

**Elimination des agents pathogènes  
des écosystèmes- approches  
temporaires et permanentes**

**Dr RAKOTOARISOA M. Arinomenjanahary**

**Faculté de Médecine**

**Université d'Antananarivo**

# Plan

**I. Généralités**

**II. Facteurs influençant la santé**

**III. Nuisances et conséquences**

**IV. Exemple d'agent pathogène à éliminer des écosystèmes**

# I. Généralités

- **Ecologie**

- **Ensemble composé d'un environnement donné et de toutes les espèces qui s'y nourrissent, s'y vivent et s'y reproduisent**
- **Synonyme : biotope, biocénose, biosphère**
- **Étymologie : de l'anglais ecosystem, crée en 1935 par un botaniste anglais qui a procédé à la contraction des mots ecological system**

# I. Généralités

- **Environnement**

- **Einstein : « L'environnement, c'est tout ce qui n'est pas moi »**

- **D'un point de vue global :**

- ✓ **Environnement économique, Social, Familial, Naturel**

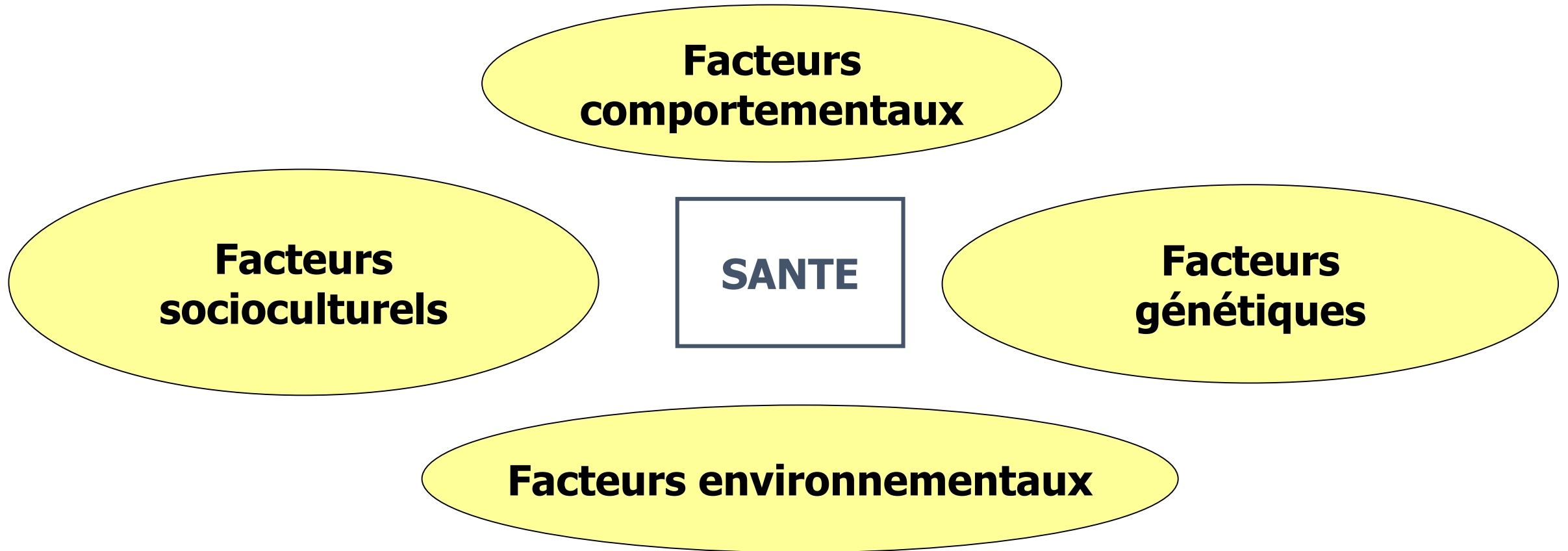
- **Sur le plan médical :**

- ✓ **Facteurs exogènes (par opposition à la génétique)**

# I. Généralités

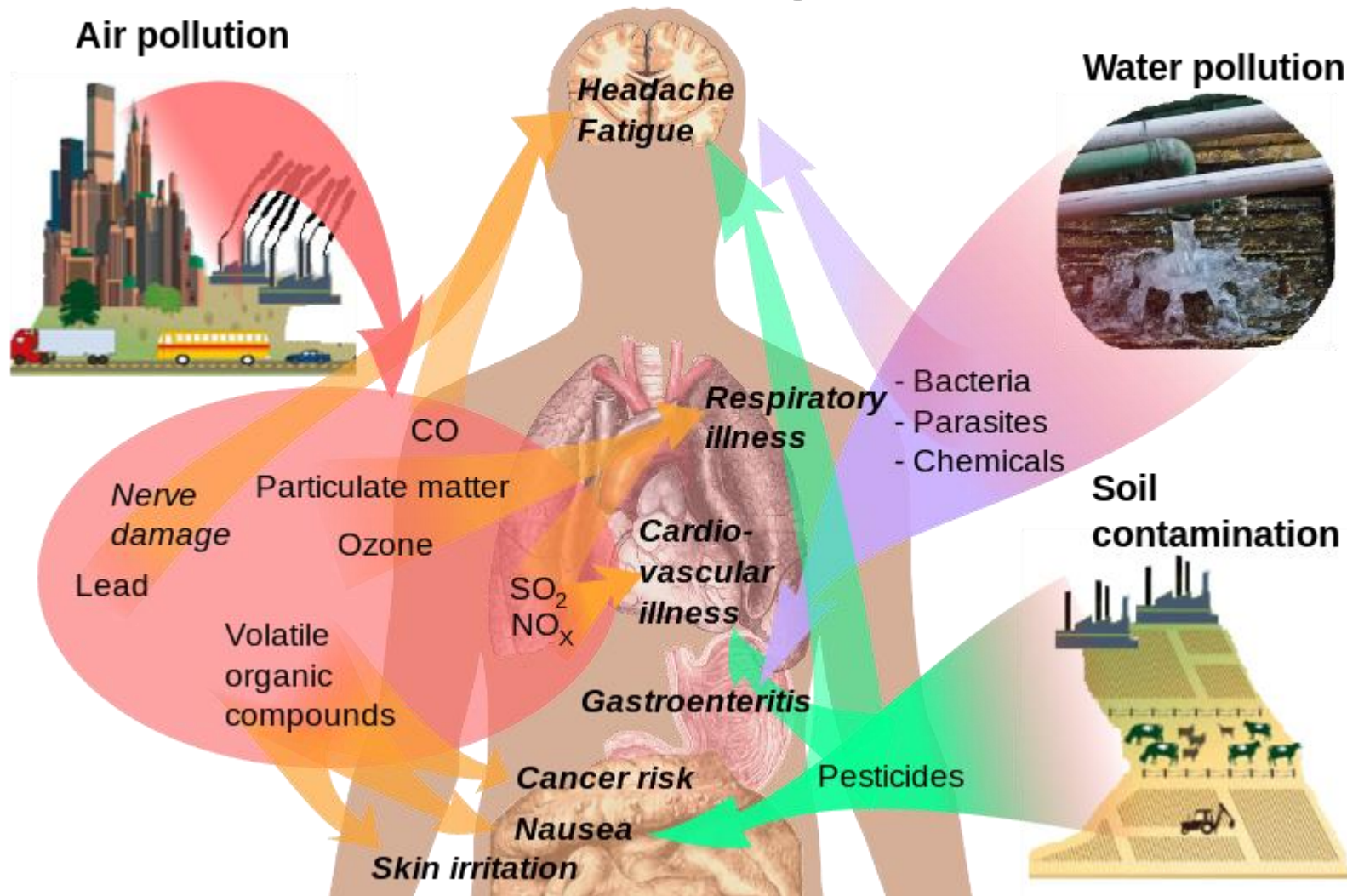
- **Santé environnementale (OMS)**
  - **Aspects de la santé humaine, y compris la qualité de la vie**
  - **Déterminés par des facteurs physiques, chimiques, biologiques, sociaux et psychosociaux de l'environnement**
  - **Nécessitant une évaluation, une correction, un contrôle et une action de prévention de ces facteurs dans l'environnement**
  - **Impact sur la santé des générations actuelles et futures**

## II. Facteurs influençant la santé



# III. Nuisances et conséquences

## Health effects of pollution



### III. Nuisances et conséquences

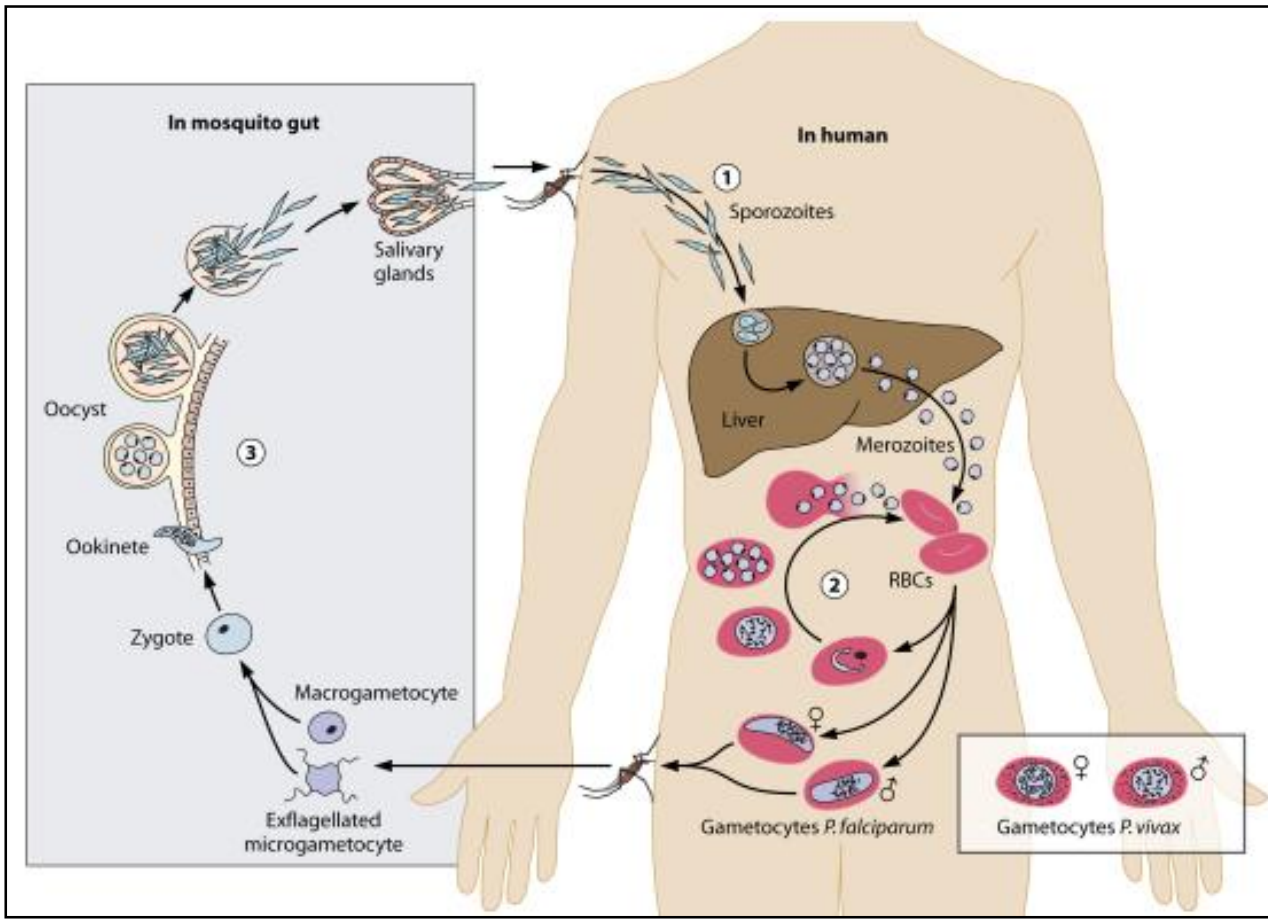
- **Emergence d'agents pathogènes par modification de l'écosystème de leur réservoir animal**
  - **Chauve souris : Covid-19, Ebola, maladie de Marburg**
- **Résurgence des maladies telluriques**
  - ***Bacillus anthracis***



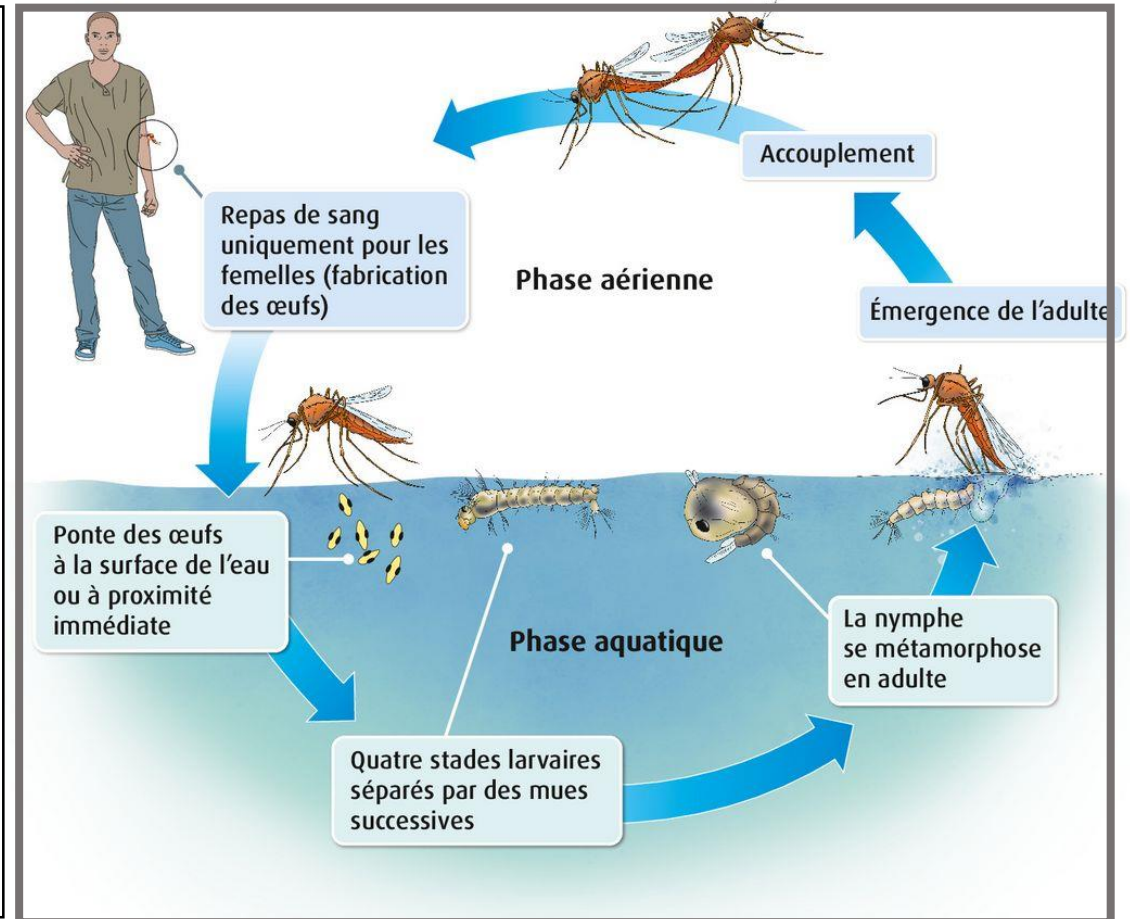
## VI. Exemple d'agent pathogène à éliminer des écosystèmes

 **Paludisme**

# Paludisme : Cycle de développement



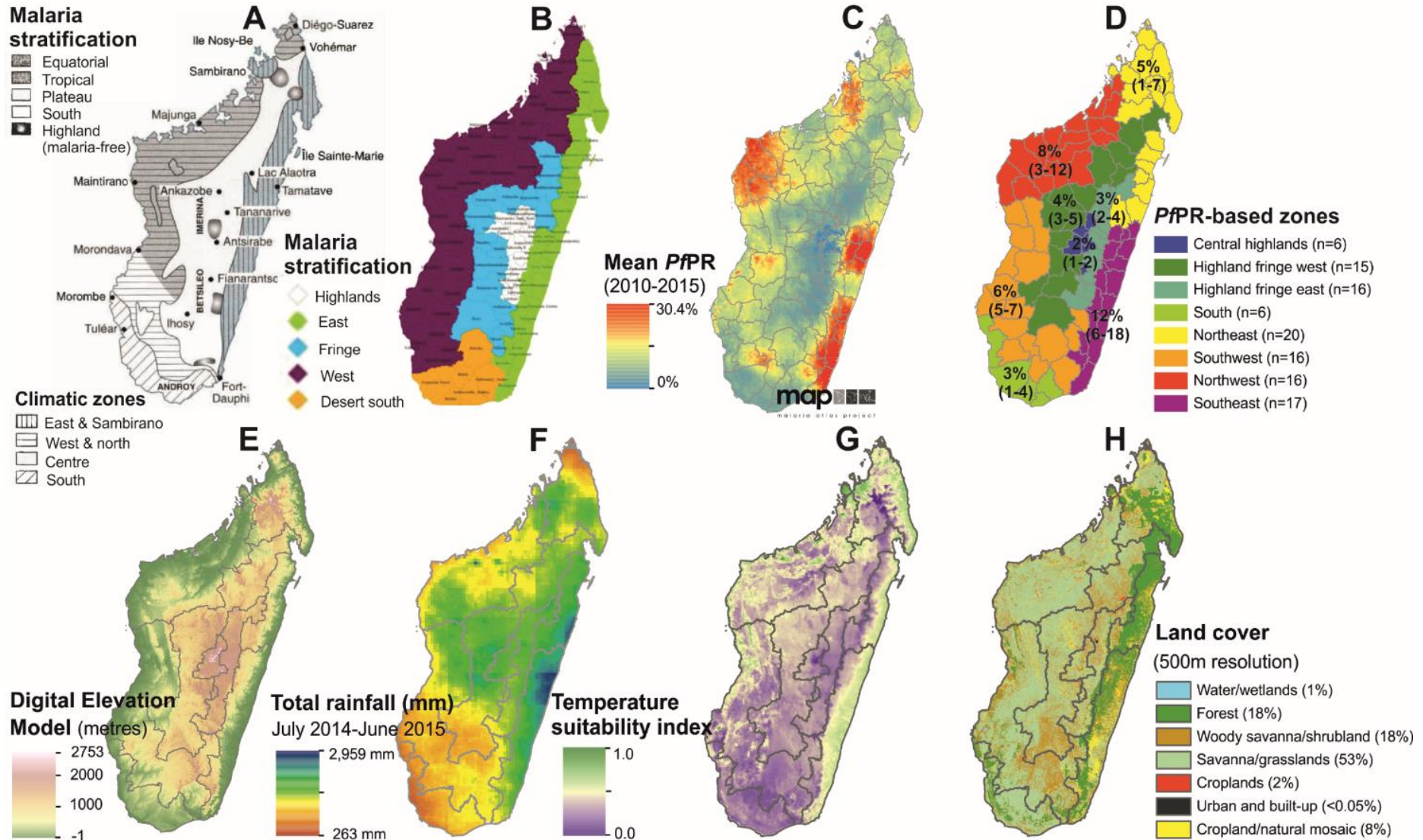
Cycle de développement du *Plasmodium*



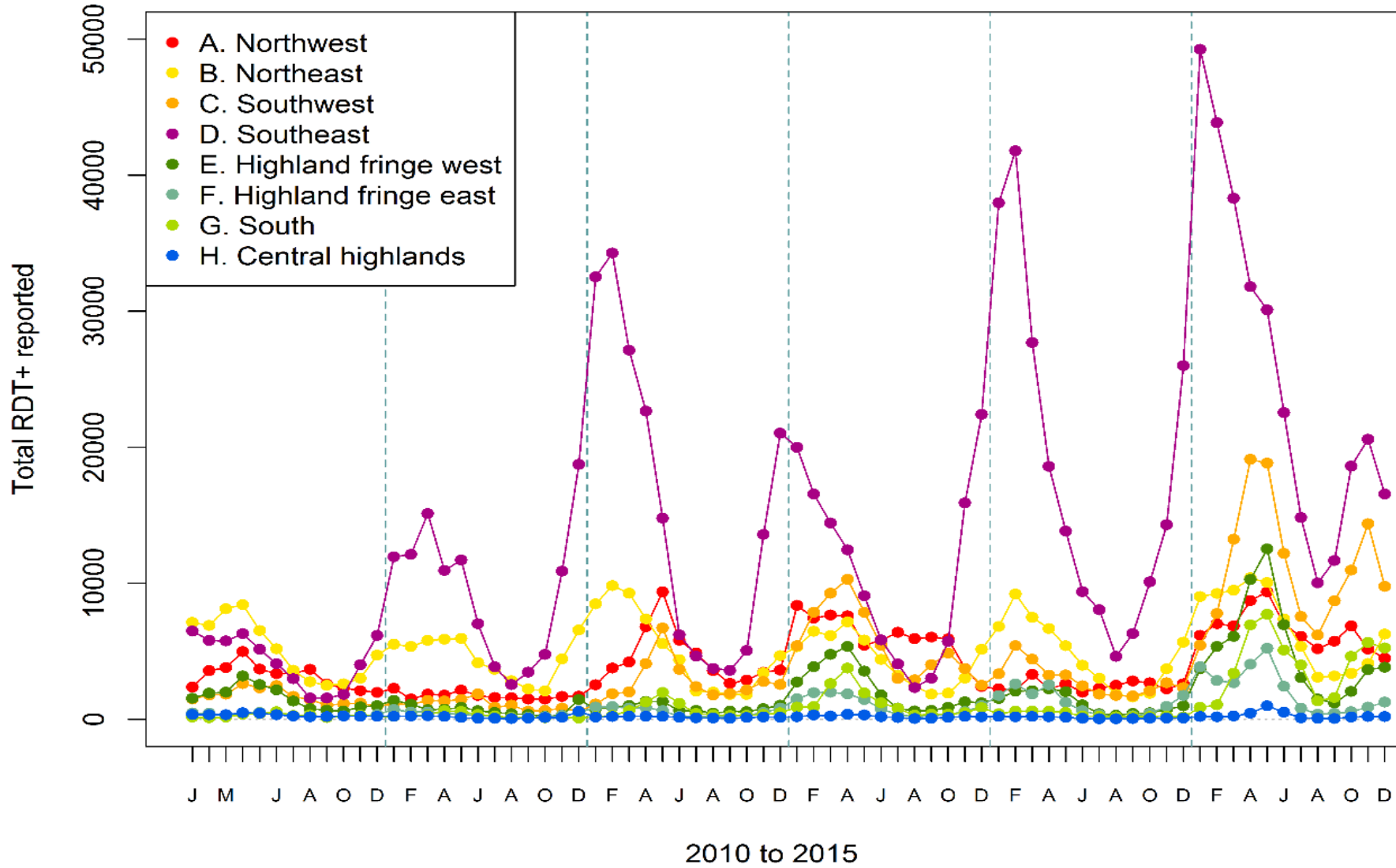
Cycle de développement de l'anophèle

© Belin Éducation/Humensis, 2019 SVT 2de  
© Amélie Veaux

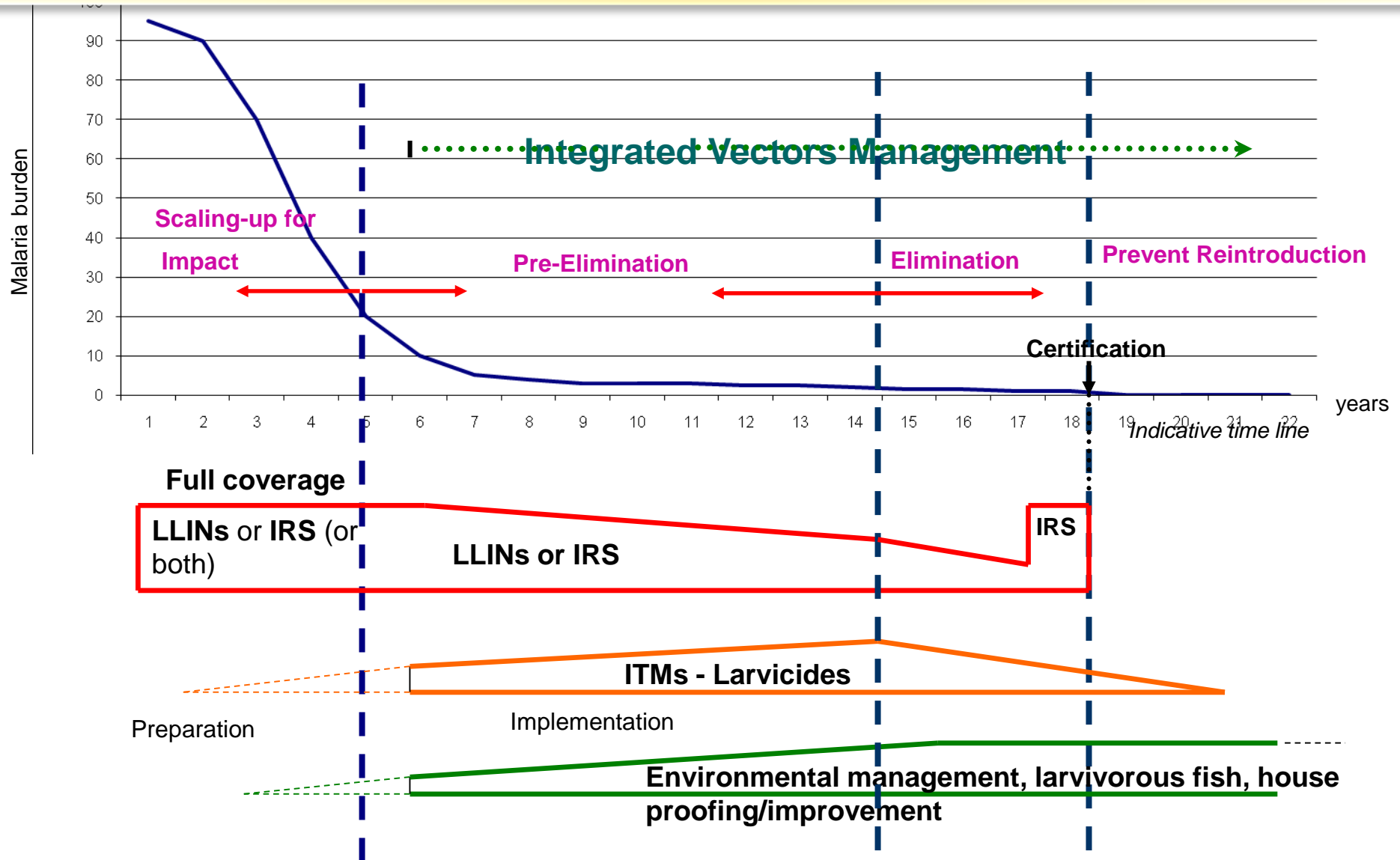
# Paludisme : Facteurs influençant



Ecozone data series: total reported RDT+ cases



# Approches temporaires et permanentes



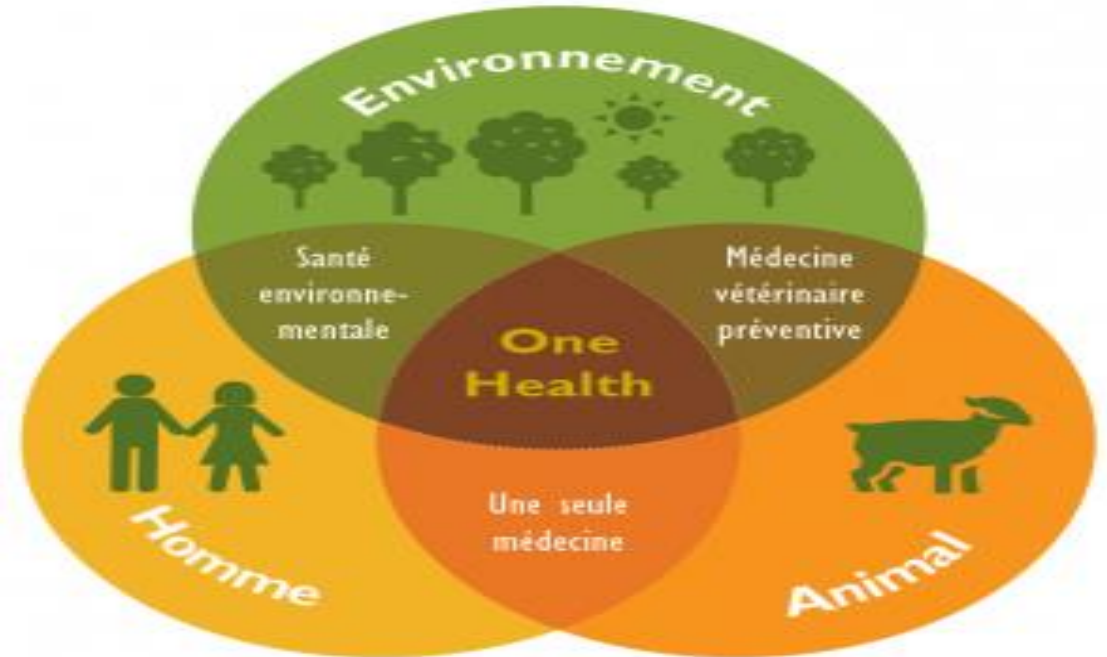
**Facteurs influençant -> changement  
de l'écosystème -> émergence et  
résurgence des maladies**



**Prise en charge**

**Changement de comportement**

**Préservation de l'écosystème**





**« L'environnement est la clé  
d'une meilleure santé »**

# Bibliographie

- **Ecole d'été ISPED 2010 . Blanc-Lapierre**
- **Environmental epidemiology, study methods and application, Dean Baker / Mark J. Nieuwenhuijsen**
- **Epidémiologie et environnement, I. Momas, revue Française des Laboratoires, oct 2001, n°336**
- **Bulletin épidémiologique hebdomadaire n°27-28, Surveillance en Santé environnementale : mieux comprendre, InVS**
- **Support de cours du DU Méthodes et pratiques en épidémiologie (Geneviève Chêne, Marianne Savès)**
- **Atlas de la peste à Madagascar. IRD 2006**