



MODULE 8.2: INDICES DE VULNÉRABILITÉ



Food and Agriculture Organization of the United Nations



*Empowered lives.
Resilient nations.*

Supported by:



Federal Ministry for the Environment, Nature Conservation, Building and Nuclear Safety

based on a decision of the German Bundestag



Objectifs

Présenter des ensembles de données sur les dangers, la vulnérabilité et les risques présents dans le monde entier

- Index Global Adaptation de l'Université de Notre Dame (ND GAIN)
- Indice de risque climatique mondial de la montre allemande
- Indice de gestion des risques (INFORM)

Indice mondial d'adaptation de l'Université de Notre Dame (ND GAIN)

ND-GAIN L'indice de pays est composé de deux dimensions:

1. L'indice de vulnérabilité mesure l'exposition, la sensibilité et la capacité d'un pays à s'adapter à l'impact du changement climatique. ND-GAIN mesure la vulnérabilité globale en considérant six secteurs vitaux - alimentation, eau, santé, services écosystémiques, habitat humain et infrastructure.
2. L'indice de préparation mesure la capacité d'un pays à tirer parti des investissements et à les convertir en mesures d'adaptation. ND-GAIN mesure l'état de préparation global en tenant compte de trois éléments: l'état de préparation économique, l'état de préparation à la gouvernance et l'état de préparation sociale.

<http://index.gain.org/> données disponibles en ligne

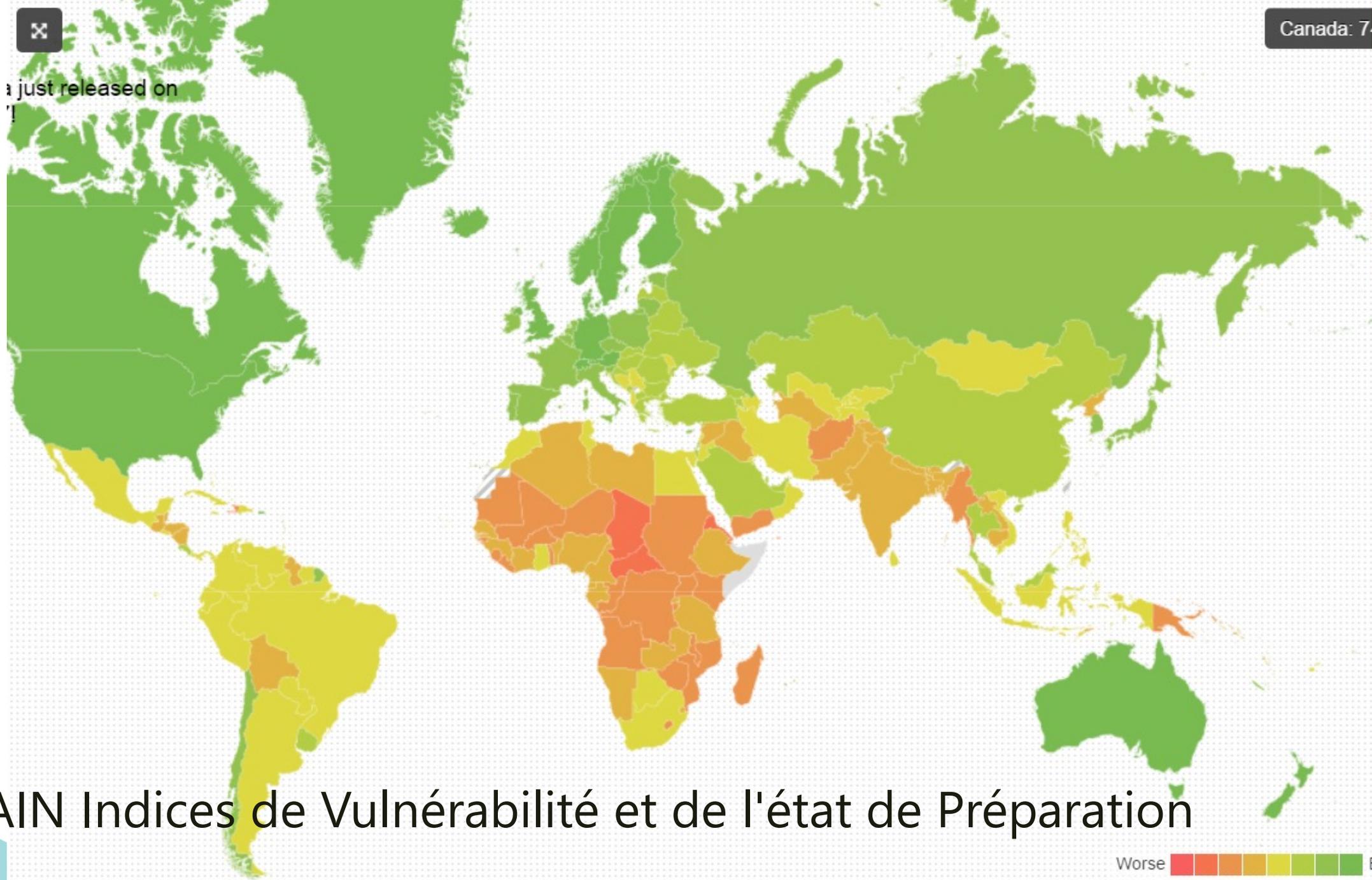
Secteur	Composante d'exposition	Composante de sensibilité	Composante de capacité d'adaptation
Aliments	Changement projeté des rendements céréaliers d'exposition	Dépendance aux importations alimentaires	Capacité agricole (fertilisation, utilisation de tracteurs, irrigation...)
	Changement démographique projeté	Population rurale	Malnutrition infantile
Eau	Changement projeté du ruissellement annuel	Taux de prélèvement d'eau douce	accès à de l'eau potable fiable
	Changement projeté de la recharge annuelle des eaux souterraines	Rapport de dépendance à l'eau	Capacité du barrage
Santé	Changement prévu des décès causés par des maladies induites par le changement climatique	Population des bidonvilles	personnel médical (médecins, infirmières et sages-femmes)
	Changement projeté de la durée de la saison de transmission des maladies à transmission vectorielle	Dépendance à l'égard de ressources externes pour les services de santé	Accès à des installations sanitaires améliorées

Secteur	Composante d'exposition	Composante de sensibilité	Composante de capacité d'adaptation
Services de l'écosystème	Changement projeté de la distribution des biomes	Dépendance au capital naturel	Biomes protégés
	Changement projeté de la biodiversité marine	Empreinte écologique	Engagement dans les conventions internationales sur l'environnement
Eau	Changement projeté de la période chaude	Concentration urbaine	Qualité des infrastructures commerciales et liées au transport
	Changement projeté du risque d'inondation	Rapport de dépendance de l'âge	Routes pavées
Santé	Changement prévu de la capacité de production hydroélectrique	Dépendance à l'énergie importée	Accès à l'électricité
	Projection des impacts de l'élévation du niveau de la mer	Population vivant à moins de 5 m au-dessus du niveau de la mer	Préparation aux catastrophes naturelles

Composant	Indicateurs			
Préparation économique	Affaires et business			
Préparation à la gouvernance	Stabilité politique et absence de violence	Contrôle de la corruption	État de droit	Qualité de la réglementation
Préparation sociale	Inégalité sociale	Infrastructure des TIC	Éducation	Innovation



just released on



ND GAIN Indices de Vulnérabilité et de l'état de Préparation

Worse

Indice mondial de risque climatique de German Watch

L'indice mesure les impacts des événements météorologiques et des événements climatologiques à la fois en termes de pertes économiques directes et de décès.

L'IRC est calculé comme un classement moyen des pays dans quatre catégories :

- Le nombre de décès,
- Décès pour 100 000 habitants,
- Pertes totales en millions de dollars US,
- Pertes par unité de PIB en %.

L'indice de risque climatique à long terme mesure le degré d'exposition et est calculé sur la base de données annuelles moyennes.

<https://germanwatch.org/fr/12978>

Remarque: Les données ne sont pas directement disponibles en ligne, elles doivent être extraites de German Watch.

Source des données : Source de données: *Munich RE* NatCatSERVICE

Les pays les plus touchés par les événements climatiques

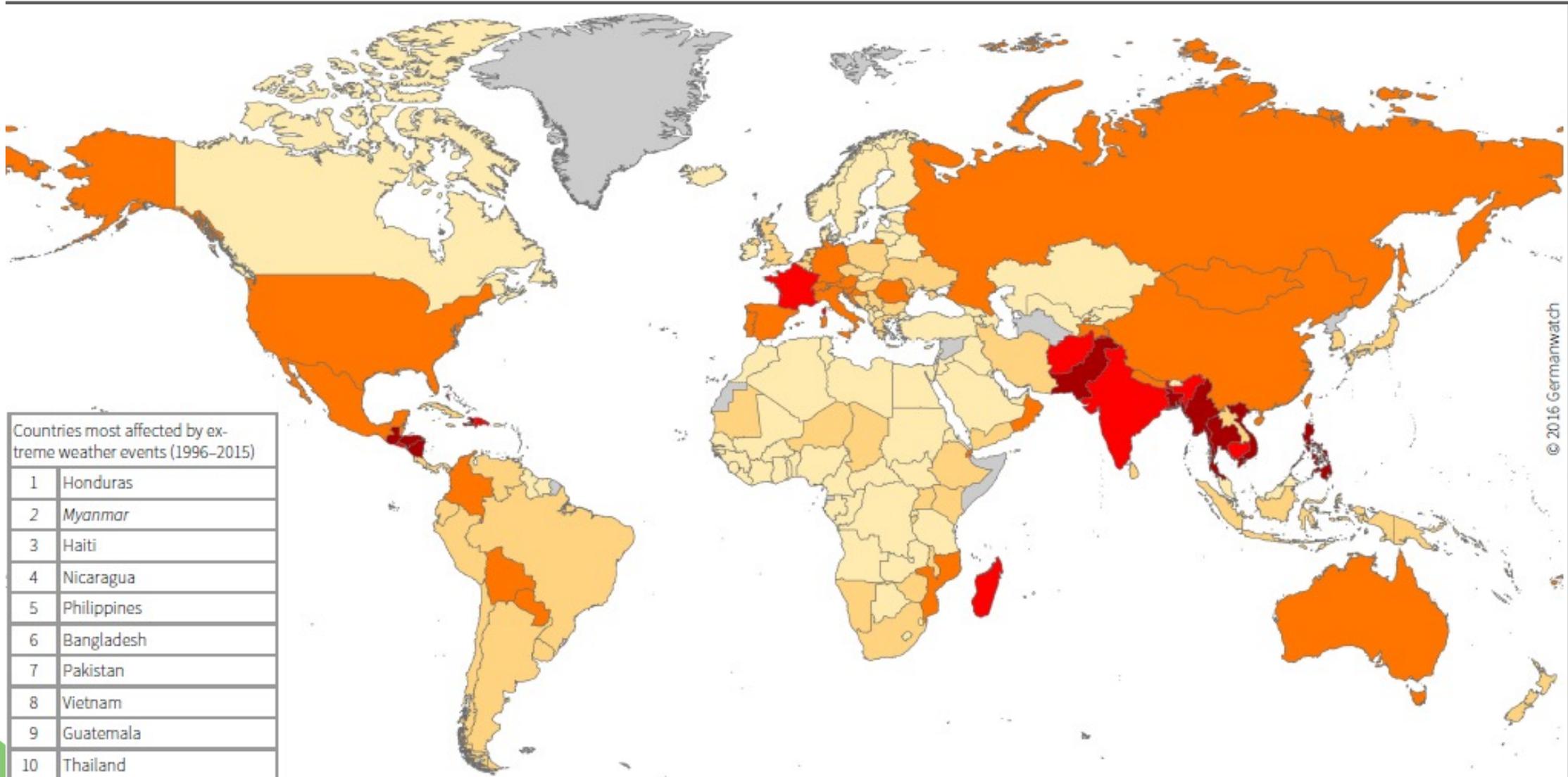


Table 4: The 10 African countries most affected in 1996–2015 (annual averages)

Ranking CRI	Country	CRI score	Death toll	Deaths per 100 000 inhabitants	Absolute losses (in US\$ PPP)	Losses per unit GDP in %
19	Madagascar	42.50	78.80	0.42	160.88	0.634
22	Mozambique	43.33	101.80	0.47	94.40	0.584
38	Djibouti	54.17	3.50	0.47	33.60	1.803
63	Namibia	69.50	11.25	0.57	26.11	0.160
66	Ethiopia	70.33	88.35	0.12	153.93	0.199
74	The Gambia	76.67	4.90	0.32	7.09	0.339
80	Malawi	79.00	11.55	0.08	56.97	0.487
80	Niger	79.00	12.40	0.09	49.09	0.426
80	Zimbabwe	79.00	17.40	0.14	46.21	0.206
83	Mauritania	79.17	4.35	0.14	40.52	0.384

Indice de gestion des risques (INFORM)

INFORM est un ensemble de données permettant d'évaluer les crises et les catastrophes, la probabilité de leur survenance et leur impact probable.

Il mesure 3 dimensions : 1. Vulnérabilité, 2. Dangers et exposition, 3. Capacité d'adaptation.

Exemple d'indicateurs :

Exposition physique aux inondations, aux cyclones tropicaux et à la sécheresse.

Personnes touchées par la sécheresse

Fréquence des épisodes de sécheresse

Probabilité de sécheresse agricole

Sécurité alimentaire

Mortalité infantile

Développement humain

<http://www.inform-index.org/>, données disponibles en ligne

Source des données: synthétiser les données de la FAO, EM-DAT CRED, GSHAP, UNISDR
Évaluation globale des risques, JRC, Rapport sur le développement humain du PNUD, BM,
OCDE CAD, OMS, etc.

INFORM

Dimensions

Hazard & Exposure

Vulnerability

Lack of coping capacity

Categories

Natural

Human

Socio-Economic

Vulnerable Groups

Institutional

Infrastructure

Components

Earthquake

Tsunami

Flood

Tropical cyclone

Drought

Conflict intensity

Projected conflict intensity

Development and Deprivation (50%)

Inequality (25%)

Aid Dependency (25%)

Uprooted People

Other Vulnerable Groups

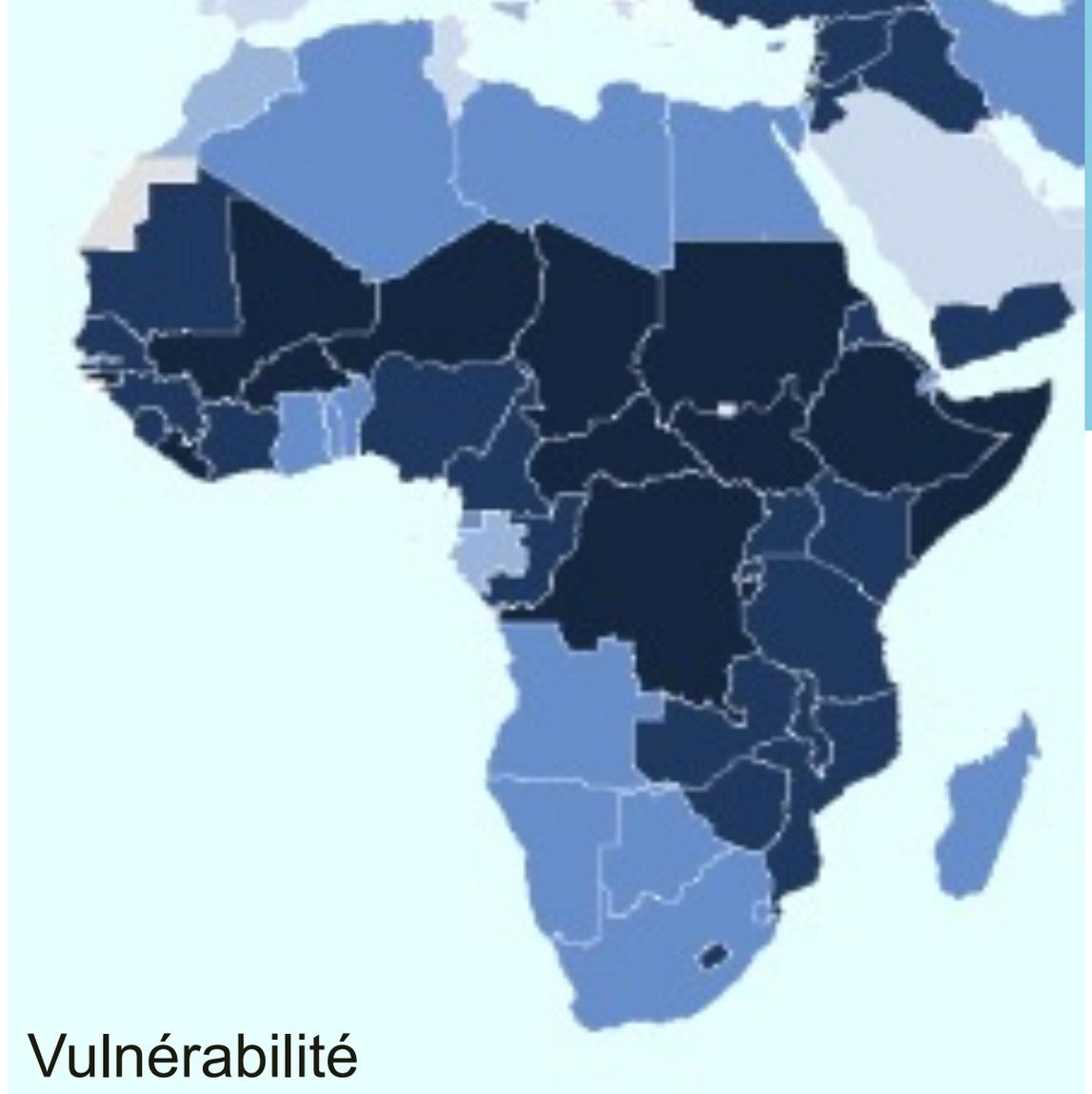
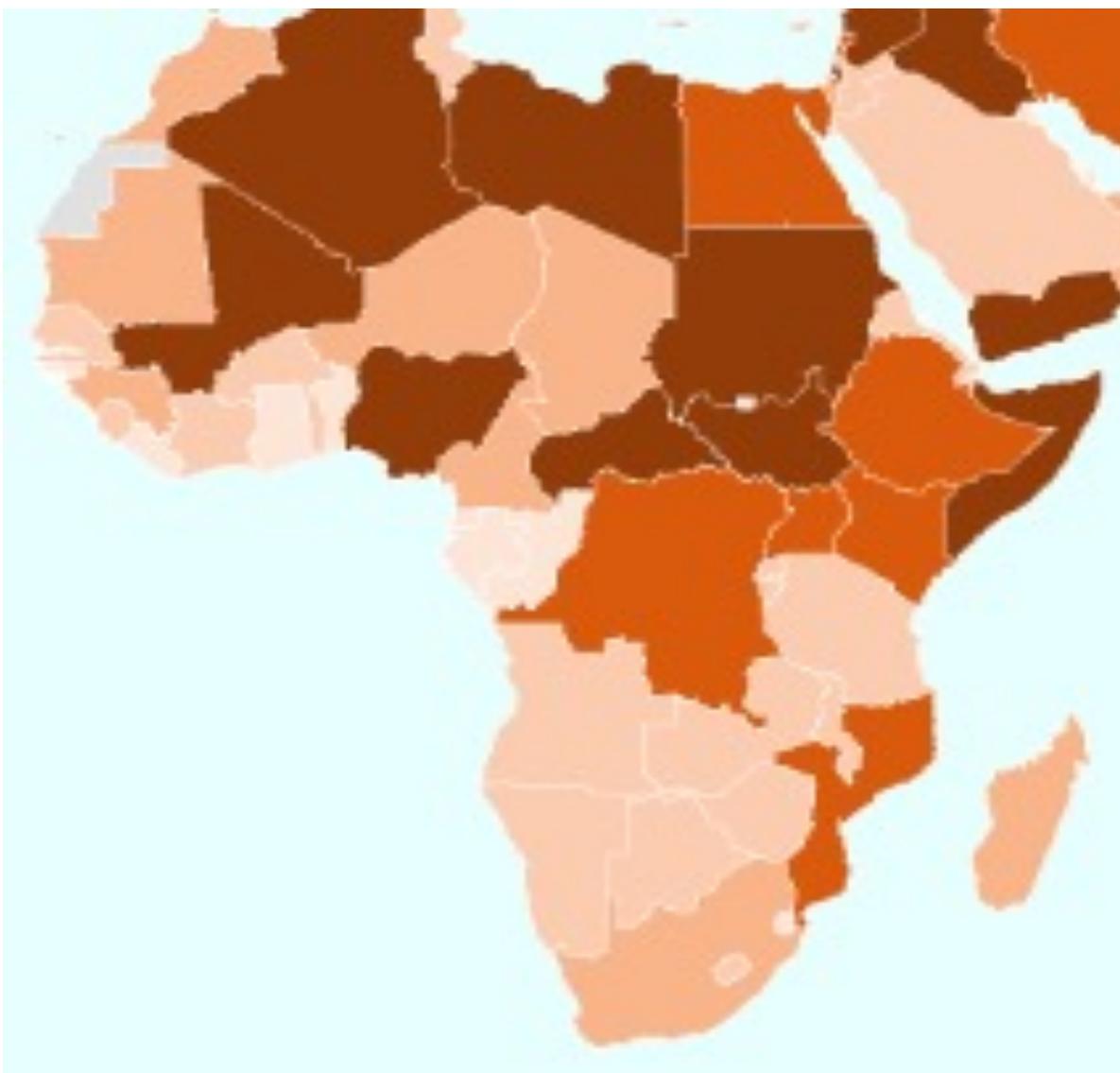
DRR

Governance

Communication

Physical Infrastructure

Access to Health System



Risque et exposition aux événements liés au climat



Indice de vulnérabilité spécifique aux aléas utilisé par le cadre national de suivi et d'évaluation du changement climatique du Cambodge

Indicateurs
d'impact

Indicateur 1: Pourcentages de mairies vulnérables au changement climatique

Indicateur 2: Familles touchées par les inondations, les tempêtes et les sécheresses

Indicateur 4: Émissions de GES par habitant



2-3 indicateurs par secteur

Indicateurs de résultats ou d'impacts

Indicateur de résilience / vulnérabilité

% de communes vulnérables au changement climatique

Composé de

La
pauvreté

L'agriculture

La santé

L'éducation

L'environnement

Les indicateurs de pauvreté comprennent

- % de familles ayant un moteur
- % de maisons avec électricité
- % de familles ayant de l'eau à moins de 150m de la maison

Les indicateurs de l'agriculture comprennent
% de fermes de riz irrigué
Nombre de tracteurs pour 1 000 familles

Les indicateurs de santé comprennent
Décès dus à la dengue pour 100 000

Les indicateurs de l'éducation

- Distance moyenne jusqu'à l'école
- Nombre d'écoles primaires ayant accès à l'eau

Les indicateurs de l'environnement comprennent :
% de familles ayant accès à la collecte des ordures
% de familles exposées à la pollution

Indicateur de bien-être ou de perte et de dommage

Pourcentage de familles touchées par les tempêtes / inondations et sécheresses.

Communes vulnérables aux tempêtes

- Pourcentage de communes vulnérables aux tempêtes en 2014 = **64%**

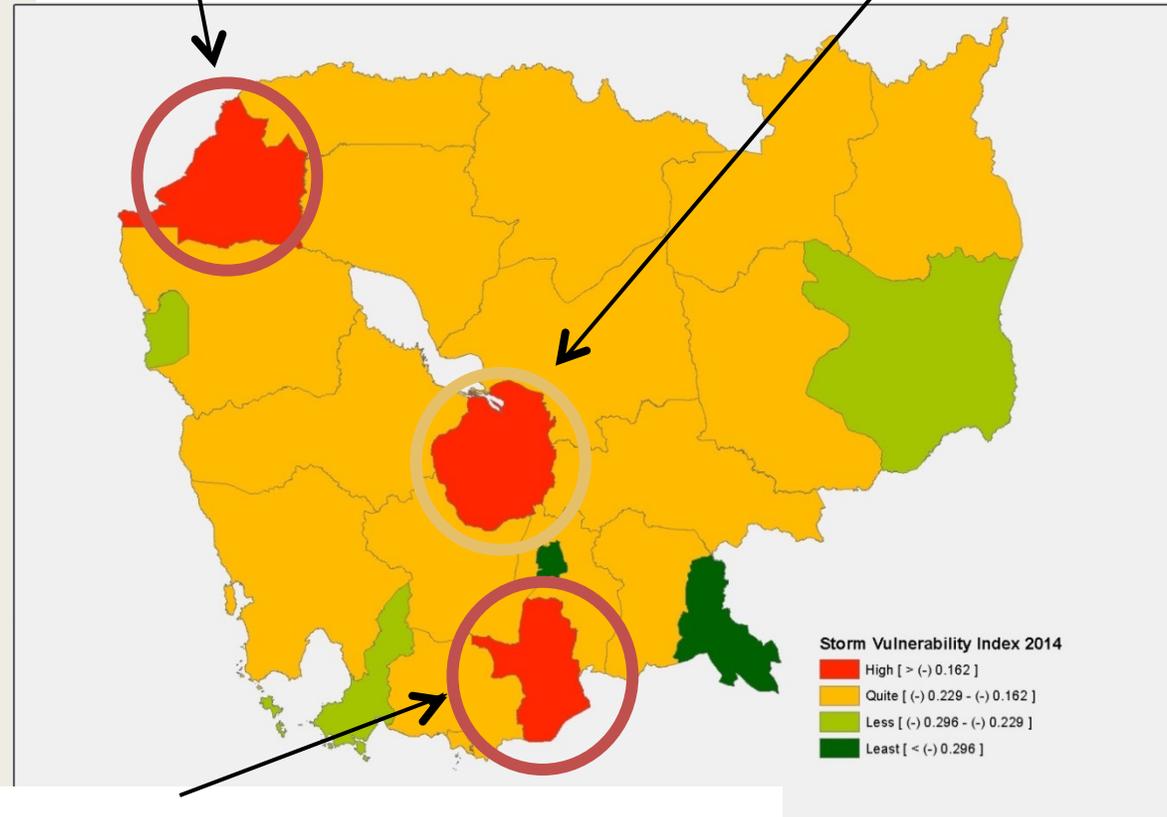
- 31%: *très vulnérable*
- 32,5%: *assez vulnérable*

Banteay Meanchey

% de communes très vulnérables: 63%
% de communes assez vulnérables: 10%

Kampong Chhnang

% de communes très vulnérables: 45%
% de communes assez vulnérables: 13%



Takeo

% de communes très vulnérables: 14%
% de communes assez vulnérables: 17%

Communes vulnérables aux inondations

Ratnakiri

% de communes très

vulnérables: 29%

% de communes
assez vulnérables:

54%

Otdar Meanchey

% de communes très

vulnérables: 55%

% de communes assez

vulnérables: 23%

Stung Treng

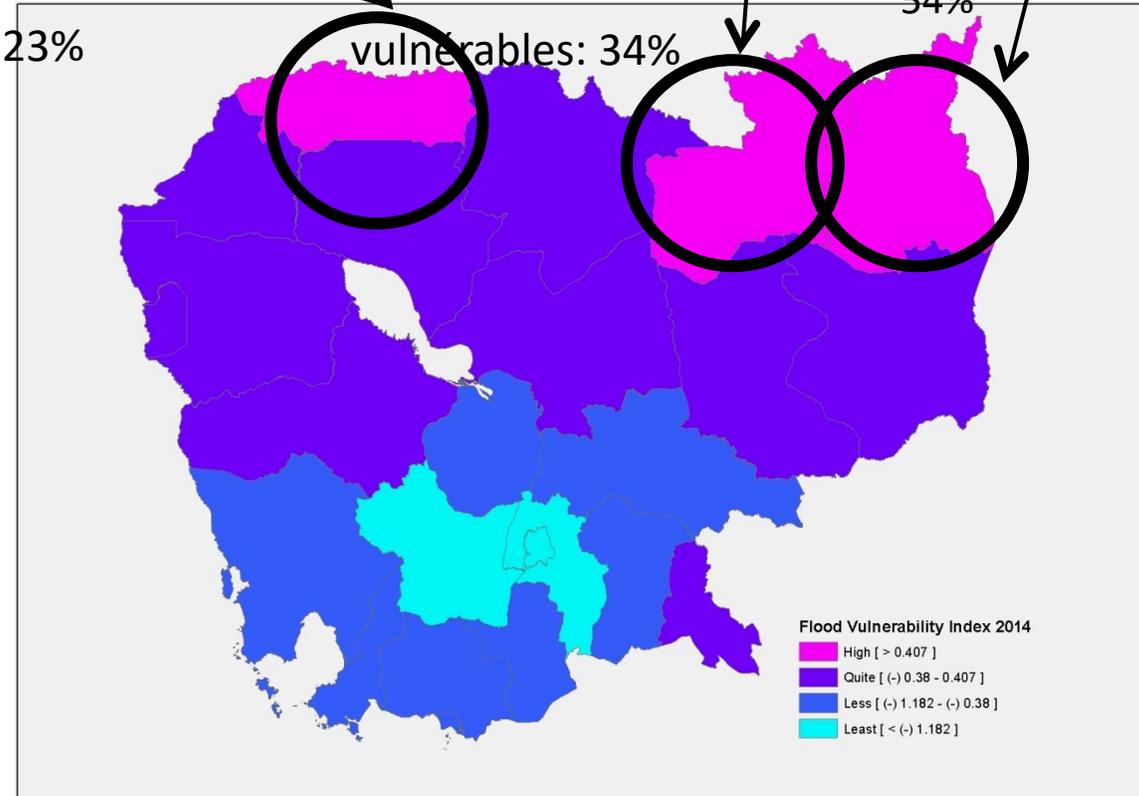
% de communes très

vulnérables: 24%

% de communes assez

vulnérables: 34%

- Pourcentage de communes vulnérables aux inondations en 2014 = **56%**
- 15%: *très vulnérable*
- 41%: *assez vulnérables*



Méthodes et étapes d'élaboration d'indicateur spécifique au danger

1. **Étape 1** : Dresser une liste d'indicateurs prédictifs (points de données) de la vulnérabilité à partir de la base de données nationale*. Par exemple, des indicateurs socio-économiques.
2. **Étape 2** : Identifier les indicateurs de vulnérabilité climatique appropriés en fonction de leur capacité à prévoir les impacts climatiques. Par exemple, sur la base des corrélations entre les indicateurs socio-économiques et les pertes dues aux inondations, aux sécheresses ou aux tempêtes.
3. **Étape 3** : Attribuer des pondérations aux indicateurs
4. **Étape 4** : Eliminer des indicateurs et en ajouter de nouveaux.
Tous les indicateurs qui n'établissent pas de lien convaincant entre la vulnérabilité et les impacts dans le contexte de risques climatiques spécifiques ont été **écartés**.
5. **Étape 5** : construire un indice de vulnérabilité par type d'aléa.



Food and Agriculture
Organization of the
United Nations



MERCI

FAO et le cadre de transparence renforcé:

<https://www.fao.org/climate-change/our-work/what-we-do/transparency/en/>

FAO SCALA: <https://www.fao.org/in-action/scala/en>

UNDP SCALA: <https://www.adaptation-undp.org/scala>

Contacts: ETF@fao.org
scala@dgroups.org

