2001-2015 : 15 ans de catastrophes naturelles dans le monde

UBYRISK consultants

SOMMAIRE

BILAN DECENNAL EN TERMES DE NOMBRE ET DE TYPE DE CATASTROPHES NATURELLES…… 2

REPARTITION SAISONNIERE ET GEOGRAPHIQUE DES CATASTROPHES NATURELLES…… 4

BILAN EN TERME DE CONSEQUENCES HUMAINES ET MATERIELLES DES CATASTROPHES NATURELLES…… 6

QUELLE EVOLUTION DES CATASTROPHES NATURELLES D'ORIGINE ATMOSPHERIQUE ET CLIMATIQUE A LONG TERME……. 12

ANNEXES …… 14

QUI SOMMES-NOUS ? …… 17

Ubyrisk Consultants, cabinet d'étude spécialisé dans l'étude des risques naturels, effectue depuis 2001 une veille permanente des événements dommageables[1] d'origine naturelle survenant dans le monde (http://www.catnat.net). Les événements référencés sont compilés dans une base de données, la « BD CATNAT[2] », considérée à ce jour comme la plus exhaustive en la matière. A l'occasion de la 15 ème année d'existence de notre site web, nous avons voulu exploiter notre base de données afin de fournir un bilan statistique détaillé des catastrophes naturelles survenues dans le monde depuis le début du siècle.

Depuis le 1er janvier 2001, pas moins de **12657 événements naturels dommageables** se sont produit dans le monde, causant la mort directe ou indirecte **de 1 282 993 personnes** et coûtant plus **de 2100 milliards d'€ de dommages**.

BILAN EN TERMES DE NOMBRE ET DE TYPE DE CATASTROPHES NATURELLES

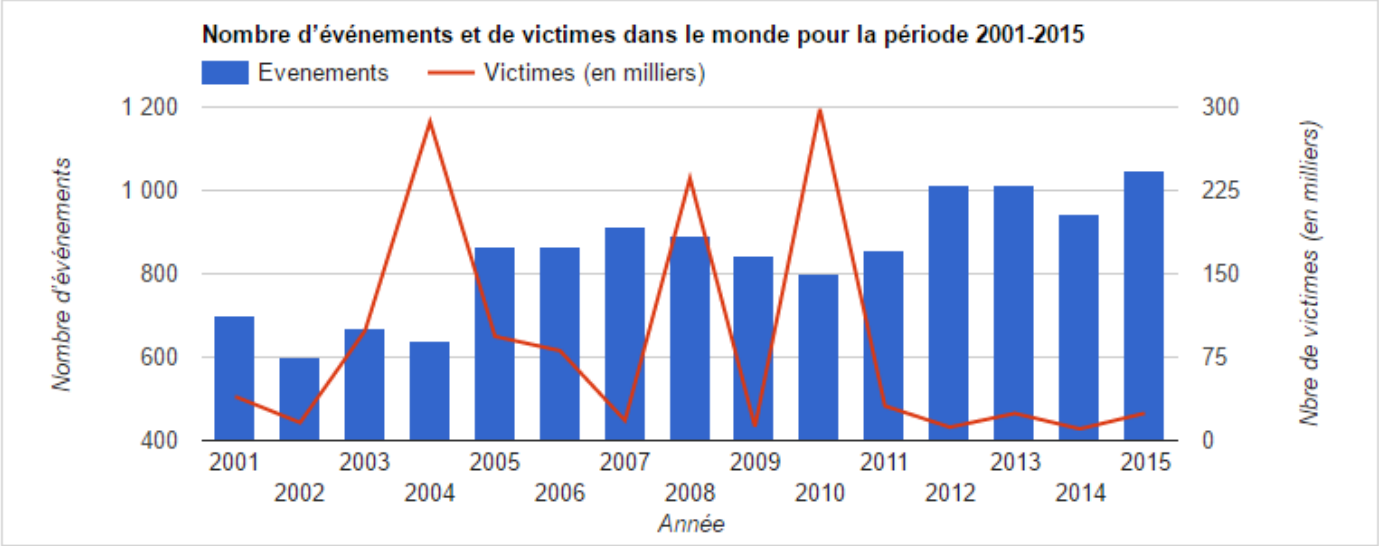
Du 1er janvier 2001 au 31 décembre 2015, 12657 catastrophes naturelles ont été recensées dans le monde soit en moyenne **844 événements par an**.

Les 3 années les plus sinistrées ont été recensées en fin de la période étudiée. En effet, avec 1047 catastrophes naturelles enregistrées, 2015 apparaît comme l'année la plus sinistrées suivi par 2012 et 2013 avec respectivement 1014 et 1013 événements recensés tandis que l'année 2002 aura été celle qui compte le moins d'événements (599).

Sur la période étudiée, on constate deux paliers distincts d'augmentation du nombre d'événement : en 2005 puis depuis 2012. A cet égard, **les 5 dernières années rassemblent près de 40 % des événements survenus ces 15 dernières années.**

Sur les 15 dernières années le nombre d'événement s'est accrue en moyenne de 2 % / an dans le monde

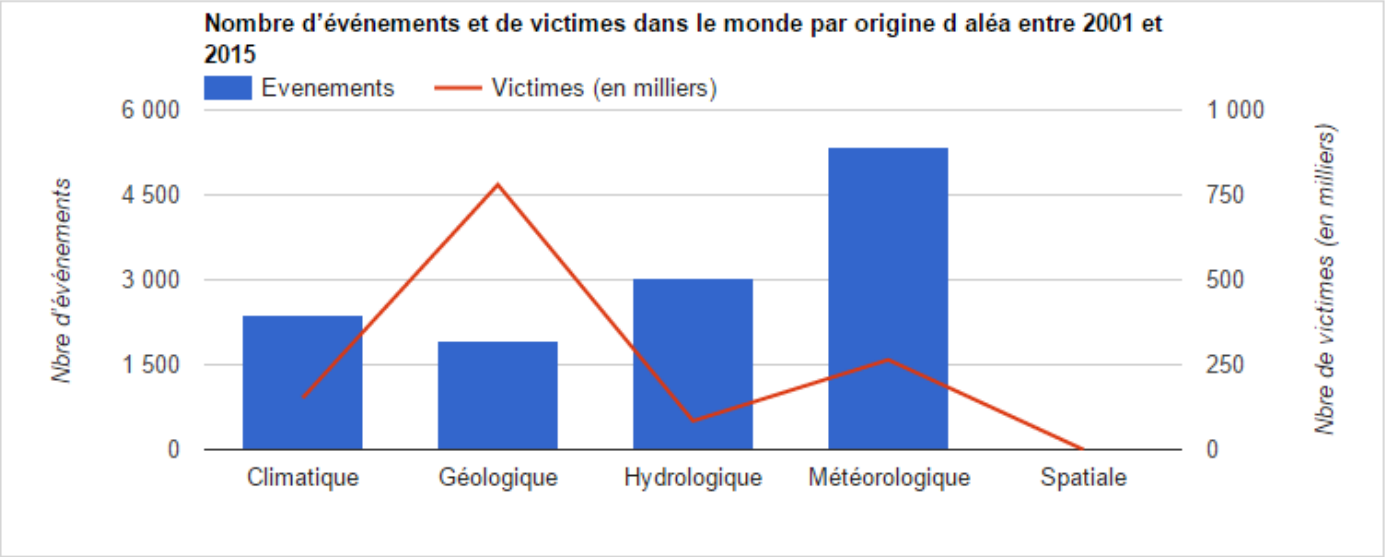
Cependant, sur le long terme (30 dernières années), il apparaît que **la décennie 2005-2015 est de loin celle qui aura connu le plus grand nombre d'événements**.



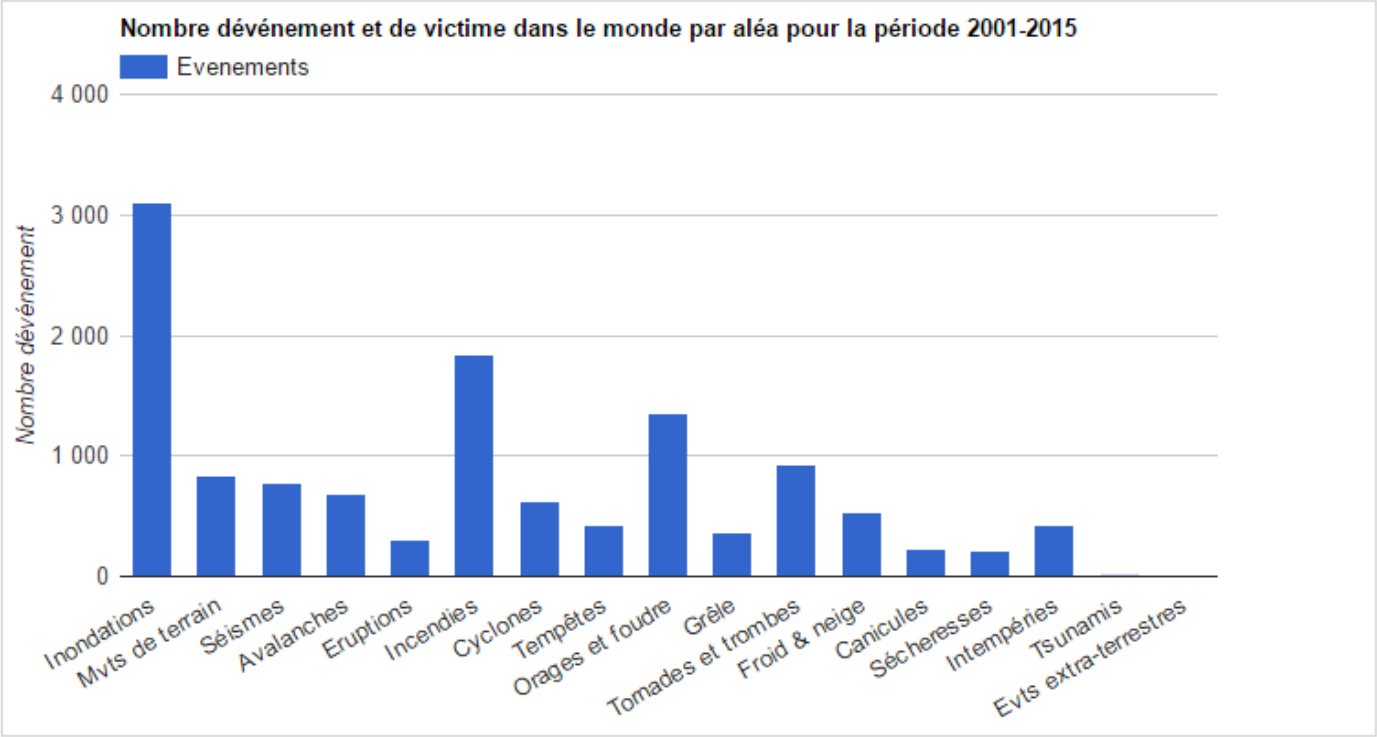
[1] Sont considérés comme « événement dommageable d'origine naturelle », tout événement causé par un aléa naturel ayant des conséquences humaines (évacuation, blessés, victimes) et / ou matériel (destruction partielle ou complète de biens matériels. Ces événements sont communément appelés « catastrophes naturelles », bien que ce terme sous-entende une notion de forte gravité.

[2] La notice complète de la base de données BD CATNAT est téléchargeable à cette adresse : http://www.catnat.net/documents/Presentation_BD_CATNAT.pdf

D'une manière générale, **42,3 % des événements naturels dommageables sont d'origine météorologiques (tempêtes, cyclones, intempéries, tornades orages, grêle, neige)**, 23 % d'origine hydrologique (inondations et coulées de boue), 18,7 % climatique (incendies de forêt, sécheresse, canicule, vague de froid) et 15,1 % d'origine géologique (séismes, mouvements de terrain).

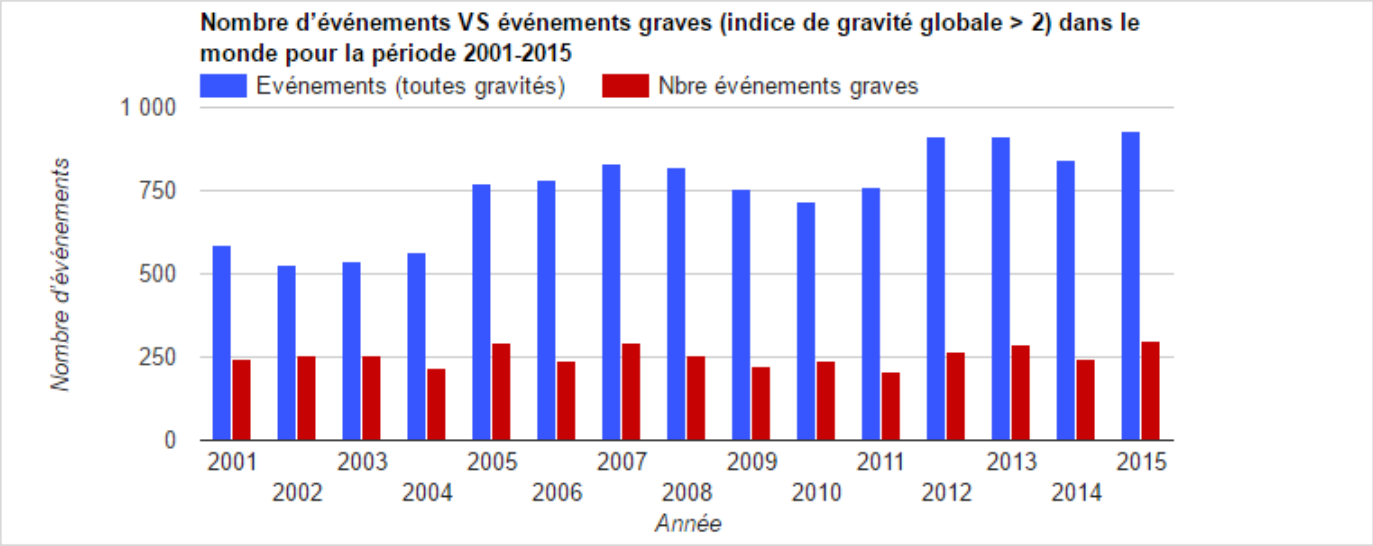


En termes de fréquence de typologie d'aléa, avec 3101 événements recensés **les inondations constituent plus d'un d'un quart des catastrophes**, suivies par les incendies de forêt (1840 événements soit 14,5% des événements recensés) et les orages / foudre (1354 événements soit près de 11 %).



L'augmentation de la fréquence des événements est surtout le fait de la multiplication des événements de petite intensité. En effet, si l'on ne considère que les événements les plus importants (ayant fait au moins 5 victimes ou plus de 10 blessées et / ou ayant causé des dommages matériels notables à une échelle au moins régionale), on constate que leur nombre annuel n'évolue guère sur la période contrairement aux événements de plus faible intensité. **Il y a donc certes davantage d'événement mais cette augmentation est davantage à rechercher dans la démultiplication des petits événements que dans un nombre accru de catastrophes naturelles de forte intensité.**

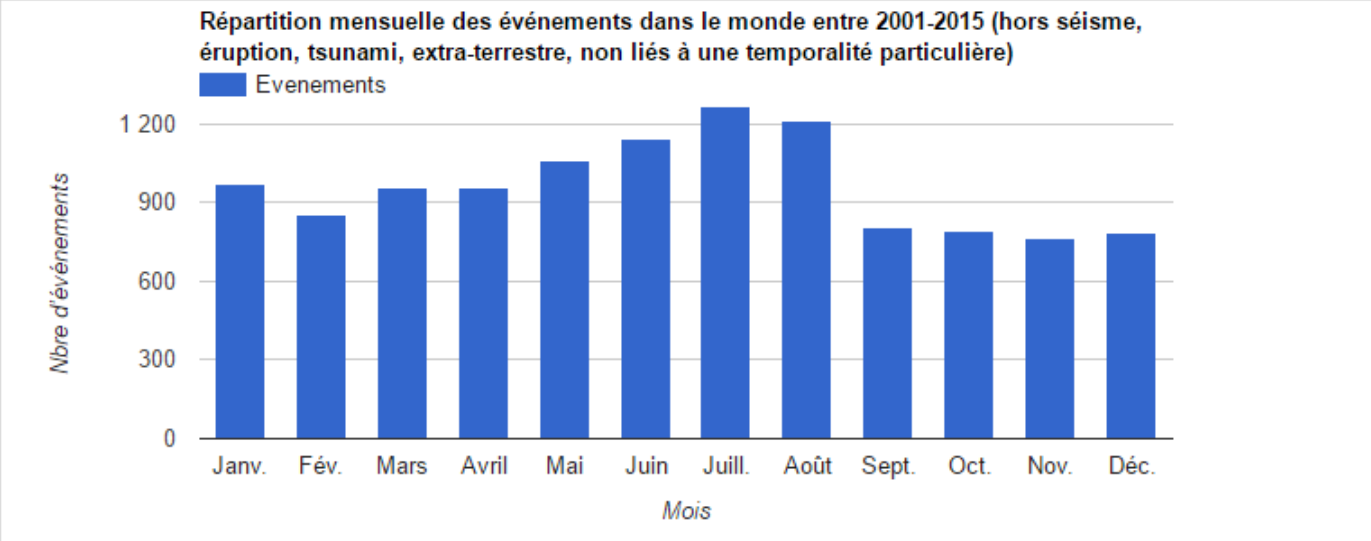
Une des explications principale à cette observation est l'évolution démographique globale qui augmente mécaniquement les expositions (davantage de population dans des villes toujours plus étendues et à proximité des littoraux qui sont des zones toujours fortement exposées (présence de cours d'eau, situation en zone sismique, forte exposition aux risque tempête / cyclone…). La corrélation importante entre la courbe du nombre d'événement et de la population mondiale corroborerait en partie cette évolution



REPARTITION SAISONNIERE ET GEOGRAPHIQUE DES CATASTROPHES NATURELLES

Répartition saisonnière

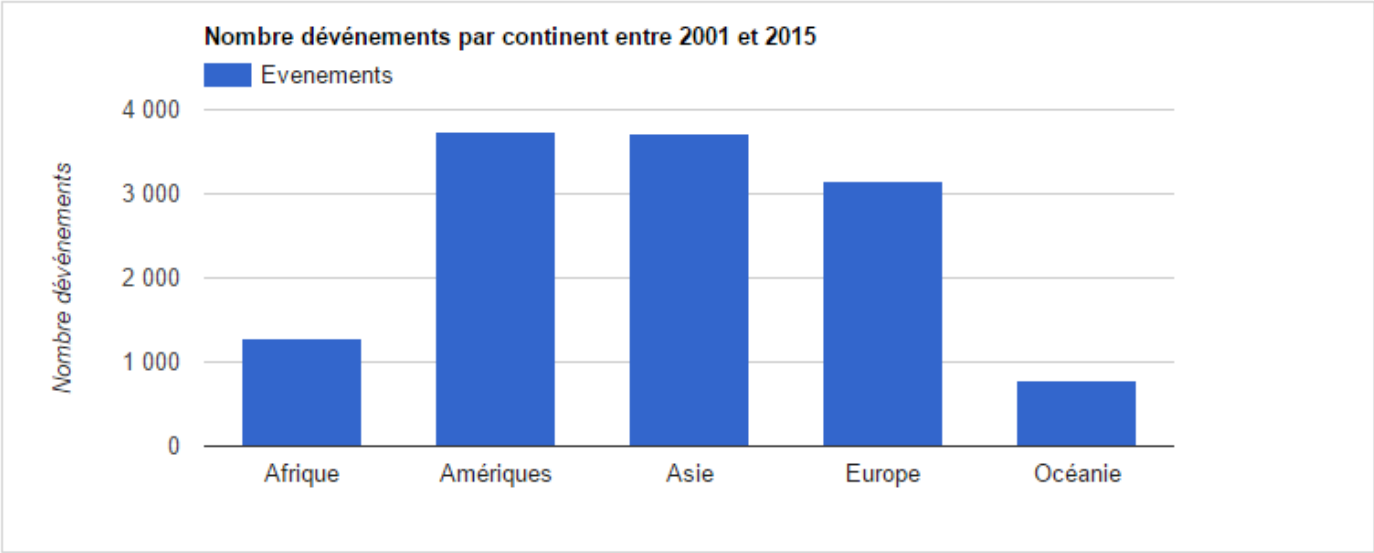
La répartition mensuelle moyenne des événements sur 10 ans montre **un pic d'événements en saison estivale**. Cela s'explique notamment par le fait que nos données référencent les incendies de forêt et les orages qui sont des phénomènes très récurrents en période estivale dans l'hémisphère Nord.



Répartition géographique

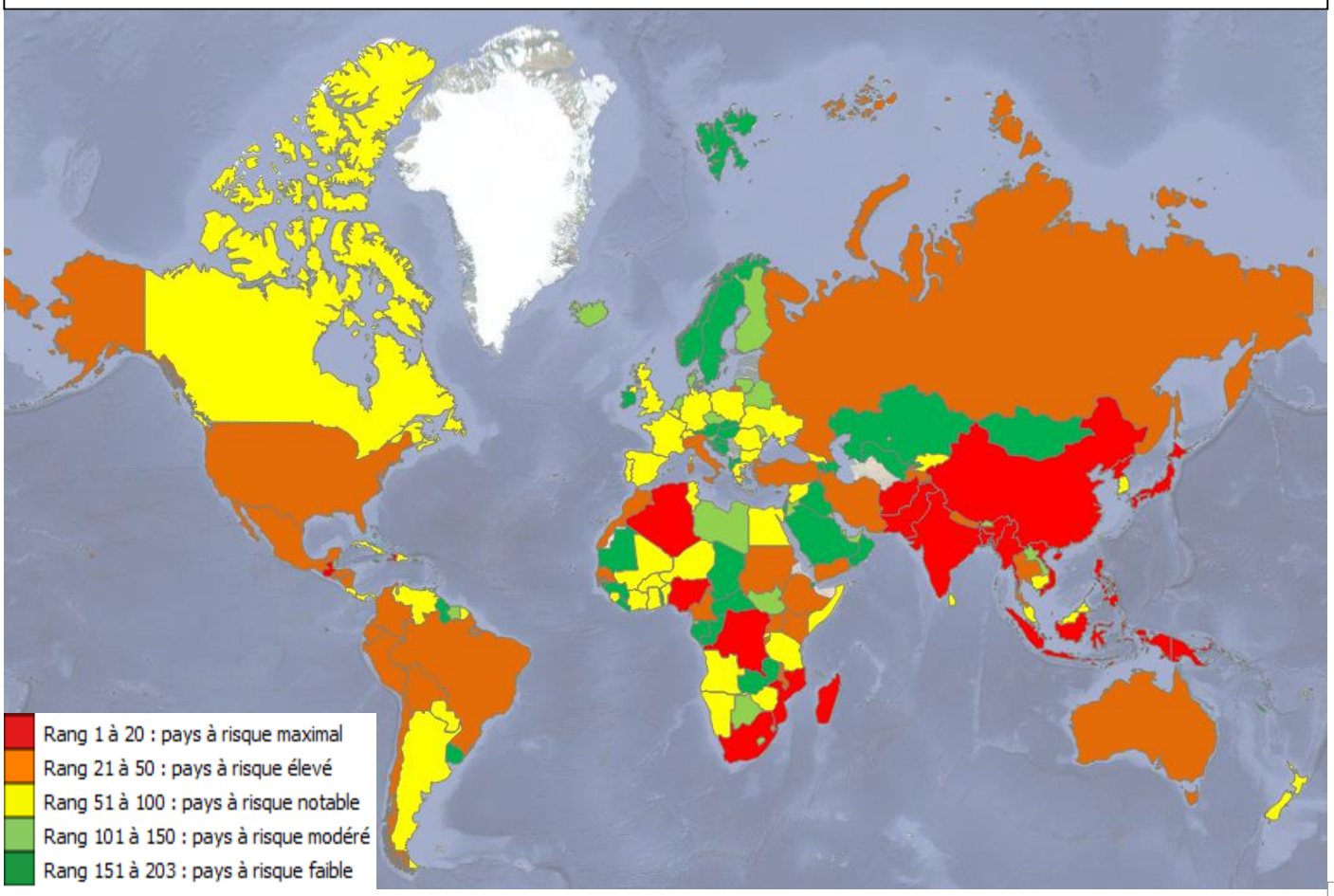
Avec 3735 événements recensés**, le continent Américain (Amérique du Nord et du Sud) est le continent le plus fréquemment touché** suivi de très près par le continent asiatique (3704 événements) et l'Europe (3160 événements).

Lorsque l'on considère les 20 pays ayant subi le plus d'événements au cours de la décennie, cette hiérarchie est un peu différente puisque 7 pays d'Asie sont représentés, 6 pour l'Europe, suivi par le continent Américain avec 3 pays.



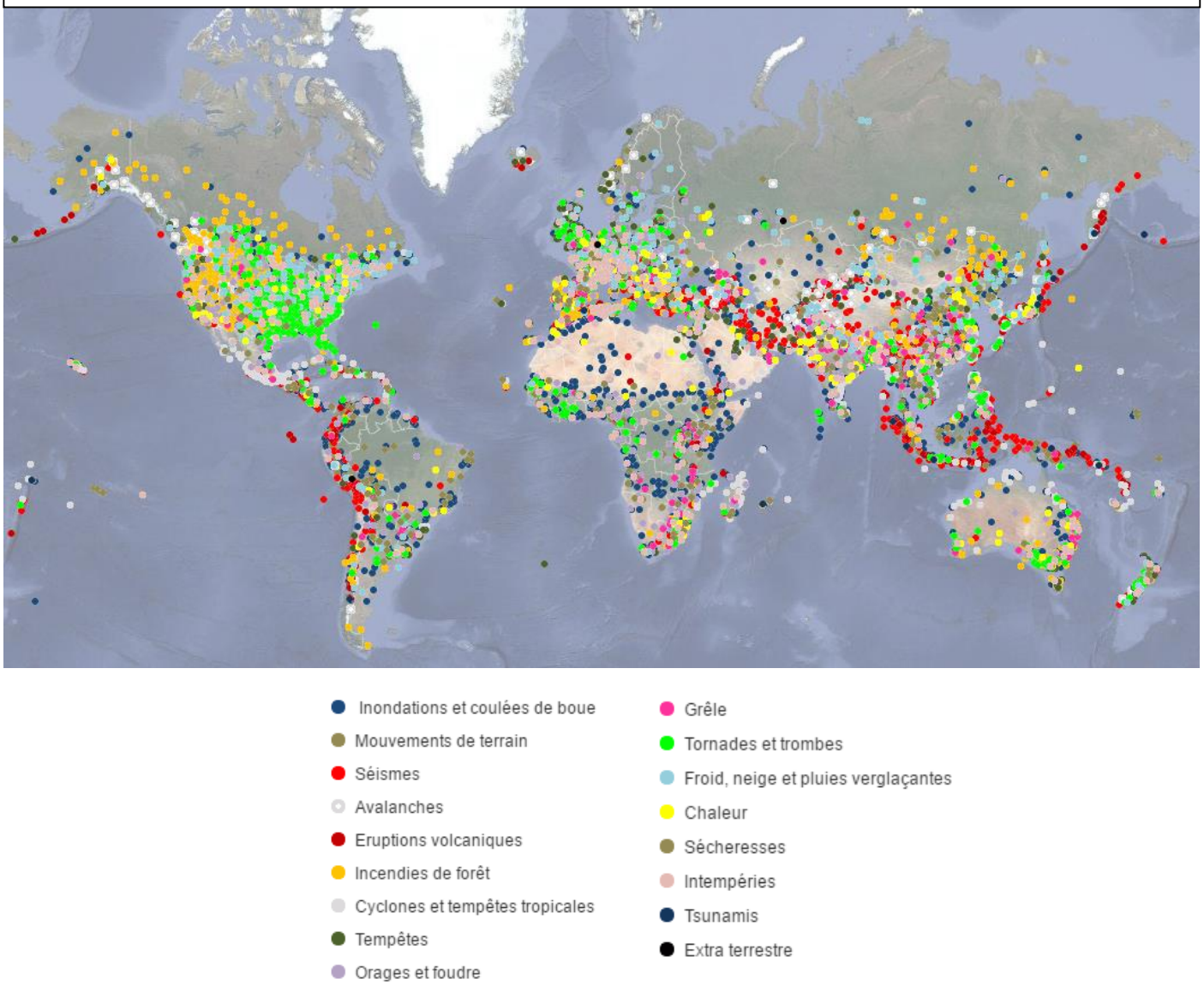
Cette ventilation géographique se retrouve bien au niveau global si l'on considère le niveau de risque-pays dédié aux risque naturels [3] puisque l'on constate que les pays asiatiques sont de loin les nations les plus exposées.

Carte du classement risque-pays dédié aux risques naturels



©Ubyrisk Consultants – CATNAT.net

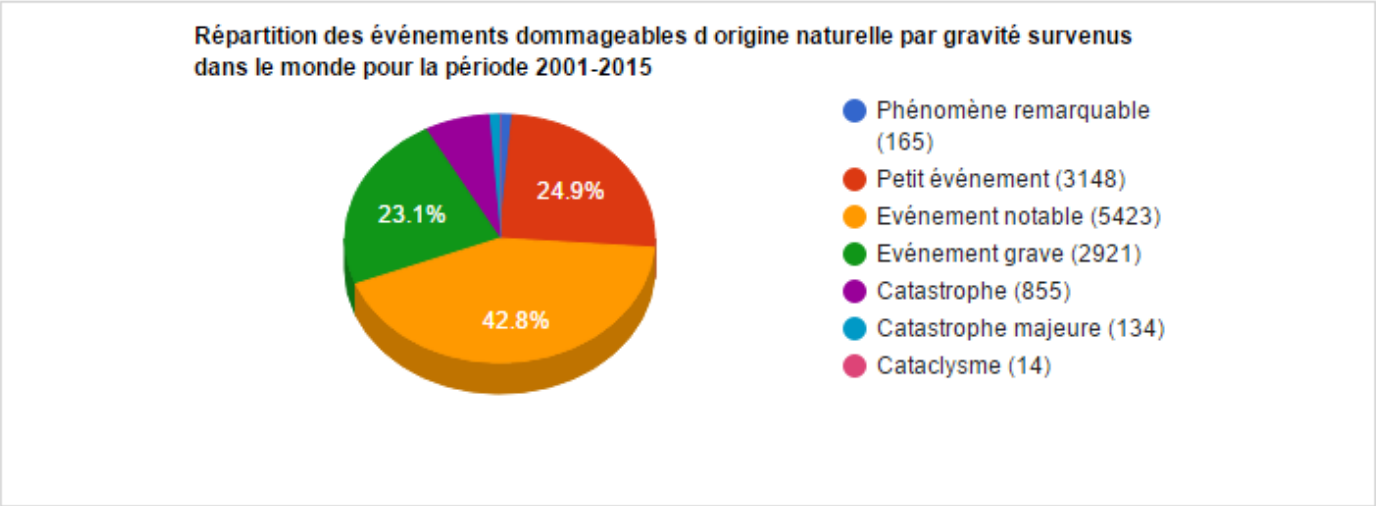
Evénements dommageables d'origine naturelle enregistrés dans le monde entre 2001 et 2015 par type d'aléa



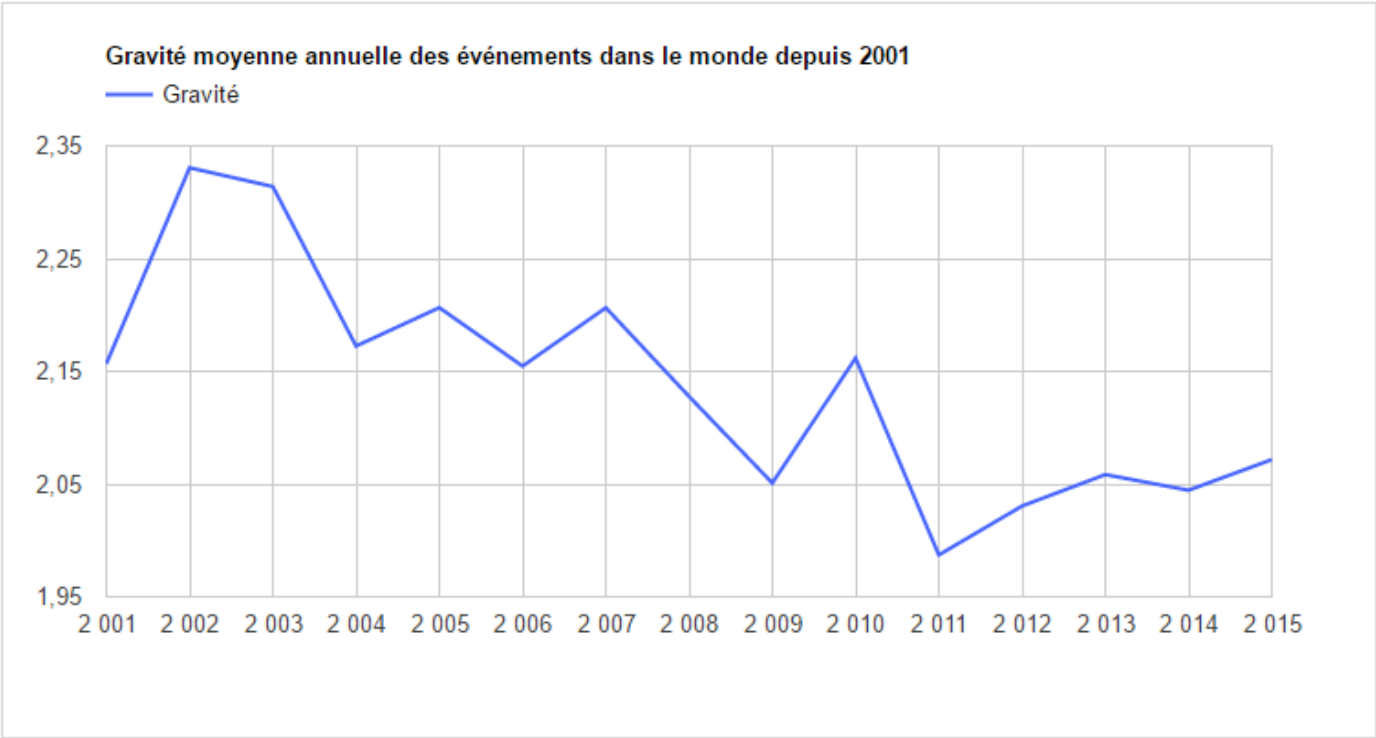
BILAN EN TERMES DE CONSEQUENCES HUMAINES ET MATERIELLES DES CATASTROPHES NATURELLES

Si l'on considère la gravité des événements, près de 43 % des catastrophes recensées atteignent le niveau 2 (" événement notable " faisant de 1 à 5 victimes et / ou plus de 10 blessés et provoquant des dommages matériels totaux ou partiels à l'échelle locale) sur notre grille de qualification d'importance des événements qui compte 6 niveaux.

Les " événements graves " de niveau 3 (nombre de victimes compris entre 6 et 50 avec des dommages matériels à l'échelle régionale) représentent chacun 23 % des catastrophes naturelles référencées. Les événements de niveaux supérieurs 4 à 6 (faisant plus de 50 victimes et des dommages matériels, de l'échelle nationale à supra-nationale) représentent environ 10 % des événements.



La gravité moyenne annuelle des événements est restée relativement stable au cours de la décennie : celle-ci a atteint un maximum de 2,33 en 2003 et un minimum de 1,99 en 2008**. Il semble donc que le niveau de gravité global moyen des événements ait diminué depuis le début de la période même si l'on note une remontée depuis 2012.**



Les conséquences humaines

Au cours de la dernière décennie, **les catastrophes naturelles ont fait en moyenne 85 532 morts par an**. Ce chiffre cache cependant une forte variabilité inter-annuelle puisqu'il existe une différence de facteur 29 entre l'année la moins meurtrière (2014 avec 10 470 morts) et celle où l'on déplore le plus grand nombre de victimes (2010 avec 298 130 morts). Les années ayant les plus lourds bilans humains (2003, 2004, 2008 et 2010) sont celles durant lesquelles un ou plusieurs événements majeurs (canicule en Europe en 2003, tsunami en 2004, séisme au Pakistan en 2005, cyclone Nargis en Birmanie et séisme en Chine en 2008, séisme en Haïti et canicule en Russie en 2010)

Avec 473 618 morts**, les séismes représentent près de 37 % des victimes** liées aux catastrophes naturelles de la décennie écoulée. Les tsunamis viennent en seconde position avec 291 423 morts (22,7 % du total) suivis par les cyclones et tempêtes tropicales qui ont causé la mort de 247 372 personnes (19,3 % du total). On notera que pour la

la période étudiée, les tsunamis sont clairement surreprésentés en raison du tsunami en Indonésie de décembre 2004 qui a fait à lui seul 270 000 victimes. Sans ce « biais » statistique, les canicules avec 133 887 victimes (soit 10,4 % du total) occuperaient la troisième place des événements naturels les plus meurtriers suivies par les inondations qui ont causé 85 646 morts (6,7 % du total).

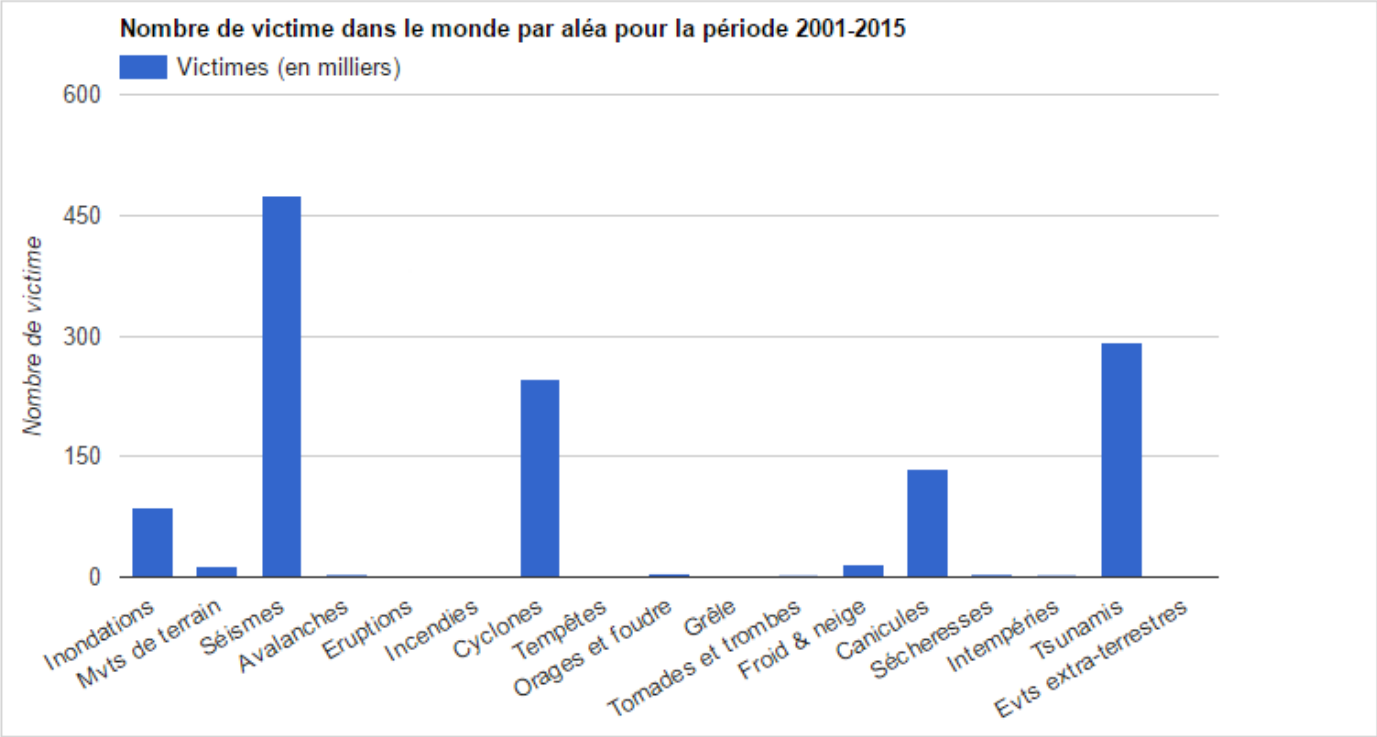
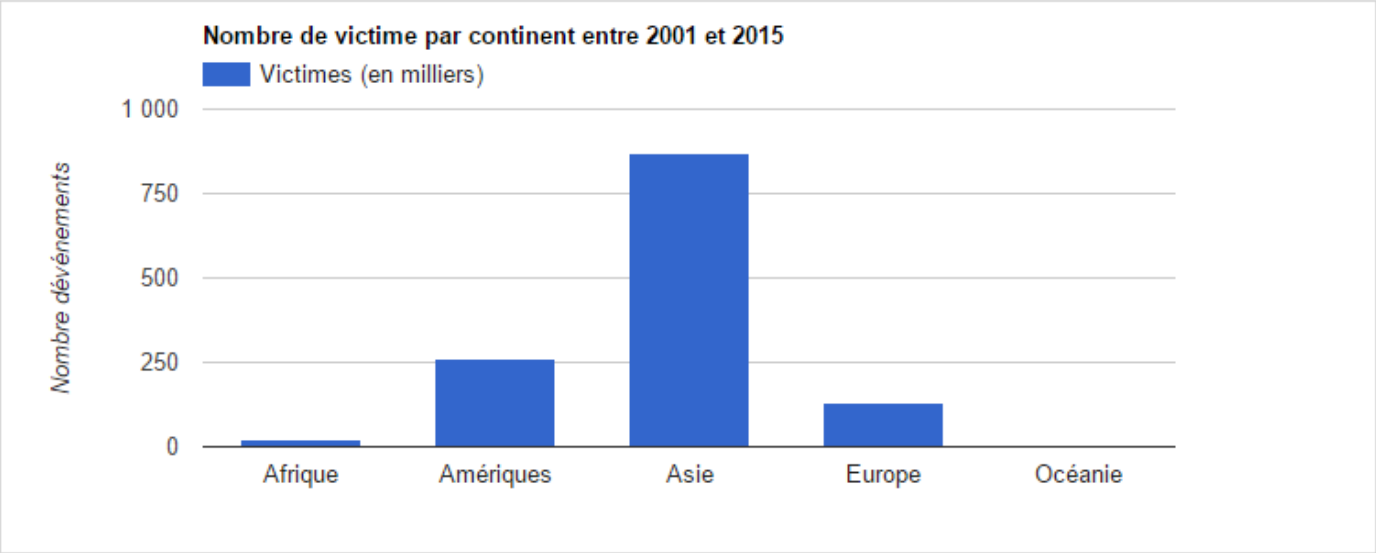


Tableau : les 20 événements les plus meurtriers survenus dans le monde entre 2001 et 2015

Date de début	Type d'événement	Nbre de victime	Pays
26/12/2004	Tsunami et séisme	270000	Indonésie, Thaïlande, Inde...
13/01/2010	Séismes	222750	Haïti
02/05/2008	Cyclones (Nargis)	138373	Myanmar
12/05/2008	Séismes	87476	Chine
08/10/2005	Séismes	74701	Pakistan
12/07/2010	Canicules	55736	Russie/ Europe du Nord
10/07/2006	Cyclones (Ewiniar)	55700	Corée du Sud / Nord
11/03/2011	Tsunami et séisme	19846	Japon
29/07/2003	Canicules	36510	Europe
26/12/2003	Séismes	27321	Iran
26/01/2001	Séismes	25000	Inde
04/08/2003	Canicules	19490	France
25/04/2015	Séismes	9120	Népal
06/11/2013	Cyclones (Haiyan)	7370	Philippines, Chine, Vietnam
16/06/2013	Inondations	6288	Inde, Pakistan, Bangladesh
27/05/2006	Séismes	5782	Indonésie
14/11/2007	Cyclones (Sidr)	4234	Inde et Bangladesh
11/06/2007	Inondations	3536	Inde et Bangladesh
23/05/2004	Inondations	3344	Haïti, Rép. Dominicaine
14/04/2010	Séismes	2968	Chine

L'Asie est de loin le continent où les catastrophes naturelles tuent le plus puisque l'on y dénombre 67,4 % des victimes (870 505 morts). Les Amériques (Nord et Sud) arrivent en seconde position avec 20,2 % des victimes (259 075 morts) et l'Europe en troisième place avec 10,2 % des victimes (131 206 morts). On notera que la position des Amériques est en partie due au séisme de janvier 2010 survenu en Haïti qui a fait à lui seul 222 750 victimes.



Cette tendance se retrouve également lorsque l'on établit le classement du nombre cumulé de victimes par pays. En effet, parmi les 20 pays ayant eu le plus grand nombre de victimes au cours de la décennie écoulée, 11 se situent en Asie, 4 en Amériques et 3 en Europe. On notera que dans ce classement, la France et l'Italie ne doivent leur place qu'en raison de la canicule de 2003 qui y a fait environ 20 000 victimes dans chacun de ces deux pays.

Tableau : les 20 pays ayant eu le plus de victime entre 2001 et 2015

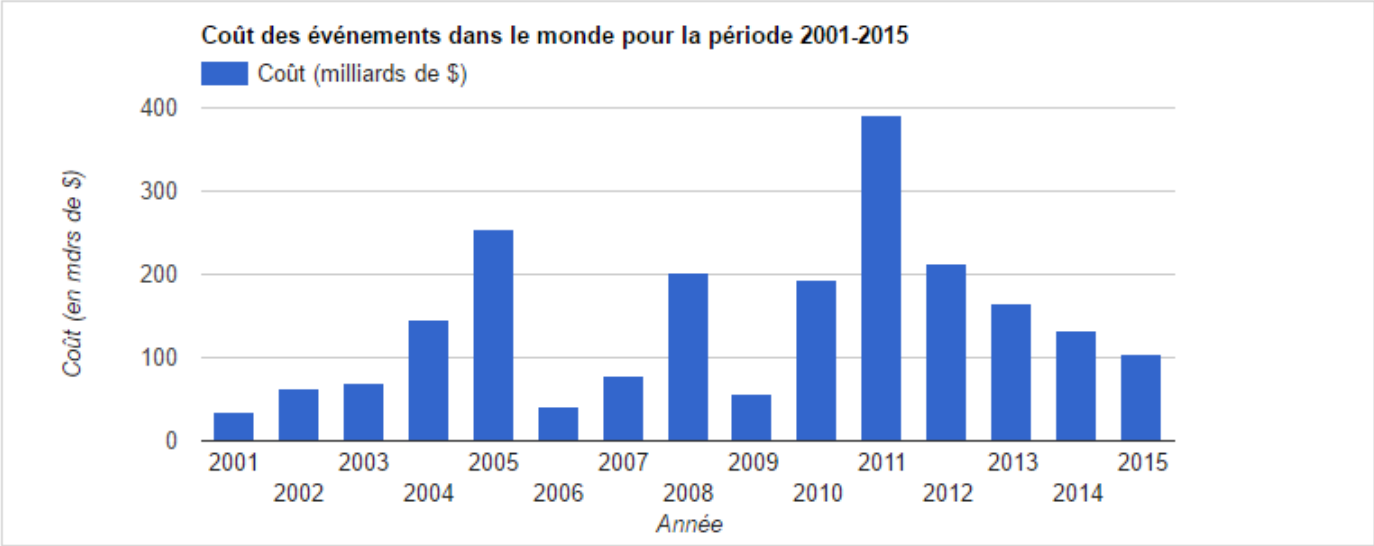
Pays	Victimes	Evénements
Indonésie	286198	385
Haïti	230325	56
Myanmar	140107	33
Chine	114453	874
Pakistan	84575	135
Inde	67024	358
Russie	59436	224
Corée du Nord	57468	23
Italie*	37227	204
Iran	29641	112
France*	25146	1292
Philippines	23865	296
Japon	22242	223
Bangladesh	12577	119
Népal	10502	68
Afghanistan	9342	102
Etats-Unis	7604	2139
Guatemala	4190	50
Algérie	4011	163
Pérou	3483	84

**Les chiffres relativement importants de la France et de l'Italie sont principalement le fait du bilan de la canicule de 2003 dans ces deux pays puisque le nombre de mort par surmortalité y est respectivement de 19 490 et de 20 089*

Ces chiffres démontrent, s'il en était encore besoin, **la très forte vulnérabilité humaine des pays en voie de développement** : dans ces derniers, la lourdeur du bilan des catastrophes naturelles se compte surtout en vies humaines alors que dans les pays développés, les conséquences sont surtout financières.

Les conséquences matérielles et économiques

Entre 2001 et 2015, **le coût total des catastrophes naturelles est estimé à 2132 milliards de $** dont presque un tiers (28,2 % soit 601 milliards de $) ont été pris en charge par les compagnies d'assurance et de réassurance. Il s'agit **de la période la plus coûteuse depuis 1980**.



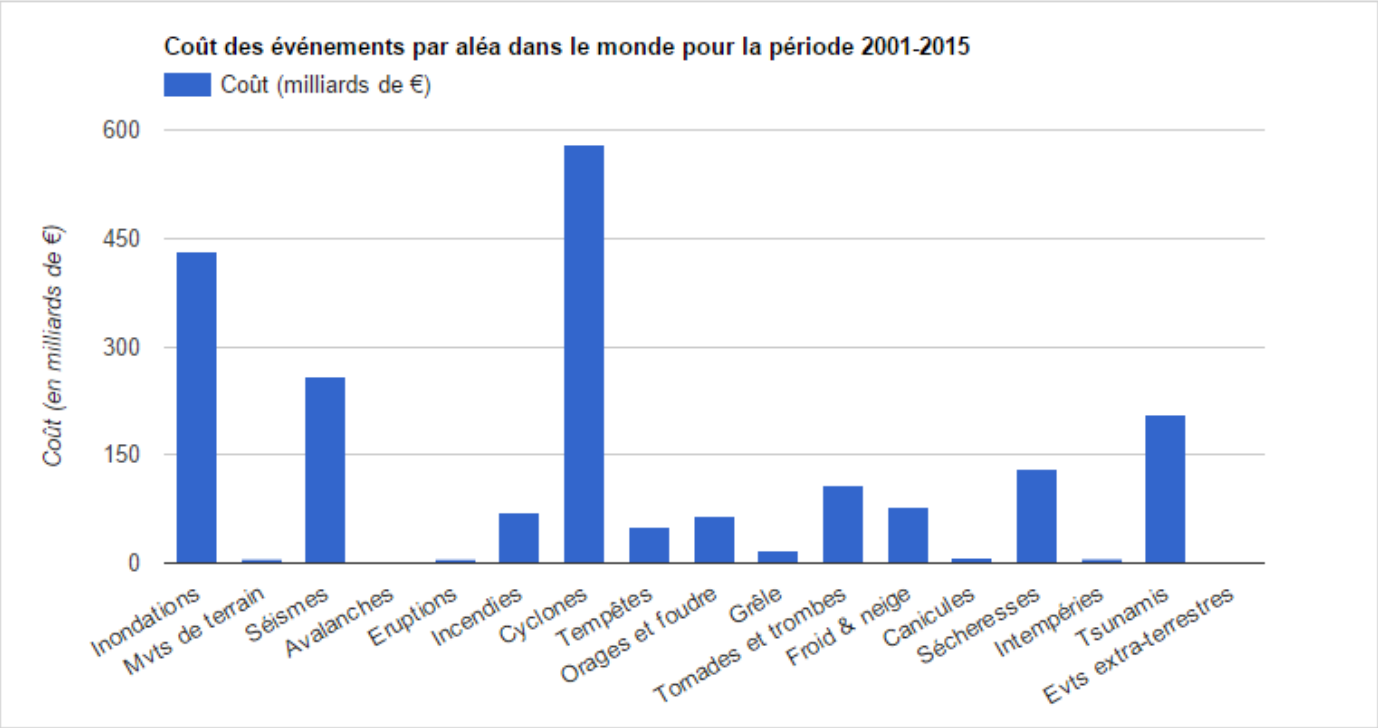
Au regard de ces chiffres, **le coût économique annuel moyen des catastrophes naturelles dans le monde s'élève à 142,13 milliards de $**. Néanmoins, cette moyenne cache l'existence d'une importante variation interannuelle. En effet, les coûts totaux varient d'un facteur 11 entre l'année la moins coûteuse (2001) et la plus coûteuse (2011) tandis que les coûts assurés ont variés d'un facteur 9.

Cette situation s'explique par le fait que le préjudice économique des catastrophes naturelles est directement lié à l'occurrence d'événements majeurs touchant des pays développés ou de grands pays émergents (Japon, USA, Chine, Inde…). En effet, de par les fortes concentrations de richesses (infrastructures, entreprises, habitats…) présentes, ces pays sont caractérisés par une très forte exposition économique qui renchérit considérablement le coût des catastrophes naturelles. Ainsi, les quatre années les plus coûteuses correspondent à des années au cours desquelles des événements naturels majeurs ont touché des pays développés et / ou des pays émergents.

Tableau : les 20 événements les plus coûteux survenus dans le monde entre 2001 et 2015

Pays	Date début	Aléa	Victimes	Coût (M de $)
Japon	11/03/2011	Tsunami et séisme	19846	210000
USA et Caraïbes	26/08/2005	Cyclones (Katrina)	1836	125000
Chine	12/05/2008	Séismes	87476	85000
USA et Caraïbes	24/10/2012	Cyclones (Sandy)	210	70000
Thaïlande, Cambodge, Vietnam	08/09/2011	Inondations	1193	40775
Amérique Centrale	03/10/2005	Cyclones (Stan)	2252	39063
Haïti	07/09/2008	Cyclones (Ike)	157	38000
Chili	27/02/2010	Séismes	577	30000
USA	04/07/2012	Sécheresses	0	30000
Japon	23/10/2004	Séismes	40	28000
Caraïbes	07/09/2004	Cyclones (Ivan)	117	23128
Chine	13/01/2008	Froid & neige	129	21100
USA et Caraïbes	15/10/2005	Cyclones (Wilma)	47	20000
USA et Caraïbes	12/08/2004	Cyclones (Charley)	27	18000
Chine	14/06/2010	Inondations	686	18000
Russie	25/07/2010	Incendies	54	18000
Europe Centrale	08/08/2002	Inondations	113	17430
Italie	20/05/2012	Séismes	25	17400
Europe Centrale	01/06/2013	Inondations	25	16500
USA	19/09/2005	Cyclones (Rita)	33	16000

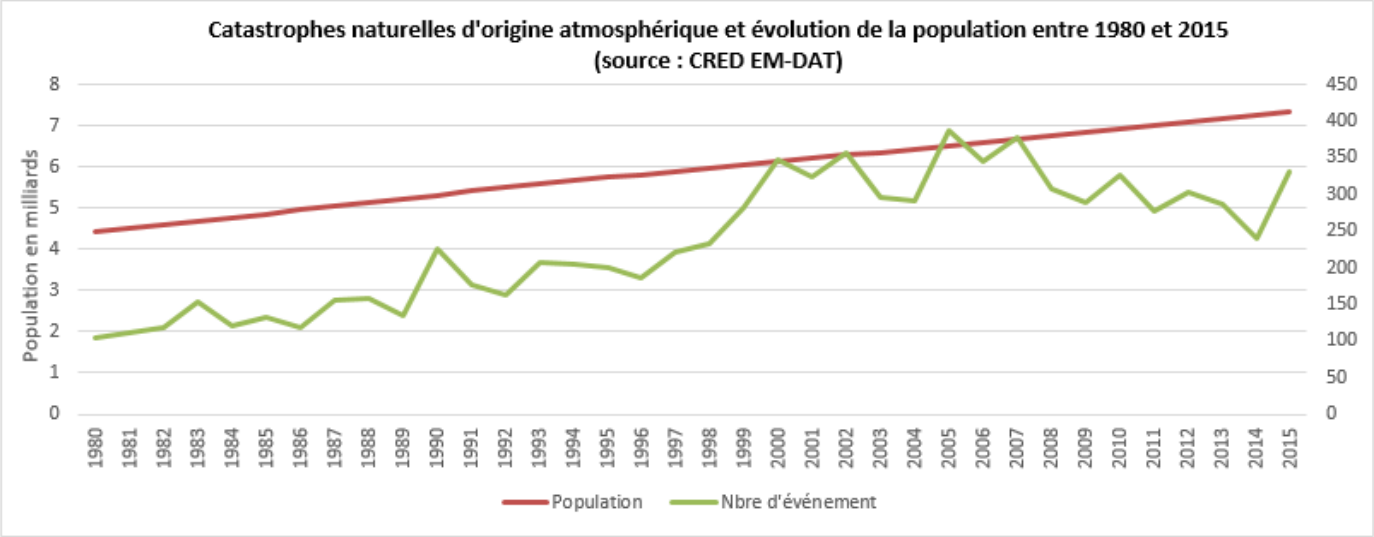
Les cyclones et tempêtes tropicales sont les événements les plus coûteux : ils représentent 29 % du coût total des dommages liés aux catastrophes naturelles entre 2001 et 2015. La part élevée de cet aléa s'explique par le fait que ces événements sont récurrents (91 en moyenne / an dont 53 atteignent le stade cyclonique), qu'ils touchent souvent plusieurs pays et que plusieurs grands pays développés et / ou émergents (Chine, Inde…) sont directement exposés à cet aléa. I**nondations et les séismes arrivent en 2ème et 3 ème position avec 20,2 % et 13,4 % des coûts**.



QUELLE EVOLUTION DES CATASTROPHES NATURELLES D'ORIGINE ATMOSPHERIQUE / CLIMATIQUE A LONG TERME

Depuis plusieurs années déjà il est d'usage, à chaque catastrophe naturelle d'origine atmosphérique[4], d'incriminer le réchauffement global et ses conséquences sur les événements extrêmes. En effet, ce dernier est quasi systématiquement désigné comme responsable direct de l'augmentation apparente de la fréquence des événements. Mais qu'en est-il vraiment au regard de la réalité des chiffres ?

Dans un premier temps si l'on observe la courbe du nombre de catastrophes naturelles d'origine atmosphérique depuis 1980 (tel que référencé par le Centre d'Epistémiologie de l'Université de Louvain, (CRED[5]) référence en la matière) on observe une indéniable et régulière augmentation du nombre annuel d'événement avec néanmoins des variations interannuelles notables ainsi que des périodes de fortes fréquences (comme durant les 7 premières années du siècle). Ainsi sur la période observée la fréquence moyenne annuelle des événements par période de 5 ans est passée de 148 à 288 soit une augmentation de 202 %.



Cependant voir dans cette forte augmentation de fréquence les conséquences du changement climatique global serait très réducteur. En effet, de nombreux autres paramètres - anthropiques notamment - entre en jeu. Parmi les principaux citons notamment :

- les progrès en matière de diffusion de l'information relative aux événements naturels dans le monde entier (et en particulier dans les pays en voie de développement) qui entraine une meilleure collecte des événements (des événements survenant aujourd'hui dans une région reculée d'Afrique n'aurait probablement pas été médiatisé dans les années 80 et l'est aujourd'hui).
- la relative jeunesse des institutions qui se charge de répertorier systématiquement les événements qui fait que la reconstitution des événements antérieurs à leur création est souvent compliqués
- la dynamique démographique mondiale : augmentation de la population mondiale, urbanisation exponentielle (or les villes sont, pour des raisons historiques et / ou pratiques localisées dans des zones exposées au risque inondation notamment), pression démographique dans les zones littorales (plus de la moitié de l'humanité vit à moins de 50 km des côtes, or les zones littorales sont par nature davantage

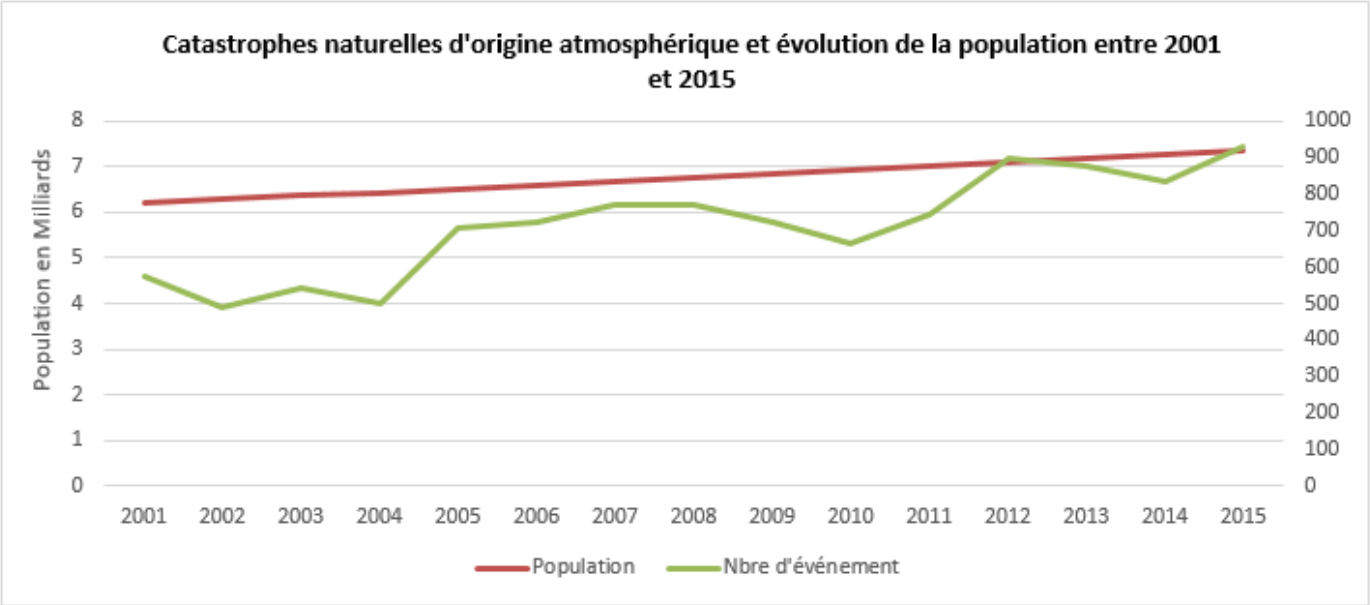
[4] Le réchauffement global étant un phénomène climatique, nous avons volontairement exclu les risques d'origine géologiques (séismes, mouvements de terrain, tsunamis, éruptions volcaniques) qui ne sont, par essence, pas directement influencés. Sont donc retenus ici les aléas suivants : inondations, tempêtes tempérées, cyclones tropicaux, sécheresses, tornades, avalanches, orages, intempéries, incendie de forêt, grêle, vagues de froids / blizzards, canicules et vagues de chaleur.

[5] La base de données EM-DAT du CRED est notamment utilisée par l'ONU pour ses statistiques sur les catastrophes naturelles. Cependant, les critères de référencement des événements sont un peu différents de ceux de notre base BD CATNAT puisque le CRED ne retient que les événements ayant fait au moins 10 morts et / ou 100 personnes directement affectées et / ou ayant fait l'objet d'une déclaration d'urgence de la part des autorités du pays concerné. La BD Catnat quant à elle référence tout événement à partir du moment où celui-ci a des conséquences humaines et / ou matériels.

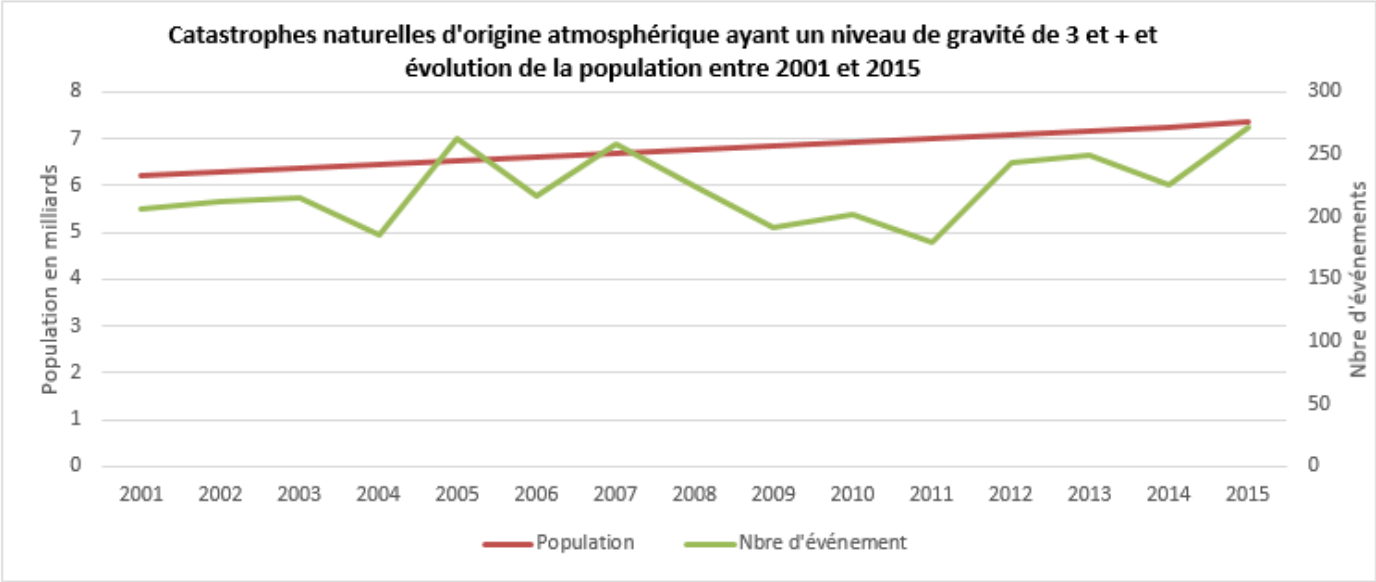
exposées aux risques naturels d'origine atmosphérique tels que les tempêtes, ouragans, inondations côtières ou dans les zones d'estuaires).

Ainsi, si l'on ne considère que le facteur de l'augmentation de la population globale et que l'on calque celle-ci avec l'évolution du nombre annuel d'événements atmosphérique on constate que les deux courbes suivent la même pente avec qui plus est une forte corrélation (0,84).

Lorsque l'on prend en compte les données de la BD CATNAT sur la période 2001-2015, le parallèlisme entre évolution démographique et nombre d'événement est encore plus flagrant avec une corrélation encore plus forte (0.88).



A l'instar de l'ensemble des catastrophes naturelles, l'augmentation de la fréquence des événements d'origine atmosphérique est surtout le fait de la multiplication des événements de petite intensité. En effet, si l'on ne considère que les événements les plus importants (ayant fait au moins 5 victimes ou plus de 10 blessées et / ou ayant causé des dommages matériels notables à une échelle au moins régional), on constate que l'augmentation du nombre d'événement est sensiblement moins forte (de l'ordre de 10 % entre 2001 et 2015). Mais cette évolution suit parfaitement la courbe de l'augmentation de la population mondiale (qui s'est accrue de 16,4 % durant la même période).



ANNEXES

A PROPOS DES BASES DE DONNEES STATISTIQUES SUR LES CATASTROPHES NATURELLES

	Nbre d'événements	Nbre de victimes	Coût (mdrs de $)
2015			
BD Catnat	1044	23 313	110
Swiss Ré	149	26 000	85
Munich Ré	1060	23 000	90
CRED	333	22 732	65
2014			
BD Catnat	943	10 470	133
Swiss Ré	189	7 077	101
Munich Ré	980	7 700	110
CRED	326	7 982	98
2013			
BD Catnat	1013	24 397	165
Swiss Ré	150	20 000	131
Munich Ré	890	20 500	135
CRED	333	22 291	119
2012			
BD Catnat	1016	12 005	211
Swiss Ré	168	8 948	178
Munich Ré	905	9 600	170
CRED	348	9 622	156
2011			
BD Catnat	857	31 120	391
Swiss Ré	175	29 000	362
Munich Ré	820	27 000	380
CRED	328	30 965	364
2010			
BD Catnat	798	298 130	193
Swiss Ré	167	297 000	194
Munich Ré	950	295 000	150
CRED	393	317 855	132
2009			
BD Catnat	845	12 450	56
Swiss Ré	133	8 977	54
Munich Ré	860	11 000	50
CRED	338	11 130	47

	Nbre d'événements	Nbre de victimes	Coût (mdrs de $)
2008			
BD Catnat	893	235 962	202
Swiss Ré	137	240 500	258
Munich Ré	750	163 000	200
CRED	351	235 285	190
2007			
BD Catnat	911	17 988	78
Swiss Ré	142	14 600	64
Munich Ré	960	16 000	82
CRED	414	16 938	74
2006			
BD Catnat	867	80 831	42
Swiss Ré	138	31 000	44
Munich Ré	850	20 000	50
CRED	401	23 491	34
2005			
BD Catnat	867	93 682	254
Swiss Ré	149	88 083	220
Munich Ré	650	100 995	212
CRED	434	89 208	214
2004			
BD Catnat	638	286 805	146
Swiss Ré	116	302 435	120
Munich Ré	641	283 105	145
CRED	350	241 579	136
2003			
BD Catnat	669	98 880	69
Swiss Ré	142	37 821	55
Munich Ré	399	64 207	54
CRED	362	110 012	70
2002			
BD Catnat	599	16 136	63
Swiss Ré	130	11 000	12 (assurés)
Munich Ré	698	10 576	65
CRED	422	12 733	52
2001			
BD Catnat	702	39 584	35
Swiss Ré	111	22 803	10 (assurés)
Munich Ré	701	25 063	36
CRED	378	30 981	27

Comme le montrent chaque année les bilans proposés par les diverses entreprises (réassureurs notamment) et institutions (ONU, Centre de recherche sur l'épistémiologie des catastrophes de l'Université de Louvain (CRED)), il existe des différences notables entre les statistiques fournies. Ainsi, pour l'année 2010, le CRED comptabilise 393 événements et 317 855 victimes, Munich Ré (1er réassureur mondial) 950 événements et 295 000 morts tandis que pour notre part nous avons comptabilisé 798 événements et 298 130 victimes.

Pour ce qui est du nombre d'événements recensé, ces différences certaines entre les bases de données sont imputables aux méthodes de comptage utilisées. Ainsi, à titre d'exemple, les réassureurs ont comptabilisé plusieurs pics d'inondations en Inde, Pakistan et Bangladesh durant l'été 2010, considérant ainsi qu'il y a eu plusieurs événements. Pour notre part, nous n'en avons comptabilisé qu'un seul car nous estimons que ces inondations ont occasionné des submersions quasi-permanentes dans ces pays durant cette période et sont liées à un seul phénomène : la mousson indienne. De même, dans leurs statistiques, certains producteurs de données ne comptabilisent les événements qu'à partir d'un certain seuil de dommages ou de victimes (50 millions de $ de dommages et / ou plus de 20 victimes pour Suisse Ré, au moins 10 morts et / ou 100 personnes directement affectées et / ou déclaration d'urgence de la part des autorités pour le CRED) alors que dans notre cas, nous considérons qu'il y a événement dès l'instant où il y a des préjudices humains ou matériels avérés. Toutes ces différences sur la manière de considérer un événement induisent donc inévitablement des écarts statistiques parfois significatifs en fin d'année.

On notera également que les données provenant des réassureurs, ont tendance à surreprésenter les pays développés et émergents dans leurs statistiques. Cela s'explique par le fait que, de par l'essence même de leurs activités, les portefeuilles d'activité de ces sociétés sont concentrés dans les pays ayant un marché de l'assurance assez développé. Cette réalité se retrouve notamment dans les bilans humains fournie par ces sociétés qui sont souvent inférieurs à ceux des autres producteurs de données. Ainsi, en comptabilisant préférentiellement les événements dans les pays ayant un certain niveau de développement, les statistiques des réassureurs omettent certaines catastrophes naturelles survenant dans des pays pauvres où les conséquences économiques ne sont pas significatives mais où les bilans humains sont parfois très lourds.

ECHELLE DE GRAVITE DE LA BD CATNAT

GRAVITE		CONSEQUENCE HUMAINES				CONSEQUENCES MATERIELLES	
Niveau	Qualification	Evacués	Sans-abris	Blessés	Tués	Caractérisation des dommages matériels	Extension spatiale
0	Phénomène remarquable	-	-	-	-	Pas de dommages	-
1	Petit événement	Possible	-	Possible (< 10)	-	Dommages partiels aux bâtiments (1-10) Dommage possible aux infrastructures	Ponctuel
2	Evénement notable	Oui	Possible	Possible (> 10)	≤ 5	Dommages partiels aux bâtiments (10-100) Dommages totaux aux bâtiments (< 100) Dommage aux infrastructures	Localisée (i.e.: ville, canton, département)
3	Evénement grave	Oui	Possible	Oui	6-50	Nombreux dommages partiels aux bâtiments (100 - 500) Nombreux dommages totaux aux bâtiments (100-500) Dommage notables aux infrastructures Conséquences économiques sectorielles locales	Moyenne (i.e.: départements, régions)
4	Catastrophe	Oui	Oui	Oui	51-500	Nombreux dommages partiels aux bâtiments (500-1000) Nombreux dommages totaux aux bâtiments (> 5000) Dommages importants aux infrastructures Conséquences économiques sectorielles régionales	Etendue (i.e.: régions multiples dans un ou plusieurs pays)
5	Catastrophe majeure	Oui	Oui	Oui	501 À 50 000	Très nombreux dommages partiels et totaux aux bâtiments Dommages très importants aux infrastructures Conséquences économiques sectorielles nationales et / ou internationales	Grande échelle (sauf séismes) (i.e.: pays entier et / ou plusieurs pays)
6	Cataclysme	Oui	Oui	Oui	> 50 000	Dommages partiels et totaux aux bâtiments extrêmement important Dommages aux infrastructures très étendus Dommages matériels dépassant les capacités de gestion d'un pays et nécessitant une aide extérieure Conséquences économiques sectorielles nationales et / ou internationales très importantes	Très grande échelle (sauf séismes) (i.e.: plusieurs pays, continents)

Note *: Pour les incendies de forêt nous considérons les surfaces brûlées pour caractériser les dommages matériels : un feu de moins de 100 hectares sera crédité d'un niveau 1, de 100 à 1000 d'hectares sera crédité d'un niveau 2, de 1000 à 10000 d'hectares sera crédité d'un niveau 3, de 10000 à 100000 d'hectares sera crédité d'un niveau 4, de 100000 à 1 million d'hectares sera crédité d'un niveau 5 and enfin les feux > 1 million d'hectares sera crédité d'un niveau 6.*

QUI SOMMES-NOUS ?

Ubyrisk Consultants est une structure spécialisée dans l'étude et la gestion des risques naturels, organisée autour de deux axes principaux d'activité : un pôle Web et un pôle bureau d'étude et conseil.

Le pôle Web

Le pôle Web est basé sur l'**exploitation du site internet** CATNAT.net (1er site d'information francophone sur les risques naturels)**. Ce site, créé en 2001, fourni une veille** permanente de l'actualité internationale des catastrophes naturelles, de la gestion des risques naturels et des changements climatiques, de la cartographie en temps réel, des statistiques dynamiques, des alertes et prévisions....

Les activités de veille permanente viennent alimenter, **la base de données BD CATNAT** qui recense très précisément l'ensemble des catastrophes naturelles survenues dans le monde depuis le 1er janvier 2001 (près de 13 000 évènements référencés). La BD CATNAT est la base de données publiques la plus exhaustive disponible sur le marché.

Enfin, nous proposons, via notre site internet des services exclusifs tels que :

- **l'alerte, la prévision et la caractérisation des aléas météorologiques** (grêle, vents tempétueux, températures, précipitations) à la commune en France et en Europe, ainsi
- **des outils de veille d'information personnalisées** sur l'ensemble des thématiques d'actualités que nous diffusons

Le pôle Bureau d'étude et Conseil

Nous proposons également un grand nombre de prestation de service d'études et de conseils dans le domaine des risques naturels à destination des entreprises privées :

- **études d'enjeux et de vulnérabilité**,
- **géodécisionnel** dédié aux risques naturels,
- **formation** professionnelle,
- **conseils et d'expertises** relatifs aux risques naturels et à leur gestion,
- **fourniture et traitement de données statistiques**,
- **cartographie** sous système d'information géographique (S.I.G),
- **études post-événementielles** à vocation de retour d'expérience,
- **études juridiques** appliquées aux risques naturels,
- **assistance** à la mise en place de système de modélisation des risques naturels.

Nos clients sont issus de secteurs très variés : grande distribution, BTP, assurance, réassurance, énergies renouvelables, immobilier, automobile... et sont majoritairement des entreprises multinationales. Nous comptons également parmi nos clients et utilisateurs des Ministères, des services de l'Etat et des institutions scientifiques.

UBYRISK consultants

ETUDE, CONSEIL ET EXPERTISE EN RISQUES NATURELS

Yorik BAUNAY / DIRECTEUR

9 lieu-dit Grillet - 33910 SAINT MARTIN DE LAYE

+33(0)5 57 51 56 85

+33(0)6 74 28 17 16

ybaunay@ubyrisk.com

Actualités permanentes dédiées aux risques naturels

Outils de veille personnalisés

Statistiques et données

Services d'alerte, de prévision et de suivi des aléas naturels

...

www.catnat.net

CATastrophes NATurellesnet

catnatnet