

**Séminaire DESC Maladies infectieuses ; maladies tropicales 2018**

*Maladies tropicales. Infections émergentes*

**Médecine tropicale-santé internationale**

**Lutte contre les grandes endémies : actualités**

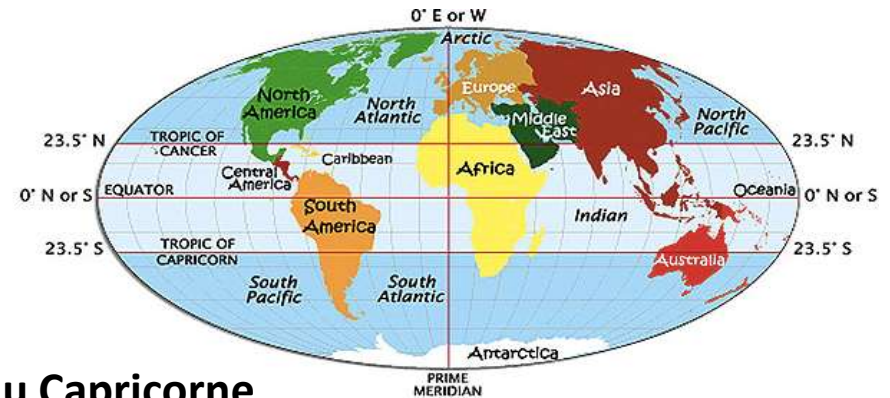
**Eric PICHARD**

**Centre Médical de l'Institut Pasteur Paris**

**Centre de Diagnostic et de Thérapeutique Hôtel Dieu Paris**



## La médecine tropicale...



1. Ne concerne que les pathologies présentes entre les tropiques du Cancer et du Capricorne  
**non (exemple Afrique du Sud...)**
2. Est une qualification de spécialiste délivrée par le Conseil National de l'Ordre des médecins (CNOM)  
**non (« Pathologie infectieuse et tropicale clinique et biologique »)**
3. Concerne les pathologies des migrants mais pas celles des voyageurs  
**non, voyageurs, réfugiés, adoptés...aussi**
4. Est une compétence reconnue par le CNOM  
**non (« Médecine exotique »)**
5. Ne concerne que les maladies infectieuses  
**non, maladies non infectieuses aussi...**



## De la médecine coloniale à la santé internationale...

Médecine coloniale (militaire, « grandes endémies ») → pathologie **exotique** → médecine tropicale → médecine des voyages  
→ santé internationale

**Domaine « Médecine tropicale »** = épidémiologie, signes, diagnostic, traitement, prévention des maladies « exotiques »

- **en France métro** : pathologies du retour de voyage, des migrants/réfugiés, des adoptions ( + observatoire des émergences, épidémies et résistances...)
- **dans les DOM TOM** : prévention et PEC des pathologies autochtones, ARS
- **Moyens du Nord pour des pathologies du Sud**
- **dans les pays « du Sud »** : pathologie géographique endémo/épidémique
- **Pathologies du Sud dans un contexte de système de santé pauvre (PED)**

## Domaine « Médecine des voyages »

- **Aller : conseils de comportement, chimioprophylaxie, vaccins**
  - selon les risques évalués avec le voyageur
  - connaissance de la pathologie géographique actualisée
  - CVI = centre de vaccination internationale (FJ)
- **Retour : domaine « Médecine Tropicale »**



## Domaine « Santé internationale »

= élargissement de la médecine tropicale à :

- la **gestion de projets** en santé (+ de santé publique) ex : Fonds mondial
- un champ géographique dépassant les seuls pays du Sud :  
**pays pauvres du « village global »**
- **des pathologies non transmissibles**



# Grands objectifs de la santé internationale

= mondiaux (OMD 2000 puis ODD 2016...) repris par la France (France Diplomatie\*)

- Réduire la mortalité infantile et la **mortalité maternelle**
- Améliorer la **santé maternelle et infantile** (Sommet du G8 Muskoka 2010)
- Améliorer l'accès aux soins : financement des systèmes de santé, gestion des ressources humaines, offre de biens et de services médicaux
- Lutter contre les **maladies transmissibles** (SIDA Tuberculose Paludisme...)
- Lutter contre les **maladies émergentes transmissibles** et non transmissibles en particulier les **maladies tropicales négligées**
- Promouvoir une bonne gouvernance
- Etendre la **vaccination**

Dengue Rage Lèpre Buruli Trachome Pian Leishmaniose Chagas THA Filarioses Schistos Tænia Trématodes Mycétome
--

*Améliorer le niveau de soin et l'insertion régionale pour les départements d'outre-mer*

- Stratégie de la France e santé mondiale 2017-2021 : [www.diplomatie.gouv.fr/fr/photos-videos-publications-infographies/publications/enjeux-planetaires-cooperation-internationale/fiches-reperes/article/strategie-de-la-france-en-sante-mondiale-2017-2021](http://www.diplomatie.gouv.fr/fr/photos-videos-publications-infographies/publications/enjeux-planetaires-cooperation-internationale/fiches-reperes/article/strategie-de-la-france-en-sante-mondiale-2017-2021)

# Où exercer la la santé internationale?

- **En coopération française** : gestion de projets, Conseiller santé du MAE, santé publique, politiques de santé, formations, recherche

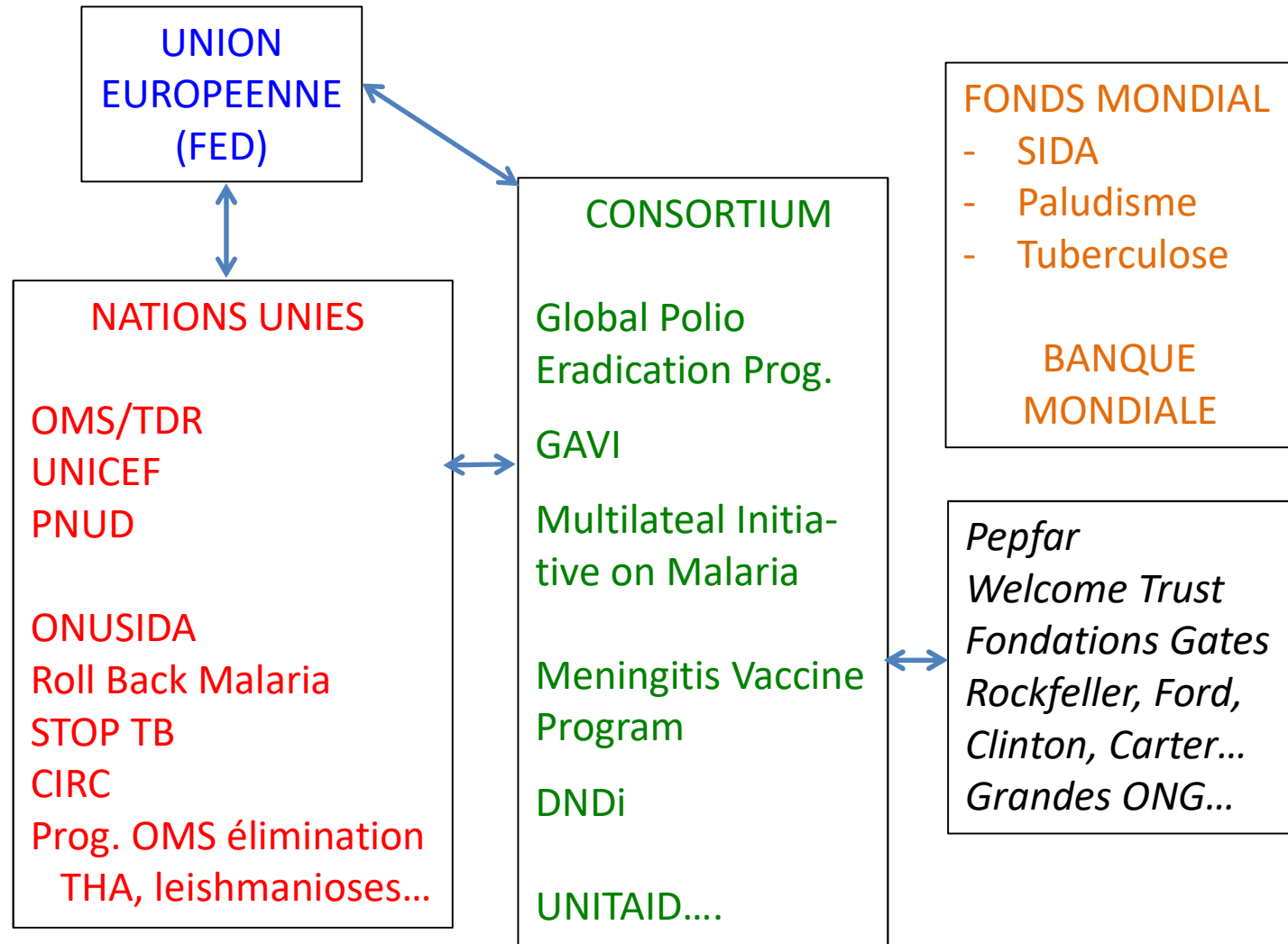
→ **Disparition de la substitution en pathologie tropicales clinique**

Aide Publique au Développement (< 0,4% du PIB) en santé limitée, moins bilatérale, plus multilatérale + initiative 5%

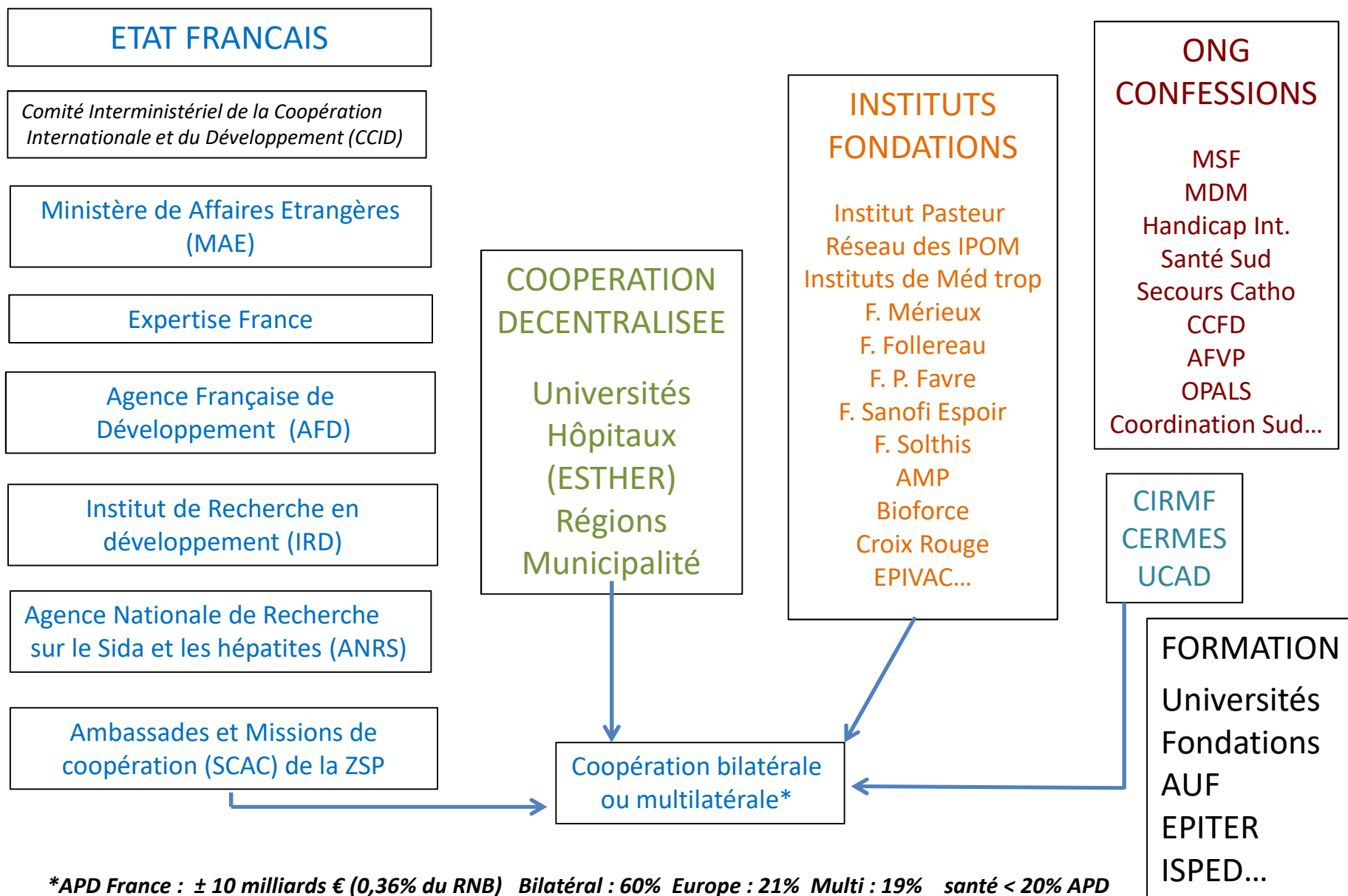
- **En coopération internationale** : UE, agences onusiennes, ONG, fondations...

→ **Gestions de projets et interventions** + cabinets d'expertise

# Acteurs internationaux de la santé internationale



# Acteurs français de la santé internationale



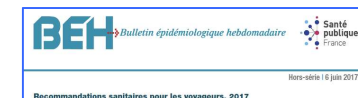
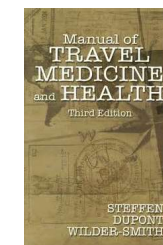
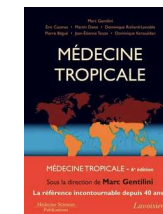
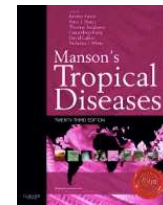
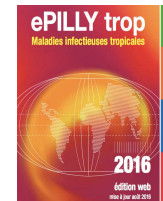


## **Quelles formations institutionnelles en médecine tropicale?**

- **Items de médecine tropicale de l'ECN (cf. ECN Pilly)**
- **DESC/DES**
- **DU, DIU, capacités, LMD (+ recherche), Master santé Internationale Bordeaux**
- **Cours spécialisés : Ecole Pasteur-CNAM de santé publique, cours d'entomologie, London schoo, Instituts belges et suisses de MT...**
- **Congrès et réunions à thème : JNI, sociétés savantes SPE, SPILF, SMV, ISTMH...**
- **Hôpital : urgences, consultations, hospitalisés, CVI, cas cliniques, TIC**

# Quels outils individuels pour se former et s'entretenir en médecine tropicale (références, auto apprentissage, E.learning...) ?

- PILLY et E. POPI, E. PILLY TROP <http://www.infectiologie.com/UserFiles/File/formation/epilly-trop/epillytrop2016.pdf>
- Site Médecine tropicale. P. Aubry : <http://medecinetropicale.free.fr/enseignement.html>
- Infos infections : OMS, ECDC, CDC, réseau SMV, Promed
- Manson's Tropical Diseases. Farrar et al. 23<sup>rd</sup> ed. 2013 Elsevier
- Médecine tropicale. Gentilini et al. 6<sup>e</sup> éd. 2012 Lavoisier
- Manual of Travel Medicine and Health. Steffen et al. 2009 PMPH
- Revues  
    Médecine et Santé Tropicale  
    Bulletin de la Société de Pathologie Exotique  
    Tropical Medicine and International Health (TMIH)  
    Transactions of the Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene  
    American Journal of Tropical Medicine and Hygiene  
    Lancet Infectious Diseases et Lancet Global Health  
    Plos Neglected Tropical Diseases....
- N° thématique du BEH et 'Recommandations sanitaires pour les voyageurs 2017 » <http://invs.santepubliquefrance.fr>
- Traveler's health CDC <https://wwwnc.cdc.gov/travel>
- Voyages internationaux et santé OMS <http://www.who.int/ith/fr/>
- Consensus plu importation : [www.infectiologie.com/UserFiles/File/spilf/recos/2017-palu-texte-final.pdf](http://www.infectiologie.com/UserFiles/File/spilf/recos/2017-palu-texte-final.pdf)
- Consensus Protection Antivectorielle Perso : [www.medecine-voyages.fr/publications/ppavtextecourt.pdf](http://www.medecine-voyages.fr/publications/ppavtextecourt.pdf)



# Grandes endémies

## 1- Des données mondiales plus fiables :

- Global Burden of Diseases (**GBD**) : depuis 1990 l'OMS a mesuré le poids et les facteurs de risque de 100 maladies dans 8 régions du monde : morbidité, mortalité/âge/sexe/région et disability-adjusted life-year (DALY) : années de vie perdues (mortalité prématuré et années vécues sans complète santé )
- L' Institut of Health Metrics and Evaluation (Université de Washington, fondation Gates...) collabore depuis 2010 à l'OMS à cette mesure

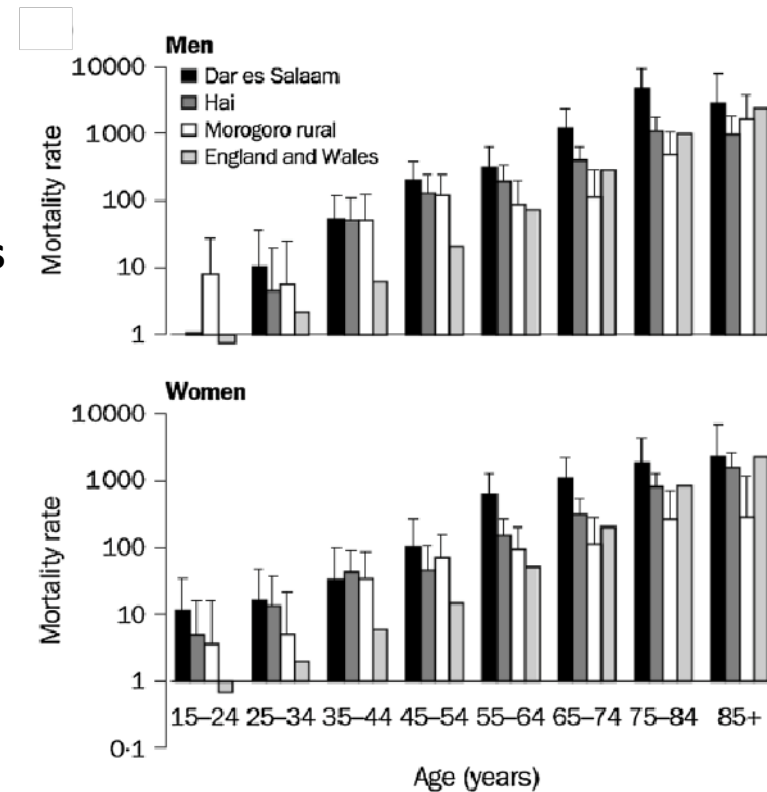
## 2- Une transition épidémiologique :

**Diminution** des pathologies transmissibles mais réémergences et flambées épidémiques

+

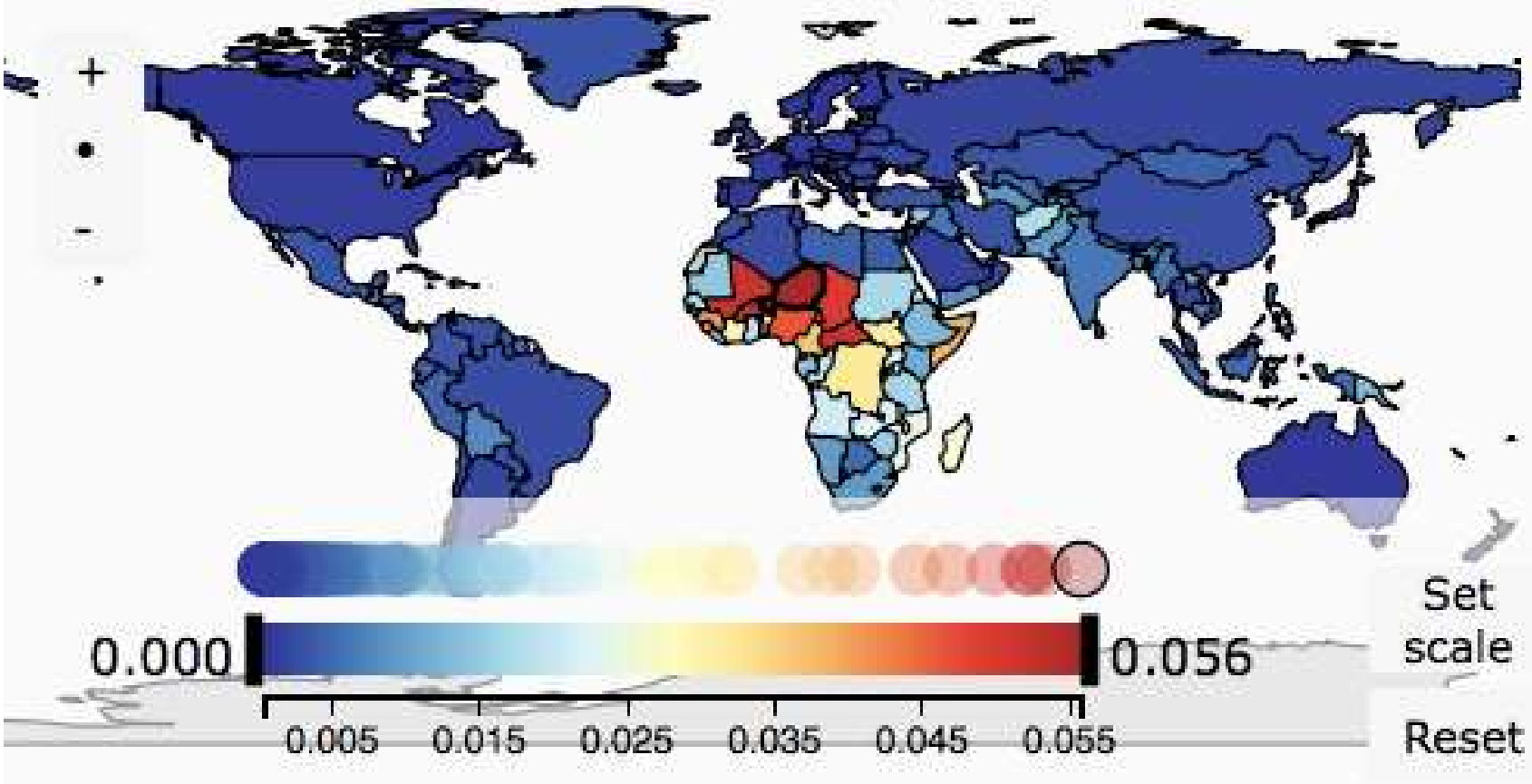
**Augmentation** du poids des maladies non transmissibles (diabète, cardiovasc., neuropsy.)

**= double fardeau**



Mortalité par infarctus *N/S Capuccio et al Intern Emerg Med 2016.*

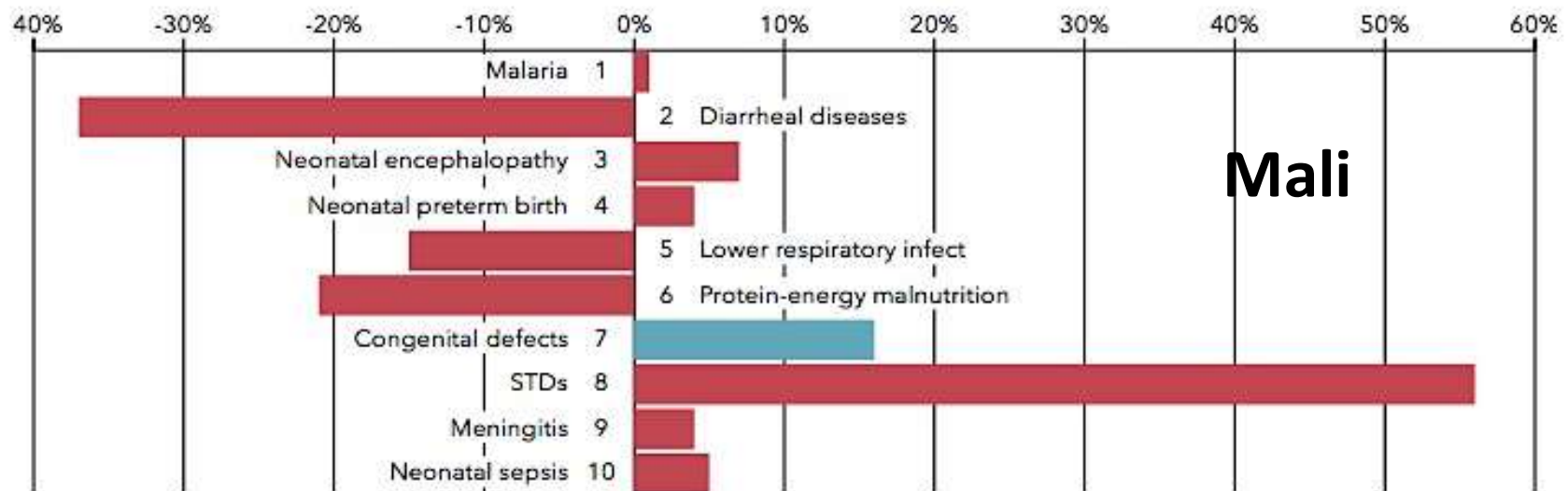
# Males prob. of death for 1-4 years old, 2016



# GBD 2015

## What causes the most death and disability combined?

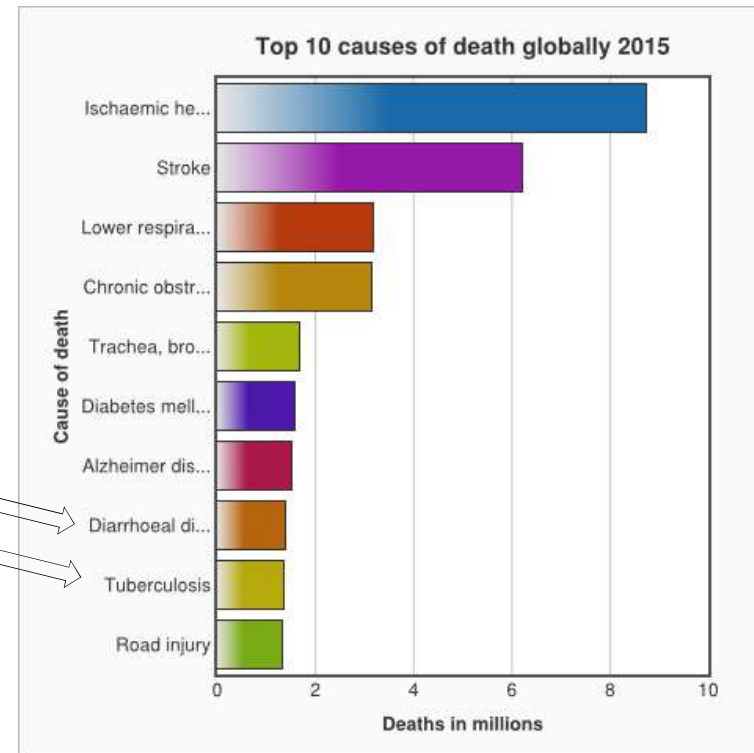
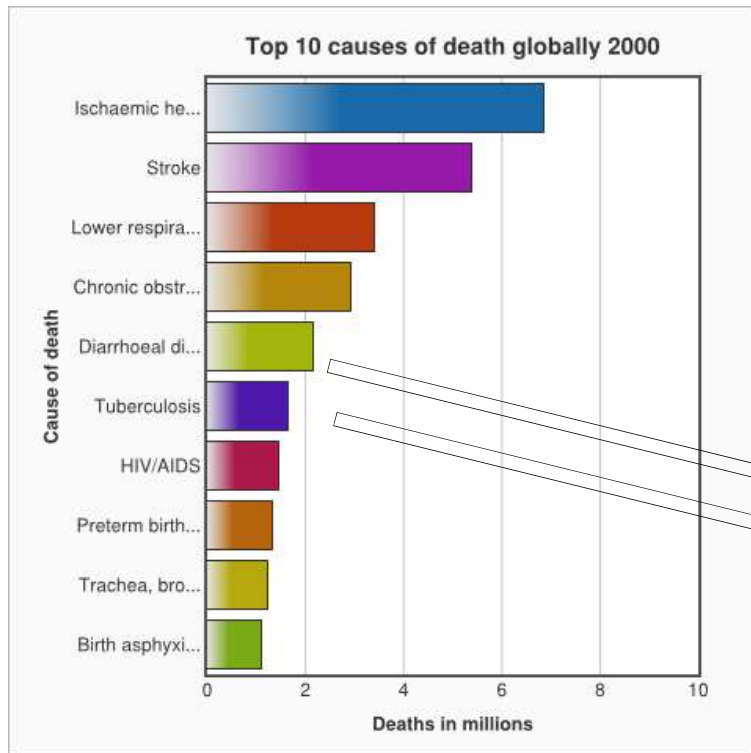
- Communicable, maternal, neonatal, and nutritional diseases
- Non-communicable diseases
- Injuries



Top 10 causes of disability-adjusted life years (DALYs) in 2016 and percent change, 2005-2016, all ages, number

IHME <http://www.healthdata.org/about>

# 10 principales causes de mortalité dans le monde



# Ex 1 : Paludisme

Entre 2000 et 2015 (OMS) : **baisse de l'incidence** mondiale de 37%, plus faible en **Afrique** (15%) et **baisse de la mortalité** de 60% (tous âges), 65% chez les < 5 ans, plus faible en **Afrique** (54%) : 429 000 décès en 2015

## Mais

Stagnation en 2016 !

**1-Augmentation** de 2004 à 2010 de la proportion de **décès chez les adultes** (Asie 76%, Amériques 69%) 524 000 décès chez < 5 ans et + (vs 91 000 pour l'OMS)

Part du paludisme dans les **décès des enfants d'Afrique SS** plus importante : **24%** vs 16% en 2008. *Murray et al. Lancet 2012*

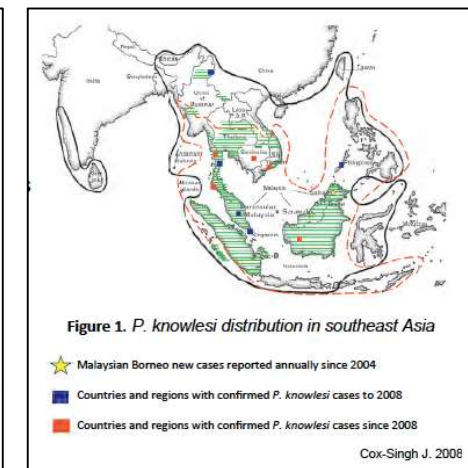
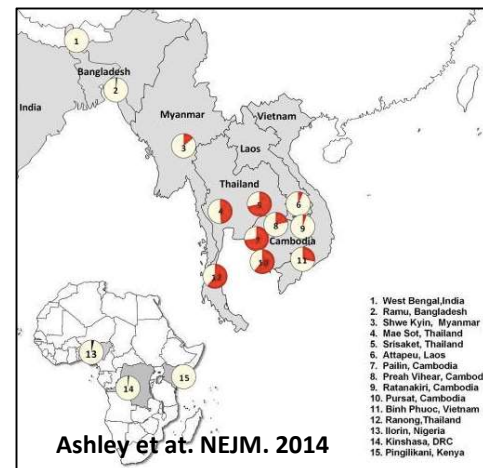
**2- Résistance** à l'artémisinine et aux pyréthrinoïdes

**3-Réservoir animal** pour *P.knowlesi*

**4- Persistance de réservoir humain de *P.vivax* infraclinique** en Asie-Pacifique (Primaquine?)

**5- Paludisme d'importation stable en France : ± 4000 cas/an**

→ **Priorité à l'Afrique. Lutte combinée : moustiquaires, TPI, CPS, ACT, TDR**



## Ex 2 : Tuberculose

**Diminution de 2.2%/an de l'incidence mondiale de 2010 à 2011**

**Diminution de la mortalité mondiale de 45% de 1990 à 2012**

**Mais :**

**1- Risque annuel d'infection diminue moins dans les PED (1 à 2%) vs PD (15% par an)**

**2-Progression des MDR et XDR et accès aux anti TB de 2<sup>ème</sup> et 3<sup>ème</sup> ligne difficile et coûteux dans les PED**

**4- Coinfection VIH/TB : 1,2 million de nouveaux cas de TB/an chez pvVIH dont 71% africains**

**6- Tuberculose extra pulmonaires : coût des examens complémentaires (Dg ≠)**

**7- Progrès du diagnostic PCR Xpert MTB/RIF (± ultra) mais maintenance/étalonnage cher**

**8- Poids de *M. bovis* peu évalué**

**→ intégration des programmes VIH-TB, Xpert MTB RIF ultra  
schéma de ttt court OMS des MDR : 7 molécules x 9 mois**



## Ex 3 : VIH-SIDA

Entre 2000 et 2016, **le nombre de nouvelles infections a baissé** dans le monde de 39% et celui des décès d'un tiers

En 2015, 56 % des infectés dans le monde connaissaient leur statut sérologique, 46% des pvVIH avaient accès aux ARV, la charge virale de 38% de l'ensemble des personnes pvVIH était indétectable = **hausse**

**Mais :**

1- **moins de diminution** des nles infections en **Afrique** de l'Est et du Sud (15%) et de l'Ouest et du Centre (8%)

2- accès et efficacité des ARV **inférieurs en Afrique de l'Ouest et Centrale :**

- respectivement 36% (statut), 28% (accès...trop tardivement) et 12% (indétectables)
- 4/5 enfants vVIH ne reçoivent pas d'ARV
- décès liés au sida chez les adolescents de 15 à 19 ans en hausse dans les PED

→ **Intensification de la lutte en Afrique. Intégration VIH-TB- IST-hépatites**

## Ex 4 : maladies en situation de contrôle ou proches de l'éradication dans les PED

Quasi éradication du vers de Guinée (25 cas en Éthiopie, Soudan et Tchad) **mais** réservoir animal (chien)



Réduction de la polio de 99% en 20 ans, 37 cas en 2016 : foyers Afghanistan/Pakistan/Nigeria **mais** : éradication du virus sauvage 2 en 2015 → introduction en 2016 du VPO bivalent de façon synchrone et mondiale afin d'éviter l'émergence de PVDVc 2, → remplacement progressif du VPO par VPI afin d'éviter PVDVc

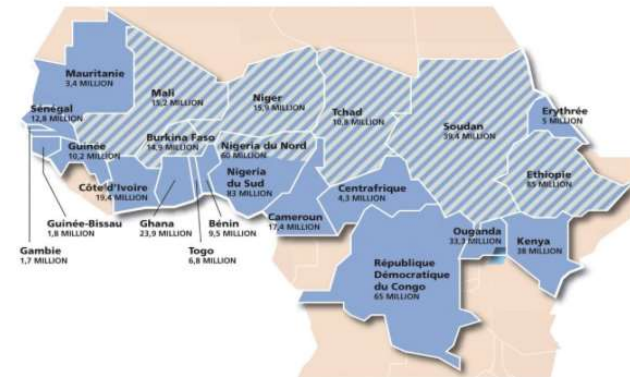


Rougeole : baisse des décès de 71% dans le monde entre 2000 et 2011, élimination des Amériques en 2000, **mais** flambées épidémiques

→ renforcement de la couverture vaccinale de 2 doses à 95%



Diminution de la méningite à méningo A  
dans la ceinture de la méningite  
par vaccin conjugué MenAfriVac  
à bas coût (consortium GAVI, Gates...)



**Mais** flambées de méningo W135 et C

→ développement de vaccin ACYW135 conjugué à bas prix

MTN : diminution de la THA, de la LV, de la filariose lymphatique...

**Mais** dépistage compliqué, médicaments orphelins, populations insolvables

→ test rapides, dons de traitements, lutte antivectorielle, programme OMS fondations et DNDi



# « Emergences »

« Apparaît soudainement  
au cours de l'histoire »  
Larousse

## Fausses émergences :

variations épidémiologiques selon climat, catastrophes, économie...

ex : peste à Madagascar, mélioïdose et tsunami...

Connaissance de l'agent de maladies anciennement connues : *H.pylori*, VHE...

## Vraie émergence : VIH, gripes aviaires, SRAS, MersCov, RESISTANCES

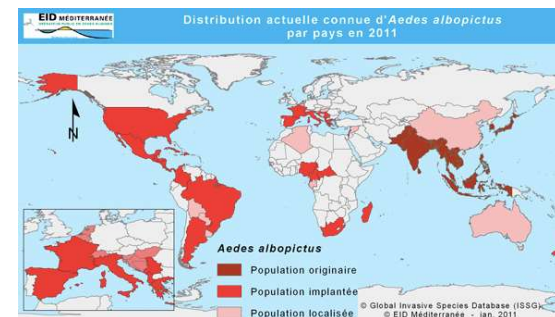
## Réémergence ou extension géographique :

Ex 1 : arboviroses par extension de la zone d'implantation de vecteurs et des communications

- Chikungunya
- West Nile
- Zika
- Dengue...

Ex 2 : choléra en Haïti

Ex 3 : Ebola....



# e-Pilly TROP

Maladies infectieuses tropicales



2016

édition web

mise à jour août 2016

[www.infectiologie.com](http://www.infectiologie.com)

Editions Alinéa Plus

par le Collège des Universitaires  
de Maladies Infectieuses et Tropicales



<http://www.infectiologie.com/fr/livres.html>

**Livre + 66 cas cliniques pdf**