicinales;

**Activité 3.** Renforcer les **recherches ethnobotaniques**, plus particulièrement sur les espèces reconnues, dans les domaines des **maladies prioritaires** définies par la Politique Nationale de la Recherche en matière de Santé;

**Activité 4.** Soutenir les **recherches des savoirs et les inventaires des savoirs traditionnels** liés à la médecine traditionnelle, au bien-être en santé ;

**Activité 5 .** Promouvoir le développement de la **formation** et de la **recherche clinique**;

**Activité 6.** Favoriser les **études précliniques** en assurant les liens avec les essais précliniques et cliniques;

**Activité 7.** Promouvoir la **bioprospection** en mettant à profit **le potentiel national**;

**Activité 8.** Produire des **informations de qualité** et créer des **bases de données sécurisées**;

## **OBS 4 : Soutenir les laboratoires de recherche et le financement**

**Activité 1.** Concevoir de normes nationales en adéquation avec les besoins;

**Activité 2 .** Mettre aux normes les laboratoires de recherche pour répondre aux besoins nationaux;

**Activité 3.** Mobiliser et mettre à disposition des ressources suffisantes à chaque stade du processus: de la formulation du produit jusqu'au stade de contrôle de qualité, et à tous les niveaux;

**Activité 4.** Revoir les programmes de développement sanitaire afin de les transformer en porte d'entrée de financement;

**Activité 5.** Créer un financement innovant pour les travaux de recherche via appel à projets pluridisciplinaires (ex gestion des ressources, recherches précliniques et cliniques);

**Activité 6.** Trouver des financements pour des activités connues pour leur excellence, leur pertinence en termes de développement et de leur force d'innovation ;

## **OBS 5 : Renforcer le partenariat avec les secteurs productifs et la promotion de l'innovation**

**Activité 1.** Faire **les inventaires des partenaires actuels et potentiels** dans le domaine de la santé et biodiversité;

**Activité 2.** Renforcer et promouvoir la **collaboration entre chercheurs, tradipraticiens et opérateurs économiques** pour la recherche et la production;

**Activité 3.** Développer des incubateurs de projets pour la **production des phytomédicaments** pour les besoins de la **population locale**, de **médicaments**, impliquant le secteur **privé national, régional ou international**;

**Activité 4.** Développer la coopération interinstitutionnelle, régionale, internationale pour **l'innovation dans la valorisation des plantes médicinales et des plantes cosmétiques**;

**Activité 5 .** Soutenir **l'accès et le partage des avantages**;

**Activité 6.** Encourager les investissements privés pour la promotion de la culture de l'innovation des PME

**Activité 7 .** Réaliser des études de faisabilité aboutissant à l'instauration des **mesures incitatives fiscales** par rapport à l'importation des équipements et des intrants

**Activité 8.** Promouvoir le **partenariat formation-entreprise** pour la **professionnalisation des étudiants et des doctorants**

## **OBS 6: Promouvoir l'Information et la Technologie de l'Information et de la Communication**

**Activité 1 .** Collecter et diffuser l'information scientifique pour les utilisateurs, plus particulièrement par le canal de réseau ou d'université numérique;

**Activité 2.** Renforcer la mise en réseau des institutions dans le domaine de la Santé et de la Biodiversité.

MERCI POUR VOTRE AIMABLE  
ATTENTION