



# Conférence Internationale en Gestion des Risques de Catastrophes

## Gestion des Risques de Catastrophes et Développement Durable Défis et enjeux

Centre International de Conférences, Alger 22 octobre 2018

**Prof. RANDRIANALIJAONA T. Mahefasoa**

Département Multidisciplinaire en Gestion des Risques et des Catastrophes (DMGRC)

Centre d'Etudes et de Recherches Economiques pour le Développement (CERED)

Université d'Antananarivo - Madagascar



# Les points essentiels

- 1) Contexte international
- 2) Etat des lieux à Madagascar
- 3) L'Atlas Economique des Risques , un outil de décision scientifique

# 1 - Contexte international

## Les catastrophes les plus meurtrières

- ✘ Les **tremblements de terre** les plus violents font davantage de victimes que les éruptions volcaniques.
  - + En **janvier 1556**, dans la province de Shaanxi en **Chine**, le **séisme le plus meurtrier de l'histoire** a fait **830 000 victimes**
  - + Le **28 juillet 1976**, toujours en **Chine**, près de Tangshan dans la province d'Hebei, un **séisme d'une magnitude 7,8** sur l'échelle de Richter, a fait **600 000 morts**
  - + Le tremblement de terre le plus intense jamais enregistré, l'a été en 1933 au Japon avec une magnitude de 8,9 mais il n'a pas été le plus meurtrier (2 990 morts)
  - + **Eruption volcanique** en 1815 du **Mount Tambora** considérée comme **la plus dévastatrice du dernier millénaire** en tuant plus de **70,000**.

# 1 - Contexte international (suite)

D'après l'UNISDR (2015), 1.6 milliard de personnes ont trouvé la mort depuis 1980

Selon le Rapport de Développement Mondial (2014), il est constaté une **tendance à la hausse des risques**, expliquée particulièrement par **l'augmentation de la population mondiale** : entre 1970 et 2010, la population mondiale a augmenté de 87%, et le taux de population vivant les zones à risques d'inondation et de cyclones a connu des hausses encore plus importantes et alarmantes ; respectivement de 114% et de 192% ;

# 1 - Contexte international (suite)

Le PIB exposé au risque de cyclone a augmenté de 3.6% du total mondial à 4.3% pour la même période (soit 3200 Md USD environ).

Au niveau global, on s'attend à ce que les dégâts moyens annuels augmenteront et pourraient atteindre 415 milliards USD,

Conscient de l'ampleur de ces dégâts quasiment récurrents dans plusieurs régions et pays, rendant encore plus difficile la lutte contre la pauvreté en anéantissant des efforts de développement de plusieurs décennies, voire des siècles, l'orientation globale tend maintenant vers le renforcement de la **prise en compte** de la **dimension développement dans les programmes et les activités de RRC** entreprises (GFDRR's Strategy for 2018-2021). Abandon progressif des financements de court terme (réponse).

# 1 - Contexte international (suite)

1. Agendas internationaux parlant de complémentarité entre développement durable, changement et variabilité climatiques et RRC. Il est recommandé la nécessité d'intégration systématique (mainstreaming) de la GRC dans tous les secteurs et à tous les niveaux, mais **comment ?** car sans indications particulières

2. les priorités de Sendai :

A - Comprendre le risques,

B - Renforcer la gouvernance pour mieux gérer les risques de catastrophes,

**C - Investir dans la RRC pour renforcer la résilience,** et

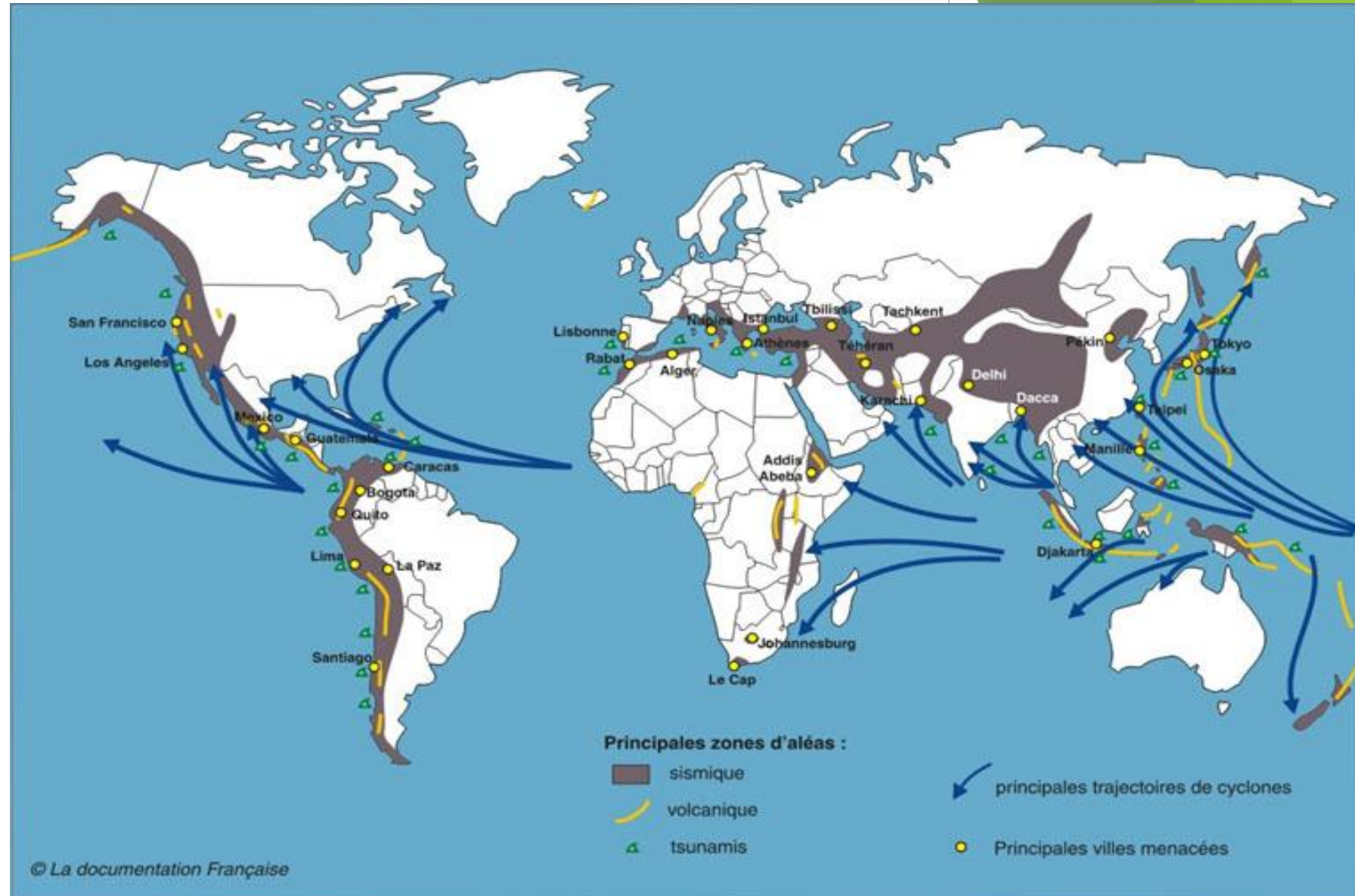
D - Préparation aux catastrophes et les 3B's)

## 2 - Etat des lieux à Madagascar

la plus grande île en Afrique et la 5ème au monde

Naturellement exposé aux cyclones de par sa position géographique dans le bassin de l'Océan Indien sud-ouest.

En moyenne, il y a 3 ou 4 cyclones par an qui frappent le pays.



## 2 - Etat des lieux à Madagascar (suite)

Les textes : PNGRC (1<sup>re</sup> version en 2003 mais actualisée pour tenir compte de Sendai) et SNGRC avec des structures à différents niveaux plus ou moins opérationnels - 2016

Les types d'aléas/catastrophes majeurs : naturels (cyclones, inondation, sécheresse) environnemental (glissement de terrain), sanitaire/épidémiologique et surtout incendie des maisons (accidents) ravageant souvent des villages entiers.

Les types de données existantes surtout dommages Vs pertes : situation prévalant depuis plusieurs décennies car orientées réponses ; ce qui n'a pas permis de bien comprendre les enjeux économiques de ces catastrophes

Population majoritairement rural, plus de 2/3, dépendant fortement de l'agriculture (plutôt) d'autosubsistance.



# 3 - L'Atlas Economique des Risques (AER)

Selon une étude que nous avons initiée, AVA a occasionné environ 130 millions USD de dommages et 156 millions USD de pertes ; ce qui représente 2.9% du PIB du pays en 2017. Alors que le taux de croissance annuelle moyen est de 2.5% environ, les coûts des dégâts sont alors très élevés car c'est tout le résultat des efforts d'une qui est anéanti par un seul cyclone.

**AER ?** Il s'agit d'un outil scientifique ayant comme objectif principal de faciliter la prise de décisions pour les autorités.

**Intérêt ?** Il a un double avantage :

La possibilité de prendre des décisions tenant compte des dimensions économiques et donc du développement dans les investissements ;

La possibilité de tenir compte des risques de catastrophes dans les décisions d'investissement

# 3 - L'Atlas Economique des Risques (suite)

## Comment ?

Les investissements en termes de RRC, donc sur la diminution des expositions des actifs et aussi de la réduction de leurs vulnérabilités, et de renforcement de résilience sont effectués sur des bases économiques.

## Première phase :

analyse des risques conventionnelle, notamment par l'identification des aléas et leur caractérisation ainsi que la caractérisation des actifs exposés aboutissants à leurs niveaux de vulnérabilités, à différents niveaux et échelles ; on obtient alors l'atlas des risques ou cartographie des risques qui est un outil important d'information

## Deuxième phase :

évaluation économiques des enjeux utilisant les différentes techniques d'évaluation économique suivant les secteurs, les actifs/biens à évaluer etc. : on obtient l'Atlas Economique des Risques (AER).

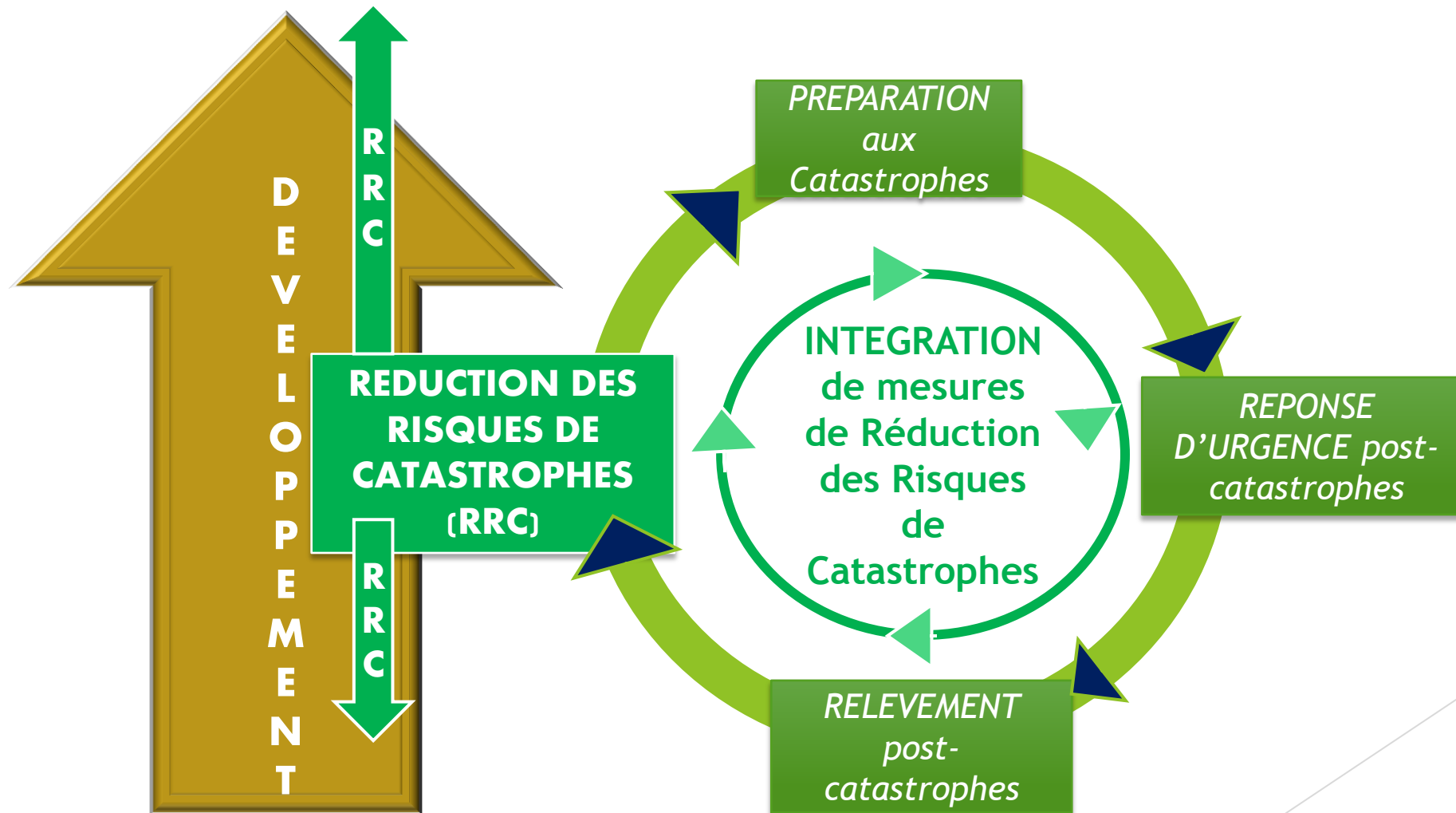
### 3 - L'Atlas Economique des Risques (suite)

Une région considérée comme à haut risque (de couleur rouge) par l'atlas des risques (conventionnel) peut être située à des niveaux de risques différents (de couleur jaune ou même verte) par l'AER.

En cas de moyens ou de ressources limités, l'autorité chargée de décider sur l'option à faire en termes de RRC ou de renforcement de résilience pourrait plus facilement savoir où elle va faire l'investissement de RRC ou résilience car elle saura les enjeux économiques des choix d'investissement.

1 USD investi en RRC vaut 5 USD (ou 7 USD ou etc.) en réponse d'urgence ?!?

# 3 - L'Atlas Economique des Risques (suite)



**Misaotra tompoko !**

**SAHA !**

**Merci pour votre attention !**

**Thank you for your kind attention !**