

# Indice mondial des risques climatiques 2019

## Qui souffre le plus des événements météorologiques extrêmes?

### Comment interpréter l'Indice mondial des risques climatiques

L'IRC (**Indice mondial des risques climatiques**) de Germanwatch est une analyse fondée sur une des séries de données les plus fiables sur l'impact de conditions météorologiques extrêmes<sup>1</sup> et les données socio-économiques<sup>2</sup> y étant associées. L'IRC 2019, réalisé par Germanwatch, est la 14ème édition de cette analyse annuelle.

Son but est de mettre en contexte les débats actuels sur les politiques climatiques – en particulier les négociations internationales sur le climat – en montrant les impacts concrets des événements météorologiques extrêmes durant l'année précédente et les dernières deux décennies.

Cet index ne doit cependant pas être confondu avec un système de notation exhaustif de la vulnérabilité<sup>3</sup> aux changements climatiques. Il représente une pièce importante dans le grand puzzle des impacts liés au climat et les vulnérabilités qui y sont associées, mais ne prend pas en compte par exemple certains aspects importants tels que l'élévation du niveau des océans, la fonte des glaciers ou l'acidification et le réchauffement des mers. Il est établi grâce à des données obtenues dans le passé et ne devrait pas être utilisé pour une projection linéaire des futurs impacts liés aux changements climatiques. Il peut être utilisé afin de tirer des conclusions pour les discussions politiques concernant, par exemple, la question du pays le plus vulnérable au changement climatique, celles-ci ne doivent cependant aller trop loin. Il est également important de noter que l'apparition d'un événement météorologique extrême ne peut être attribuée facilement au changement climatique anthropique.

Le changement climatique est néanmoins un facteur à l'importance grandissante pour ces événements météorologiques, notamment concernant la probabilité d'occurrence et leur intensité. Un nombre croissant de recherches se penche justement actuellement sur l'attribution du risque<sup>4</sup> d'apparition de ces événements aux influences du changement climatique.<sup>5</sup>

L'IRC indique le niveau d'exposition et de vulnérabilité aux phénomènes extrêmes. Il est conçu pour être compris par les Etats comme un avertissement, dans le but de se préparer à des événements plus fréquents et/ou plus sévères dans le futur. Le fait qu'un pays ne soit pas mentionné dans l'IRC ne signifie pas qu'il ne subit pas d'impacts. Les limites des données disponibles, en particulier les données comparatives sur le long terme incluant des facteurs socio-économiques, ne permettent pas l'analyse de tous les Etats, en particulier certains insulaires. De plus, les données reflètent uniquement l'impact *direct* (pertes matérielles et humaines directes) d'événements météorologiques extrêmes, alors qu'une canicule par exemple, un phénomène fréquent dans les pays africains, a souvent un impact *indirect* bien plus conséquent (suite à une sécheresse et une pénurie alimentaire par exemple). Enfin, l'IRC n'inclut pas le nombre total de personnes affectées (en plus des décès), du fait de la difficile comparabilité de ce genre de donnée.

<sup>1</sup> MunichRe NatCatService

<sup>2</sup> Fond Monétaire International

<sup>3</sup> Nous définissons la vulnérabilité d'après l'IPCC (2014) comme "la propension ou prédisposition à être affecté négativement. La vulnérabilité englobe une variété de concepts et d'éléments incluant la sensibilité ou la susceptibilité d'être blessé et un manque de capacité à s'adapter en à s'en sortir".

<sup>4</sup> Nous définissons ici le risque de désastre selon l'IPCC SREX (2012) comme "La probabilité sur une longue période, de l'apparition d'altérations graves du fonctionnement normal d'une communauté ou société, causés par des phénomènes dangereux interférant avec des conditions sociales vulnérables et causant des pertes humaines, matérielles et économiques ou environnementales dépassant les capacités de la société ou de la communauté à faire face à l'aide de ses propres ressources »

<sup>5</sup> Voir à ce sujet: Herring et al. (2018), Trenberth et al. (2018) Zhang et al. (2016); Hansen et al. (2016); Hausteine et al. (2016); and Committee on Extreme Weather Events and Climate Change Attribution et al. (2016) Stott et al. (2015);

## Résumé de l'IRC 2019<sup>6</sup>

### Les messages principaux de l'IRC 2019

- Selon l'Indice mondial des risques climatiques de Germanwatch, Porto Rico, le Sri Lanka ainsi que la Dominique sont en tête de la liste des pays les plus touchés en 2017.
- Entre 1998 et 2017, les pays les plus touchés par les événements météorologiques extrêmes furent Porto Rico, le Honduras et le Myanmar.
- En tout, plus de 526 000 personnes ont perdu la vie directement à cause des plus de 11 500 événements météorologiques extrêmes, dont les pertes matérielles causées entre 1998 et 2017 s'élèvent à 3,47 billions de dollars (en terme de parité de pouvoir d'achat).
- Les ouragans et leurs effets directs – précipitations, inondations et glissements de terrain – furent une des causes majeures des dommages en 2017. Des dix pays les plus affectés en 2017, quatre ont été touchés par des cyclones tropicaux. Selon les plus récentes recherches scientifiques à ce sujet, un lien clair peut être établi entre le changement climatique et les précipitations record des ouragans de 2017. Ils suggèrent de plus que le nombre de cyclones tropicaux violents augmentera avec chaque degré de changement climatique.
- La plupart des pays placés parmi les dix derniers de l'index à long terme ont un rang élevé dû à des catastrophes exceptionnelles. Une autre catégorie a gagné en importance au cours des dernières années : des pays comme Haïti, les Philippines ou encore le Pakistan qui sont régulièrement touchés par des catastrophes, se placent parmi les pays les plus touchés dans l'Index sur le long terme et celui régulièrement pour l'année concernée.
- Parmi les dix pays les plus touchés (entre 1998 et 2017), huit étaient des pays en développement faisant partie du groupe des pays à faible revenu ou revenu moyen inférieur, pour un pays catégorisé comme pays à revenu moyen supérieur (Dominique) et un seul pays à revenu haut (Porto Rico).
- Le sommet sur le climat à Katowice doit finaliser le développement des règles d'applications nécessaires pour la mise en œuvre de l'Accord de Paris, y compris les objectifs d'adaptation globale et les lignes directrices de communication de cette adaptation. En outre COP24 doit augmenter l'effort pour traiter correctement le sujet des pertes et dommages (Loss and Damage), qui apparaît comme thème transversal auquel est fait référence dans divers axes de négociations avec un grand risque d'être omis dans le texte final de négociation. Les risques futurs de pertes et dommages sont beaucoup trop graves pour être utilisés comme un simple outil de négociation.

<sup>6</sup> La version complète en anglais peut être consultée sur le lien pour plus amples informations : [www.germanwatch.org/en/16046](http://www.germanwatch.org/en/16046)

## Voici les résultats de l'IRC 2019 en détails :

### Les pays les plus touchés en 2017 :

**Porto Rico**, le Sri Lanka ainsi que la Dominique sont les pays les plus touchés en 2017, suivis du Nepal, du **Pérou** et du **Vietnam**.<sup>7</sup> Le tableau 1 montre les dix pays les plus touchés l'année dernière, avec leur rang moyen pondéré (valeur IRC) et le résultat spécifique lié aux quatre facteurs analysés.

**Tableau 1 : Les résultats de l'Indice mondial des risques climatiques pour l'année 2017 : les dix pays les plus touchés**

| Classement 2017 (2016) | Pays                    | Valeur IRC | Nombre de décès | Décès par 100 000 habitants | Dommmages en millions dollars US (parité économique) | Dommmages par entité de PIB en % | Indice de développement humain 2017 <sup>8</sup> |
|------------------------|-------------------------|------------|-----------------|-----------------------------|--|----------------------------------|--|
| 1 (105)                | Porto Rico <sup>9</sup> | 1,50       | 2.978           | 90,242                      | 82315,240  | 63,328                           | -  |
| 2 (4)                  | Sri Lanka               | 9,00       | 246             | 1,147                       | 3129,351   | 1,135                            | 76   |
| 3 (120)                | Dominica                | 9,33       | 31              | 43,662                      | 1686,894   | 215,440                          | 103  |
| 4 (14)                 | Nepal                   | 10,50      | 164             | 0,559                       | 1909,982   | 2,412                            | 149  |
| 5 (39)                 | Peru                    | 10,67      | 147             | 0,462                       | 6240,625   | 1,450                            | 89   |
| 6 (5)                  | Vietnam                 | 13,50      | 298             | 0,318                       | 4052,312   | 0,625                            | 116  |
| 7 (58)                 | Madagascar              | 15,00      | 89              | 0,347                       | 693,043  | 1,739                            | 161  |
| 8 (120)                | Sierra Leone            | 15,67      | 500             | 6,749                       | 99,102   | 0,858                            | 184  |
| 9 (13)                 | Bangladesh              | 16,00      | 407             | 0,249                       | 2826,678   | 0,410                            | 136  |
| 10 (20)                | Thaïlande               | 16,33      | 176             | 0,255                       | 4371,160   | 0,354                            | 83   |

**Porto Rico** et la **Dominique** furent gravement touchés par l'ouragan Maria en septembre 2017. L'infrastructure des deux îles fut presque complètement détruite. La plupart des habitants de cette région ont subi une vie sans électricité pour plusieurs mois, car l'ouragan paralysa le réseau électrique déjà épuisé. Maria fut la première tempête de la catégorie 4 frappant Porto Rico directement depuis 1932 et le deuxième plus fort cyclone à toucher la côte de la Dominique. Quelques mois après l'évènement, le gouvernement de Porto Rico corrigea de manière radicale le nombre de décès de 64 à 2975. La Dominique a compté 31 morts suite à cette tempête. Cette dernière causa, en plus des décès, environ 1,2 milliard de dollar US de dommage. Des milliers de personnes se retrouvèrent sans logement et 90% des toits du pays furent détruits.

<sup>7</sup> Le classement entier est à retrouver dans les annexes.

<sup>8</sup> UNDP (2018): Human Development Indices and Indicators: 2018 Statistical Update. Le rapport sur le développement humain indique le développement humain pour 2017.

<sup>9</sup> Remarque: Porto Rico n'est pas un État national indépendant, mais un territoire non incorporé des États-Unis. Néanmoins, en raison de sa situation géographique et de ses indicateurs socio-économiques, Porto Rico présente des conditions et une exposition à des phénomènes météorologiques extrêmes différentes de celles du reste des États-Unis. Le Global Climate Risk Index vise à fournir un aperçu complet et détaillé des pays et régions particulièrement touchés par les phénomènes météorologiques extrêmes. Par conséquent, Porto Rico a été considéré séparément dans notre analyse.

En mai 2017, des glissements de terrain et des inondations se déroulèrent au **Sri Lanka** après de fortes pluies de moussons dans les régions Sud-Ouest du pays. Plus de 200 personnes moururent à cause de ces pluies qui furent les plus fortes sur l'île depuis 2003. Les moussons déplacèrent plus de 600.000 personnes de leurs foyers, 12 districts furent touchés.

#### **Les pays les plus touchés entre 1998 et 2017 :**

Le Porto Rico, le Honduras et le **Myanmar** ont été identifiés comme les pays les plus touchés lors des 20 dernières années.<sup>10</sup> Ils sont suivis par **Haïti**, les **Philippines**, et le **Nicaragua**. Le tableau 2 montre les dix pays les plus touchés lors des deux dernières décennies avec leur rang moyen pondéré (valeur IRC) et le résultat spécifique lié aux quatre facteurs analysés.

**Tableau 2 : L'Indice mondial des risques climatiques à long terme: les dix pays les plus touchés entre 1998 et 2017 (moyennes annuelles).**

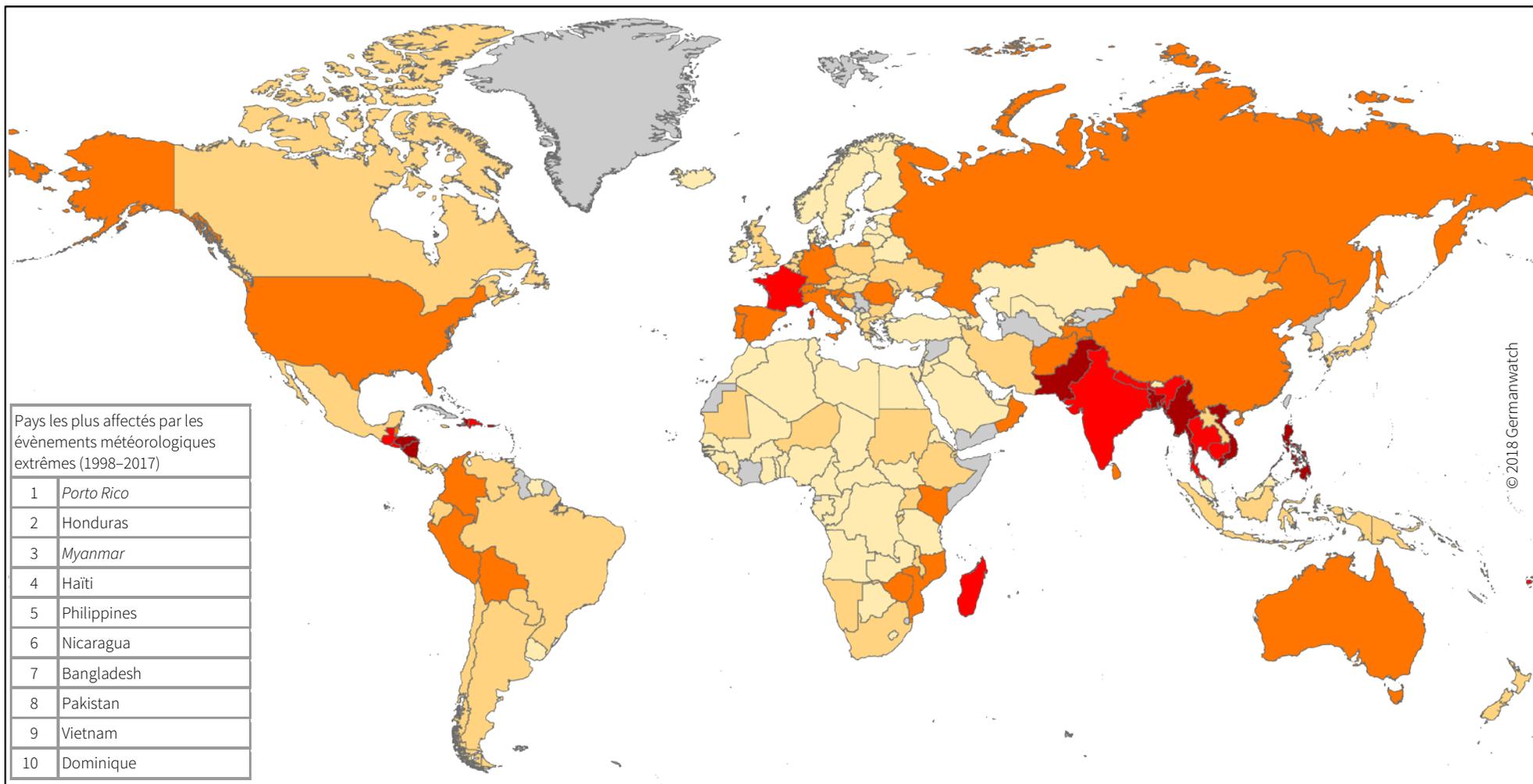
| IRC 1998–2017 (1997–2016) | Pays        | Valeur IRC | Nombre de décès | Décès par 100 000 habitants | Dommages en millions dollars US (parité économique) | Dommages par entité de PIB en % | Nombre d'événements (1998–2017 au total) |
|---------------------------|-------------|------------|-----------------|-----------------------------|---|---------------------------------|--|
| 1 (100)                   | Porto Rico  | 7,83       | 150,05          | 4,061                       | 5033,157  | 4,204                           | 25                                       |
| 2 (1)                     | Honduras    | 13,00      | 302,45          | 4,215                       | 556,556   | 1,846                           | 66                                       |
| 3 (3)                     | Myanmar     | 13,17      | 7048,85         | 14,392                      | 1275,961  | 0,661                           | 47                                       |
| 4 (2)                     | Haïti       | 15,17      | 281,3           | 2,921                       | 418,205   | 2,642                           | 77                                       |
| 5 (5)                     | Philippines | 19,67      | 867,40          | 0,971                       | 2932,153  | 0,576                           | 307                                      |
| 6 (4)                     | Nicaragua   | 20,33      | 163,60          | 2,945                       | 223,255   | 1,009                           | 45                                       |
| 7 (6)                     | Bangladesh  | 26,67      | 635,50          | 0,433                       | 2403,839  | 0,640                           | 190                                      |
| 8 (7)                     | Pakistan    | 30,17      | 512,40          | 0,315                       | 3826,028  | 0,567                           | 145                                      |
| 9 (8)                     | Vietnam     | 31,67      | 296,40          | 0,350                       | 2064,740  | 0,516                           | 220                                      |
| 10 (44)                   | Dominique   | 33,00      | 3,35            | 4,718                       | 132,586   | 21,205                          | 8  |

Par rapport au IRC 2018, qui portait sur la période 1997-2016, il y a eu un changement au sommet du classement : la dévastation de l'ouragan Maria a propulsé Porto Rico au sommet de la liste, la Dominique étant entrée à la 10ème place. En outre, presque tous les dix pays ayant présenté les scores IRC les plus bas l'an dernier apparaissent à nouveau dans l'édition de cette année. Le Honduras et le Myanmar restent parmi les trois pays les plus touchés au cours des deux dernières décennies. Ces positions sont attribuées aux conséquences d'événements extrêmement dévastateurs tels que l'ouragan Mitch au Honduras. De même, le Myanmar a été durement frappé, notamment par le cyclone Nargis en 2008, qui a coûté la vie à 140 000 personnes ainsi que la propriété d'environ 2,4 millions de personnes.<sup>11</sup>

Les pays pauvres en développement sont plus violemment touchés, surtout en termes relatifs. Ces résultats soulignent la vulnérabilité des pays pauvres aux risques climatiques, bien que les pertes monétaires absolues soient bien plus élevées dans les pays riches. Les pertes humaines, les détresses personnelles et menaces existentielles sont également bien plus répandues dans les pays à revenu faible.

<sup>10</sup> Le classement entier est à retrouver dans les annexes.

<sup>11</sup> Voir OCHA, 2012, <http://reliefweb.int/sites/reliefweb.int/files/resources/Myanmar-Natural%20Disasters-2002-2012.pdf>



*Italique: Pays où plus de 90% des pertes/ décès se sont produits en un an/événement*

**Figure 1: Carte du monde de l'Indice mondial des risques climatiques 1998-2017**

Source: Germanwatch et Munich RE NatCatSERVICE

Ce résumé et la version longue en anglais de l'Indice mondial de risques climatiques 2019 sont disponibles sur le lien suivant : [www.germanwatch.org/en/16046](http://www.germanwatch.org/en/16046)

**Editeur:**

Germanwatch e.V.  
Kaiserstrasse 201  
53113 Bonn  
E-mail: [info@germanwatch.org](mailto:info@germanwatch.org)  
[www.germanwatch.org](http://www.germanwatch.org)

**Auteurs:**

David Eckstein, Marie-Lena Hutfigl et Maik Winges

**Traduction:**

David Gorré et Marine Pouget

**Rédaction:**

Daniela Baum, Rebekka Hannes et Gerold Kier

Décembre 2018

Préparé avec le soutien financier de l'organisation Du Pain pour le Monde – Service protestant de développement. Germanwatch est responsable du contenu de cette publication.

**Brot**  
für die Welt



**Observer. Analyser. Agir.**

Pour un ordre mondial plus juste et la préservation des bases de subsistance.