

## **TSUNAMI EN ASIE DU SUD-EST : ANALYSE DE SON IMPORTANCE DANS LA PRESSE ÉCRITE, DES COÛTS ASSURÉS ET DU NOMBRE DE VICTIMES À SUMATRA**

Florence de LONGUEVILLE et Pierre OZER

### **Résumé**

Le tsunami qui a touché les littoraux de l'océan Indien le 26 décembre 2004 aura causé la mort de près de 300 000 personnes, essentiellement sur l'île de Sumatra, Indonésie, où plusieurs zones côtières ont été rayées de la carte. Cet article se penche sur trois aspects distincts de la catastrophe. D'une part, nous analysons la place qui a été accordée au tsunami dans la presse écrite en dépouillant les quotidiens *Le Soir* et *Le Monde*. D'autre part, nous présentons une analyse de la répartition des dommages assurés à partir des récentes statistiques de deux sociétés de réassurance, la Swiss Re et la Munich Re. Finalement, nous tentons de comparer le nombre de victimes estimées avec les statistiques démographiques disponibles sur la province d'Aceh. Nous montrons ici que la place accordée à cette catastrophe est extrêmement importante et nous tentons de donner diverses explications quant à cet intérêt sans précédent. Par ailleurs, l'analyse des pertes assurées ne fait que montrer les énormes différences Nord-Sud puisque les autochtones (99 % des victimes) concentrent moins de 10 % des pertes supportées par les assurances. Quant au nombre de victimes, il ne sera certainement jamais connu, car nul ne savait combien de personnes vivaient dans les zones ravagées.

### **Mots-clefs**

Tsunami, risque naturel, presse, assurance, victimes, Asie du Sud-Est

### **Abstract**

*The tsunami that affected the Indian ocean's rims on December 26, 2004 claimed close to 300 000 deaths, essentially on the island of Sumatra, Indonesia, which suffered overwhelming devastation. This article is focused on three specific aspects of the disaster. On one side, we analyse the tribune offered to the tsunami catastrophe by the press in *Le Soir* and *Le Monde*. On the other side, we present an analysis of the distribution of insured losses from the latest data made available by the two largest reinsurance world companies, Swiss Re and Munich Re. Finally, we try to compare the estimated death toll with available demographic data for the province of Aceh. Here we show that the place given to the tsunami is enormous when compared to other natural tragedies, and we try to explain what motivated such a coverage. In addition, the analysis of insured losses highlights the North-South differences as local victims (99 %) concentrate less than 10 % of the losses supported by insurers. For what regards the death toll, we conclude that the number of about 235 000 for northern Indonesia is a broad estimation and that a realistic approach is impossible since no census was made in this region over the last three decades.*

### **Keywords**

*Tsunami, natural risk, press, insurance, death toll, south-east Asia*

## **INTRODUCTION**

Avec une magnitude de 9,0 sur l'échelle de Richter, le séisme qui s'est produit dans l'Océan Indien le 26 décembre 2004 fut le plus violent tremblement de terre enregistré au cours des 40 dernières années et le quatrième plus fort depuis 1900 (Munich Re, 2005a). Le long d'une zone de fracture d'approximativement 1 200 kilomètres, les plaques tectoniques se sont chevauchées et, lorsque la plaque indienne est passée par subduction sous la plaque birmane, cette dernière s'est soulevée de dix mètres en moyenne (Hopkin, 2005). C'est ce mou-

vement tectonique qui a provoqué le tsunami que l'on connaît et qui, en quelques heures, aura balayé, à des degrés divers, les côtes de douze pays, affectant ainsi deux continents.

Le bilan est très lourd en terme de victimes, puisque les estimations (morts et disparus) se sont stabilisées aux alentours de 300 000 personnes depuis le 6 février 2005 (Fig. 1). Alors que les premières estimations faisaient état de 10 000 morts, les chiffres relatifs aux pertes humaines ont explosé au fil des jours. Au 31 décembre 2004, le cap provisoire des 100 000 victimes était fran-

chi et continuera à augmenter quotidiennement jusqu'au 17 janvier 2005 (173 000 morts). Par la suite, le chiffre global de 295 000 morts sera atteint en ajoutant progressivement les disparus à ce bilan déjà très élevé. Une part limitée de cette trop longue liste de victimes est représentée par des personnes étrangères aux pays directement touchés. Ainsi, par centaines, des touristes occidentaux ont laissé la vie dans cette catastrophe naturelle, essentiellement en Thaïlande. Au 2 février 2005 (WW1), les continents les plus affectés étaient l'Europe (2 724 morts et disparus), l'Océanie (250), les autres pays asiatiques<sup>1</sup> (205), l'Amérique du Nord (91), l'Afrique<sup>2</sup> (26) et l'Amérique du Sud (11). Il est à noter que les deux pays européens les plus touchés, à savoir la Suède (838) et l'Allemagne (618), représentent près de la moitié des victimes allochtones.

L'indissociable origine culturelle ou sociale des hommes et des femmes victimes de ce tsunami revêt un aspect particulier de cette catastrophe. Ainsi, à la différence des séismes « classiques » où les populations les plus riches sont ordinairement moins vulnérables, car elles vivent dans des constructions parasismiques ; au contraire des inondations dans les villes en forte croissance des pays du Sud où les populations les plus démunies s'agglutinent dans des périmètres à haut risque et sont donc extrêmement vulnérables, le tsunami n'a pas plus épargné les touristes occidentaux des hôtels de luxe que les déshérités de Sumatra ou d'ailleurs dans l'océan Indien.

À partir de l'analyse de ce désastre naturel, cet article explore trois aspects spécifiques du cataclysme : (1) l'importance accordée à cette catastrophe dans la presse écrite en se basant sur les quotidiens *Le Monde* et *Le Soir* ; (2) la répartition des dommages assurés à partir des récentes statistiques de deux sociétés de réassurance, la Swiss Re et la Munich Re et (3) la comparaison des victimes recensées à Sumatra par rapport aux dernières statistiques disponibles pour la zone.

## I. L'IMPORTANCE DE LA CATASTROPHE DANS LA PRESSE

Dans le but de quantifier l'impact du tsunami asiatique dans la presse écrite, nous nous basons ici sur l'analyse des quotidiens *Le Monde* et *Le Soir* durant les 28 éditions qui ont suivi la vague meurtrière. Sur une période analogue, nous comparons la place qui a été accordée au tremblement de terre de Bam, dans le Sud-Est de l'Iran, qui a eu lieu juste un an auparavant, causant plus de 40 000 morts le 26 décembre 2003. Ce séisme était loin d'être anodin puisque ce fut la catastrophe naturelle la plus meurtrière des douze dernières années, après le cyclone tropical Gorky qui, en 1991, balayait les côtes du Bangladesh en causant près de 140 000 morts (Swiss Re, 2005).

Dans *Le Monde*, un total de 205 articles a été consacré à la catastrophe de l'Asie du Sud-Est survenue le 26 décembre 2004 alors que 17 seulement ont été écrits sur le

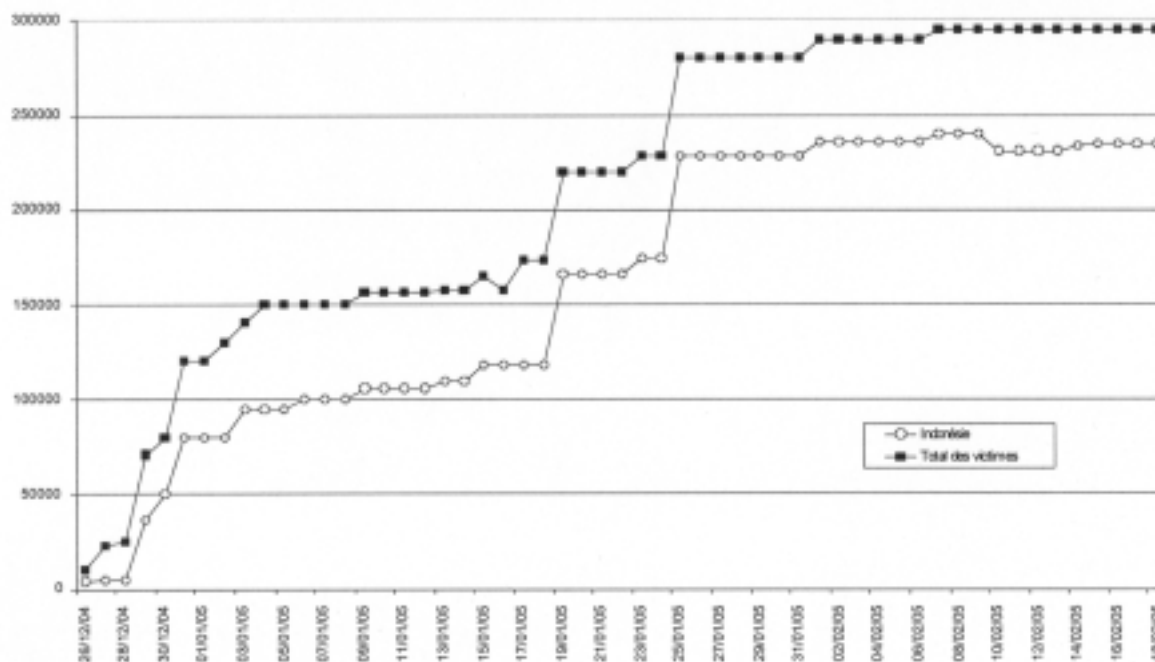
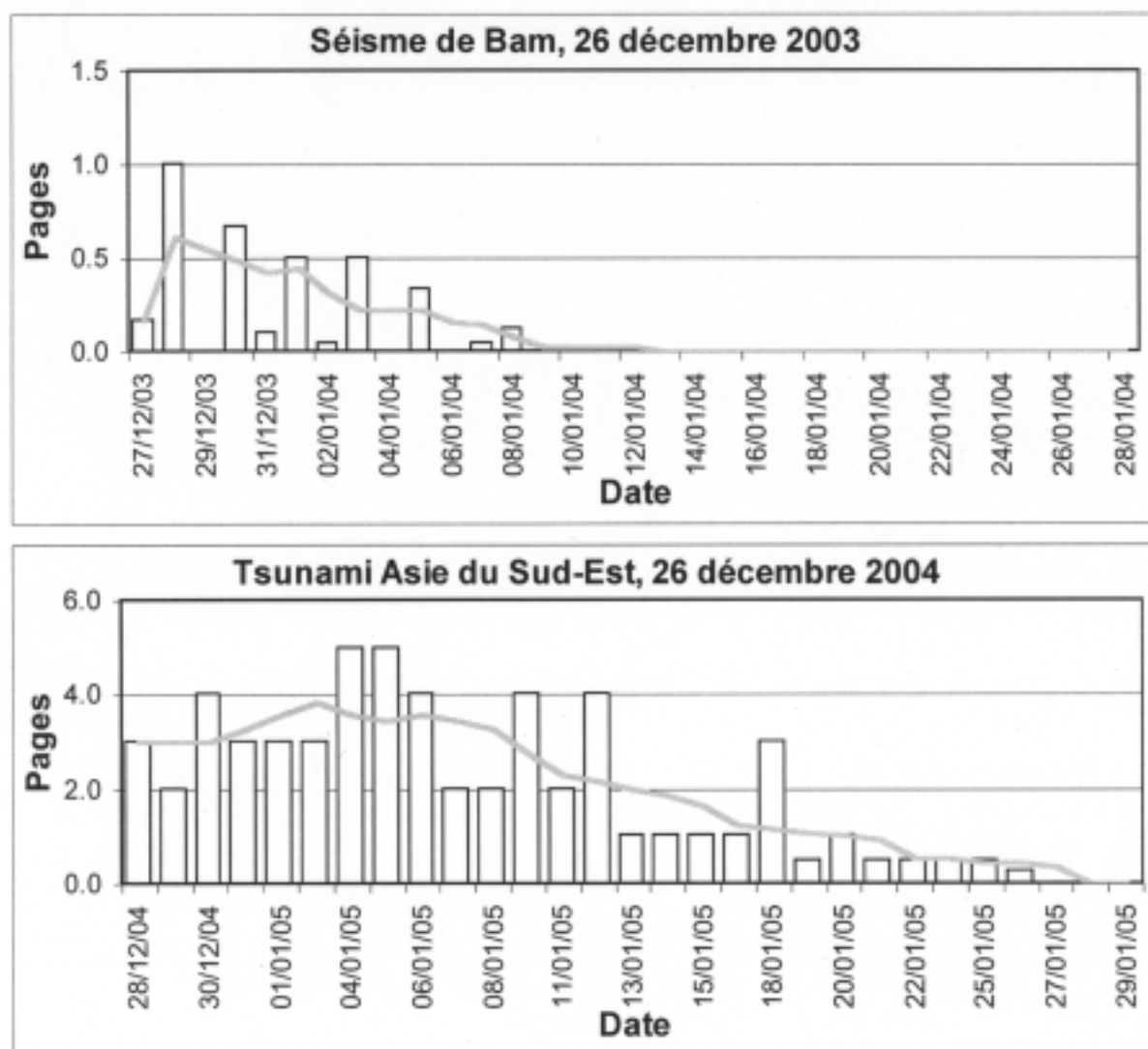


Figure 1. Évolution du nombre des victimes du tsunami (d'après WW2)

séisme de Bam. Globalement, 57 pages ont couvert le tsunami dans les deux quotidiens alors que l'intérêt pour le tremblement de terre en Iran se limitait à 3,5 et 7,2 pages, respectivement dans *Le Monde* et *Le Soir*. Autant les thèmes abordés dans la presse relatifs à la vague dévastatrice sont diversifiés (explications scientifiques des tsunamis, polémique sur l'absence de systèmes d'alerte, témoignages de touristes et inquiétude des pays européens vis-à-vis de leurs ressortissants, évocation des risques sanitaires, nécessité de reconstruction et surtout évaluation du nombre de victimes et répartition dans les différentes zones touchées ainsi que mise en place de l'aide internationale), autant les articles consacrés au séisme de Bam s'attachent essentiellement à rappeler les relations tendues entre l'Iran et les États-Unis (AP, 2003 ; AFP, 2004a, 2004b). Un mois après le passage du tsunami, plusieurs articles étaient encore présents dans

les deux quotidiens (Fig. 2). À titre de comparaison, une petite dizaine de jours après le tremblement de terre survenu dans le sud-est de l'Iran, plus aucune trace de cette catastrophe n'était perceptible (Fig. 2). En outre, un an après le séisme de Bam, aucune évocation de ce fléau n'apparaissait, aucun bilan sur les suites, les aides perçues, la reconstruction de la ville, le retour de la population à une vie « normale »... Par contre, dans *Le Monde* du 26 décembre 2004, alors que les informations sur le tsunami de l'océan Indien ne tapissent pas encore les pages du quotidien, 6 articles décrivent l'impact des tempêtes qui ont affecté la France cinq ans auparavant, avec une panoplie de chiffres, principalement liés au nombre d'hectares de forêts ravagées, aux pertes enregistrées, aux dédommagements versés et aux zones restaurées (Bastuck, 2004 ; Guyotat et Habib, 2004 ; Habib, 2004 ; Michel, 2004).



**Figure 2.** Nombre de pages consacrées (a) au séisme de Bam, Iran et (b) au tsunami dans l'océan Indien dans le quotidien *Le Monde* durant les 28 numéros qui ont suivi la catastrophe

Comment interpréter de telles différences ? Comment expliquer que la Une du *Monde* a mis en avant les multiples conséquences du tsunami asiatique à dix reprises et qu'elle n'a titré qu'une seule fois la tragédie tellurique de Bam qui s'est avérée être une catastrophe naturelle de très grande envergure ? Pourquoi 16 fois plus de pages ont-elles été consacrées au tsunami de décembre 2004 par rapport au séisme de décembre 2003 ? Comment enfin comprendre que plus de 25 photos et illustrations aient accompagné les passages dédiés à la catastrophe de l'Asie du Sud-Est alors que 5 à peine ont été présentées pour le tremblement de terre de Bam ?

Les raisons sont nombreuses et très variées et mériteraient une analyse approfondie par rapport à la manière dont la presse écrite traite les désastres naturels. Tout d'abord, l'envergure de la catastrophe en termes de nombre de pays touchés, de personnes décédées et l'ampleur des dégâts matériels expliquent sans doute une grande partie de l'intérêt suscité par la catastrophe. Par ailleurs, le fait d'avoir des Occidentaux affectés participe sans conteste à la profusion d'informations. Pour preuve, dans *Le Monde*, plus de 13% des articles ont été consacrés à cet aspect de la catastrophe : appréhension des chefs d'États, évaluation du nombre de victimes par pays, hôtels dévastés, témoignages de survivants, organisation des rapatriements par les voyageurs... 25 articles rien que sur ce sujet entre le 28 décembre 2004 et le 9 janvier 2005, soit 8 de plus que l'ensemble de ceux dédiés au séisme de Bam sur la même période, un an auparavant. Quoi de plus étonnant ? Beaucoup d'Européens ont voyagé dans l'un ou plusieurs de ces pays touristiques, ou projetaient d'y aller dans le futur, ou encore connaissaient des personnes qui s'y étaient rendues en vacances, ou tout au moins avaient un jour rêvé devant les images des plages paradisiaques de ces régions ensoleillées de l'océan Indien. On ne peut assurément pas en dire autant de l'Iran, bien mieux connu pour les régimes des ayatollahs, sa longue situation belliqueuse avec l'Irak et pour les menaces associées au développement de ses activités nucléaires que pour ses attraits touristiques.

Il faut également évoquer le caractère insolite de la catastrophe, autant la grande majorité des gens connaissent les séismes, souvent pour en avoir vécu un eux-mêmes, aussi petit soit-il, autant le terme « tsunami » était grandement inconnu du grand public. Ce qui est inédit interpelle davantage, surtout lorsqu'on se met à se demander si cela peut arriver chez soi...

En outre, la mobilisation de l'aide internationale et les opérations de secours ont fortement alimenté les rubriques. Dès le quatrième jour après les ravages du tsunami, c'est cet aspect de la catastrophe qui prend le dessus dans *Le Monde*. Pendant plus d'une semaine, la majorité des écrits y a été consacrée. En tout, près du

tiers des articles s'est attaché à décrire les actions des secours, la mise en place de l'aide internationale, l'afflux de dons de toute part, les promesses des différents États et organisations internationales. Et la publication de ces informations en appelle d'autres, chacun veut y mettre de sa poche que ce soit au niveau individuel ou étatique, pour lequel il ne paraît pas excessif de parler de véritables courses à la surenchère. Les périodes festives de Noël et Nouvel An ont été évoquées à plusieurs reprises comme l'une des raisons expliquant les gestes de solidarité incommensurables mais tout pousse à penser que ce n'est pas la principale puisqu'un an plus tôt, la mobilisation pour la région de Bam n'a pas fait grand bruit. D'ailleurs, six articles seulement ont porté sur cet aspect de la catastrophe, soit à peine plus de la moitié de tout ceux consacrés à l'aide en Asie du Sud-Est le seul 6 janvier 2005.

Finalement, indépendamment des catastrophes elles-mêmes et de leur contexte, il faut prendre en considération les autres faits d'actualité marquants qui se produisent à la même époque. Ainsi, le séisme qui a affecté le sud-est de l'Iran est arrivé quelques jours après la capture de Saddam Hussein et simultanément à la poursuite des opérations dirigées par l'armée américaine contre les résistants en Irak, deux éléments qui ont pris une grande place dans l'actualité internationale. Ceci peut d'ailleurs en partie expliquer la façon dont les sujets liés aux catastrophes sont abordés. Pendant cette période de guerre en Irak menée par les Américains, les rubriques consacrées au séisme survenu en Iran ont surtout mis l'accent sur la suspension des sanctions de Washington, sur la proposition d'assistance malgré la tension ou encore sur le refus de dialogue de la part du pays touché...

## II. QUE COÛTERA LA PLUS GRANDE CATASTROPHE DU SIÈCLE AUX ASSURANCES ?

Quelques jours après le tsunami, les compagnies de réassurance ont apaisé les inquiétudes de leurs investisseurs. En effet, les coûts engendrés par la catastrophe devaient être de l'ordre de 100 millions de francs suisses (87 10<sup>6</sup> USD) selon la Swiss Re (2004) et rester sous la barre des 100 millions d'euros (134 10<sup>6</sup> USD) selon la Munich Re (2004). Ce n'est évidemment pas lourd lorsque l'on compare cette somme aux près de 300 000 victimes estimées, et c'est déconcertant lorsque l'on confronte ces statistiques aux 24 morts des suites du passage de l'ouragan Charley sur la Floride en août 2004 et aux 8 milliards d'USD de dommages assurés.

Certes, ce petit montant initial a depuis été revu fortement à la hausse ; il devrait ainsi en coûter entre un et cinq milliards d'USD au secteur des assurances (Munich Re, 2005b ; Swiss Re, 2005). La catastrophe engendrée par le déferlement du tsunami devrait ainsi rentrer dans le cercle très fermé, mais de plus en plus large,

des catastrophes naturelles ayant coûté plus de 2 milliards d'USD de dommages assurés<sup>3</sup>. Mais, surtout, ce serait la première fois qu'un sinistre naturel touchant les pays du Sud atteindrait de telles sommes supportées par les assurances.

Pourquoi une telle augmentation des dégâts assurés ? S'agit-il d'une mauvaise évaluation préliminaire du degré de pénétration des assurances locales ou d'une sous-estimation des biens affectés par le tsunami ? Rien de tout cela, l'erreur réside dans le fait que les sociétés de réassurance n'avaient déterminé leurs pertes que sur base des biens assurés dans les pays bordant l'océan Indien. D'une part, les régions touchées par le tsunami sont localisées dans des pays en développement où la souscription à une assurance incendie est loin d'être la norme. Par ailleurs, la couverture contre le risque sismique, qui souvent - mais pas toujours - inclut les impacts des tsunamis, n'est disponible qu'en supplément de l'assurance incendie générique (Munich Re, 2005b). Ainsi, la densité d'assurance des primes non-vie, en 2003 et par habitant, dans les pays sinistrés est effectivement très faible, de l'ordre de 6 USD. À titre de comparaison, ce chiffre moyen aux États-Unis est de 1 990 USD, soit plus de 300 fois supérieur (d'après Swiss Re, 2005). D'autre part, les assurances vies ne sont pas très répandues non plus, essentiellement à cause du statut social des victimes locales (Boulden, 2005). En effet, sachant que la majeure partie des autochtones gagne moins de 2 USD par jour, cela ne surprendra personne...

Mais, alors, d'où vient cette soudaine inflation des coûts induits par cette catastrophe naturelle ? La société de réassurance Munich Re (2005b) est très claire sur ce point : d'une part, les infrastructures touristiques, gérées par des multinationales occidentales et très souvent couvertes par des assurances couvrant tous les types de risques, y compris la perte de bénéfices durant la période d'inactivité due à la réhabilitation des lieux, coûtera extrêmement cher aux assurances. D'autre part, les assurances vie, accident et de voyage, souscrites par les touristes occidentaux ont largement contribué à l'augmentation des pertes assurées.

En d'autres termes, la part locale des pertes dues au tsunami devrait être de l'ordre de 2 à 10 % des pertes assurées, le reste étant assumé par les plus ou moins 3 000 victimes occidentales et les infrastructures qui les accueillent, principalement en Thaïlande et, secondairement, au Sri Lanka et aux Maldives. Cela ne fait que renforcer la thèse du clivage Nord-Sud déjà étayée par divers auteurs (Bird et Lubkowski, 2005 ; Ozer, 2005 ; Ramonet, 2005).

Nous nous trouvons ici confrontés à une catastrophe qui ne fait que souligner certains aspects de la mondialisation, des nouveaux termes d'échanges, ici via les touris-

tes étrangers et leurs infrastructures. Ainsi, certains observateurs ont baptisé ce cataclysme de première catastrophe naturelle mondialisée (Anonyme, 2005 ; Debarbieux, 2005 ; Laïdi, 2005). Cependant, cela fait des années maintenant que certains sinistres naturels locaux peuvent se transformer en désastres sinon globaux, du moins élargis. Ainsi, le séisme de 1999 à Taiwan n'a pas seulement été très coûteux en vies humaines et en biens matériels<sup>4</sup>, mais il a également désorganisé des économies aussi éloignées de l'épicentre que celle de San José, en Californie, où les industries électroniques ont dû arrêter leur production, car elles ne disposaient plus des composants essentiels normalement fournis par des entreprises taïwanaises. Ce tremblement de terre avait donc déjà révélé une dimension inquiétante de la mondialisation : la vulnérabilité économique des travailleurs californiens qui ont été licenciés à la suite d'un sinistre naturel ayant eu lieu de l'autre côté de la planète (Callamard et Kent, 2004). En septembre 2004 encore, le passage de l'ouragan Ivan dans le nord du golfe du Mexique a partiellement détruit plusieurs plates-formes pétrolières (Munich Re, 2005b). Simultanément, le cours du Brent a bondi de manière durable de plus de 15 %. Bien sûr, ces exemples parmi tant d'autres ne sont pas comparables avec le cataclysme de dimension biblique engendré par le tsunami du 26 décembre 2004, mais des signes précurseurs de l'impact global que certaines catastrophes peuvent engendrer, existaient auparavant.

Quant aux assureurs, ils ont rapidement retenu quelques leçons suite à ce tsunami (Munich Re, 2005b). D'abord, par rapport au prix des polices d'assurance, le montant de la couverture du risque lié aux tsunamis va être fortement revu à la hausse. Par ailleurs, les couvertures du risque de tsunami ne seront pas proposées dans les zones à risque ne disposant pas de mesures de prévention (système d'alerte, éducation, aménagement du territoire, etc. ; pour plus de détails, voir Ozer et de Longueville, 2005). Dans ces conditions, autant dire que les zones pouvant se voir offrir ce type de contrat se limiteront à certains pays riches du Pacifique. Vous avez dit clivage Nord-Sud ?

### III. COMPARAISON DU NOMBRE DE VICTIMES AVEC LES STATISTIQUES DÉMOGRAPHIQUES

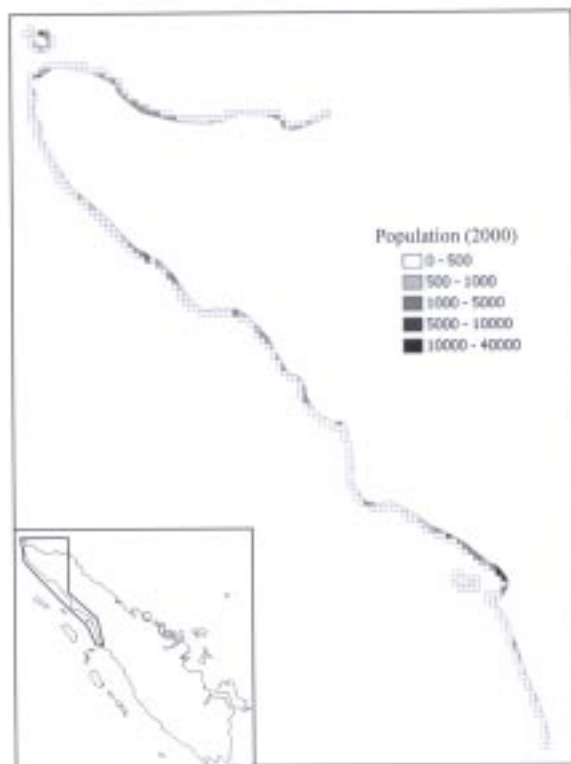
Dans cette partie, nous nous proposons d'estimer la proportion des victimes du tsunami en comparant, d'une part, le nombre de victimes estimées et les personnes vivant dans les zones affectées par la vague meurtrière, d'autre part.

Les statistiques relatives au nombre de victimes nous sont fournies par l'Organisation Mondiale de la Santé qui, au 28 février 2005, a arrêté son décompte rien que pour l'Indonésie à 236 292 morts (124 404 morts et

111 888 disparus) et de 400 901 déplacés, ce qui élève le bilan de toutes les personnes affectées à un total de 637 193 pour ce pays (WHO, 2005).

Les statistiques relatives aux populations habitant l'île de Sumatra nous proviennent du *Gridded Population of the World* (GPW) (CIESIN, 2005) qui est réalisé à l'échelle globale par grille de résolution de 2,5 x 2,5 minutes, soit approximativement de 25 km<sup>2</sup>. Cette base de données est élaborée à partir des recensements réalisés périodiquement aux niveaux nationaux et mis à jour périodiquement. L'utilisation de cette base de données démographiques est régulière dans les applications environnementales (Gaffin *et al.*, 2004 ; Milesi *et al.*, 2005). La version 3 du GPW donne des informations sur la population mondiale pour 1990, 1995 et 2000. Une description de cette dernière version du GPW est disponible à : <http://beta.sedac.ciesin.columbia.edu/gpw>. Dans cette étude, nous utiliserons la dernière année disponible, à savoir 2000. Après avoir démarqué les côtes frappées par la vague dévastatrice, les deux premiers kilomètres de terres émergées ont été délimités afin d'y comptabiliser la population établie. Ces deux paramètres (côtes frappées et deux premiers kilomètres de terres émergées) ont été définis sur base des différentes informations glanées dans les agences de presse et agences d'aide internationales.

Les résultats obtenus sont surprenants. En effet, de la manipulation des données de base pour la prise en compte de la population affectée de chaque cellule de la



**Figure 3.** Population estimée en 2000 aux larges de côtes de Sumatra touchées par le tsunami (d'après le *Gridded Population of the World*, version 3 (CIESIN *et al.*, 2005))

grille en fonction de la proportion de la surface touchée, il ressort que 230 022 personnes peuplaient cette zone en 2000 (Fig. 3). Ce chiffre obtenu est étonnamment proche de celui relatif aux personnes décédées annoncé par l'Organisation Mondiale de la Santé mais bien loin du total de 637 193 personnes affectées.

Diverses interprétations majeures, liées aux statistiques démographiques, à la méthode utilisée pour calculer la population affectée et aux informations réellement connues sur la catastrophe, peuvent expliquer cette énorme différence existant entre les chiffres que nous obtenons et ceux proposés par l'Organisation Mondiale de la Santé.

D'une part, les statistiques démographiques sont défaillantes, sinon inexistantes, dans le nord de Sumatra depuis plus de 25 ans. Ainsi, si des recensements de population ont bel et bien été effectués en Indonésie durant les années 1971, 1980, 1990, 1995 et 2000, seul le recensement de 1971 a été réalisé dans la province d'Aceh (Surbakti *et al.*, 2000) ; depuis on se contente d'estimations sommaires réalisées au niveau de la province. En effet, depuis 1976, le Mouvement pour l'Aceh Libre (GAM, Gerakan Aceh Merdeka) lutte contre le gouvernement indonésien pour la création d'un État indépendant (Fau, 2005). Ces dernières années, les heurts directs entre belligérants se sont multipliés et il est hautement probable que les habitants de la province d'Aceh se soient massivement réfugiés dans les grandes villes toutes situées le long des littoraux pour pouvoir continuer leurs activités dans une relative sécurité. Malheureusement, aucune donnée chiffrée n'est réellement disponible sur ce sujet.

Par ailleurs, les zones réellement touchées par le tsunami ne sont pas encore connues avec exactitude. Cela peut clairement induire un biais dans l'estimation des personnes potentiellement affectées car il est connu que dans certaines zones urbaines densément peuplées (Aceh, Meulaboh, etc.) et localisées dans des plaines côtières, le tsunami a pu pénétrer jusqu'à quatre ou cinq kilomètres à l'intérieur des terres. Même si considérer une bande constante de deux kilomètres touchée par le tsunami semble être un bon compromis, l'eau n'a pas envahi la terre de manière homogène sur toute la frange côtière affectée.

En outre, le recensement du nombre de victimes en Indonésie n'a pas été une chose aisée vu l'ampleur des dégâts. Les statistiques relatives aux populations affectées n'existant pas, les chiffres relatifs au nombre de morts, disparus et déplacés ont fortement varié dans le temps. Comme en atteste le tableau 1, le nombre de morts n'a pas toujours évolué à la hausse. Par exemple, les 166 000 morts et 6 000 disparus annoncés le 22 janvier se transformeront en 95 000 morts et 132 000 disparus le jour suivant (WHO, 2005). Il en va de même pour le

nombre de déplacés qui a varié de moins de 400 000 à plus de 615 000 (WHO, 2005). Même si les chiffres se sont affinés avec le temps, il nous semble que le bilan de 236 292 morts et disparus doit être vu comme une estimation maximale en raison du double comptage des morts et des disparus car, dans un premier temps, les corps ont très souvent été enterrés à la hâte dans des fosses communes sans identification préalable et, par la suite, n'étaient plus identifiables.

Un autre aspect, probablement négligeable, réside dans le fait que la distinction entre morts dus au tsunami et morts dus au séisme n'a pas été possible car tout s'est fait dans la précipitation (Dr. Rodger Doran, responsable de la cellule de crise de l'Organisation Mondiale de la Santé en Indonésie, communication personnelle). Certes, quelques bâtiments se sont effondrés durant la secousse, mais cela semble bel et bien insignifiant par rapport aux dégâts causés par le tsunami.

Finalement, il est bon de rappeler que la densité de population est fortement variable entre le jour et la nuit. Le tsunami s'étant produit en matinée, il est hautement probable que la population était plus dense le long des littoraux à cette heure à cause de l'attraction des rivages en général et des activités économiques qui y sont concentrées (marchés, commerces, activités liées à la mer, etc.)

## CONCLUSION

Le tsunami du 26 décembre 2004 nous a ému en raison de sa brutalité, de son gigantisme, de son caractère mondial à cause de la présence de nombreux occidentaux sur les plages ravagées, de ses images amateurs, du caractère insolite de la catastrophe et parce que cette somme de tragédies humaines s'est produite en quelques heures. Ces aspects ressortent de manière flagrante lorsque l'on compare la place qui a été réservée dans la presse écrite à ce cataclysme. Comparé au séisme de Bam, en Iran, un an auparavant, le tsunami a suscité 8 à 16 fois plus de pages selon que l'on dépouille *Le Soir* ou *Le Monde*.

Comme chaque catastrophe naturelle, le tsunami a à nouveau révélé la détresse structurelle des plus pauvres, les différences démesurées entre les pays du Nord et les pays du Sud. Ici, en reprenant les chiffres présentés par les sociétés de réassurance Munich Re et Swiss Re, nous montrons que les pertes assurées par les locaux seront de l'ordre de 2 à 10 % des pertes assurées totales, le reste étant assumé par les plus ou moins 3 000 victimes occidentales et les infrastructures qui les accueillent. Une comparaison pourrait être présentée comme suit : les pertes assurées s'élèvent à 330 USD par victime autochtone et à 1,5 millions d'USD par victime occidentale, soit un rapport de 1 à 5 000 selon que l'on soit du Sud ou du Nord. Cette catastrophe permet donc ici de souligner la détresse permanente de ces victimes ordinaires de l'inégale et inacceptable répartition des richesses dans le monde.

Finalement, nous avons tenté de comparer le nombre de victimes avec les statistiques démographiques disponibles et il apparaît qu'il ne sera probablement jamais possible de savoir de manière relativement précise le nombre réel de victimes pour différentes raisons, essentiellement liées à l'importance de la catastrophe mais, surtout, au sous-développement de la zone par rapport à laquelle on ne dispose même pas de statistiques démographiques fiables et à jour.

## NOTES

<sup>1</sup> Majoritairement le Japon.

<sup>2</sup> Uniquement les touristes d'Afrique du Sud.

<sup>3</sup> Limitées à dix jusqu'en 1994, on dénombre actuellement 27 catastrophes naturelles dont les dommages assurés sont supérieurs à 2 milliards d'USD. Six de ces catastrophes se sont produites en 2004 (Swiss Re, 2005).

<sup>4</sup> Le séisme de Nantou, à Taïwan, a causé 3 400 victimes, alors que 100 000 personnes ont perdu leur logement. Les dommages ont été évalués à 14,1 10<sup>9</sup> d'USD, dont 1 10<sup>9</sup> d'USD en pertes assurées (Swiss Re, 2000).

**Tableau 1.** Évolution du nombre de morts, disparus et déplacés en Indonésie (WHO, 2005)

Date	Morts	Disparus	Total victimes	Déplacés
5/01/05	94200	6700	100900	517064
12/01/05	113306	10078	123384	605849
20/01/05	166520	6197	172717	452845
22/01/05	166520	6197	172717	617240
23/01/05	94584	132172	226756	394295
26/01/05	99161	127773	226934	417124
30/01/05	105064	127773	232837	417124
4/02/05	112151	127749	239900	412438
14/02/05	119221	114897	234118	412438
20/02/05	121911	113937	235848	399959
26/02/05	124404	111888	236292	400901

**BIBLIOGRAPHIE**

- AFP (Agence France Presse), 2004a. Téhéran rejette l'ouverture de dialogue évoquée par Washington. *Le Monde*, 1 janvier 2004.
- AFP (Agence France Presse), 2004b. Washington suspend des sanctions contre l'Iran. *Le Monde*, 2 janvier 2004.
- ANONYME, 2005. One world, one response – needed, but not yet forthcoming. *The Lancet*, 365: 95-96.
- AP, 2003. Washington propose son assistance. *Le Monde*, 28-29 décembre 2003.
- BASTUCK N., 2004. En Lorraine, le pire est passé pour les forestiers de l'ONF. *Le Monde*, 26-27 décembre 2004.
- BIRD J. et LUBKOWSKI Z., 2005. Managing tsunami risk. *The Lancet*, 365: 271-273.
- BOULDEN J., 2005. Tsunami not an insurance disaster. *CNN*, 3 janvier 2005. <http://edition.cnn.com/2005/WORLD/asiapcf/01/03/asia.quake.insurance.index.html> (dernier accès : 03/03/2005).
- CALLAMARD A. et KENT R., 2004. Les ONG toujours en retard d'une catastrophe. *Le Monde Diplomatique*, octobre 2004.
- CIESIN (Center for International Earth Science Information Network), 2005. Gridded Population of the World (GPW), Version 3. CIESIN, Columbia University, Palisades, NY. <http://beta.sedac.ciesin.columbia.edu/gpw/> (dernier accès : 03/03/2005).
- DEBARBIEUX B., 2005. La première catastrophe naturelle médiatisée ?, *Le Soir*, 6 janvier 2005.
- FAU N., 2005. Aceh et la côte ouest de Sumatra : de l'oubli au deuil. *La lettre Intergéo*, Numéro spécial Janvier 2005 : 20-23.
- GAFFIN S.R., ROSENZWEIG C., XING X. et YETMAN G., 2004. Downscaling and geo-spatial gridding of socio-economic projections from the IPCC Special Report on Emissions Scenarios (SRES). *Global Environmental Change Part A*, 14: 105-123.
- GUYOTAT R. et HABIB A., 2004. Cinq ans après, les traces des tempêtes de 1999 ne sont pas effacées. *Le Monde*, 26-27 décembre 2004.
- HABIB A., 2004. Sévèrement touchée, la filière du bois s'inquiète du relâchement de l'aide publique. *Le Monde*, 26-27 décembre 2004.
- HOPKIN M., 2005. Triple slip of tectonic plates caused seafloor surge. *Nature*, 433: 3.
- LAÏDI Z., 2005. La mondialisation tsunami. *Libération*, 14 janvier 2005.
- MICHEL A., 2004. Un record d'indemnisation pour les compagnies d'assurances évalué à 6 milliards d'euros. *Le Monde*, 26-27 décembre 2004.
- MILESI C., HASHIMOTO H., RUNNING S.W. et NEMANI R.R., 2005. Climate variability, vegetation productivity and people at risk. *Global and Planetary Change*, in press.
- MUNICH RE, 2004. Press release. 28/12/2004. <http://www.munichre.com/> (dernier accès : 03/01/2005).
- MUNICH RE, 2005a. *Major earthquakes and tsunamis, 1900-2004*, NatCatService, GeoRisks Department, Munich Re. <http://www.munichre.com/> (dernier accès : 10/01/2005).
- MUNICH RE, 2005b. Topics Geo. Annual review : natural catastrophes 2004. Münchener Rückversicherungs, München, 56 p.
- OZER P., 2005. Tsunami : le reflet du clivage Nord-Sud, *Le Soir*, 15-16 janvier 2005.
- OZER P. et de LONGUEVILLE F., 2005. Tsunami en Asie du Sud-Est : retour sur la gestion d'un cataclysme naturel apocalyptique. *Annales de Géographie*, soumis.
- RAMONET I., 2005. Après le tsunami. *Le Monde Diplomatique*, janvier 2005.
- SURBAKTI S., PRAPTOPRIJOKO R.L. et DARMESTO S., 2000. Indonesia's 2000 Population Census : A Recent National Statistics Activity. BPS Statistics Indonesia, 29 November – 1 December 2000, 13 p.
- SWISS RE, 2000. Natural catastrophes and man-made disasters in 1999: Storms and earthquakes lead to the second-highest losses in insurance history. *Sigma* N°2/2000. Swiss Reinsurance Company, Zurich, 35p.
- SWISS RE, 2004. Swiss Re estimates its claims for the tsunamis in the Indian Ocean to be below CHF 100 million. 30/12/2004. <http://www.swissre.com/> (dernier accès : 03/01/2005)
- SWISS RE, 2005. Natural catastrophes and man-made disasters in 2004: more than 300 000 fatalities, record insured losses. *Sigma* N°1/2005. Swiss Reinsurance Company, Zurich, 38 p.
- WHO [World Health Organization], 2005. South Asia earthquake and tsunamis. [http://www.who.int/hac/crises/international/asia\\_tsunami/en/](http://www.who.int/hac/crises/international/asia_tsunami/en/) (dernier accès : 15/03/2005).
- WWW1 : <http://www.coe-dmha.org/tsunami.htm> (dernier accès : 23/02/2005).
- WWW2 : <http://www.tsunami-asia.info/bilan.php3> (dernier accès : 7/03/2005).

Adresse des auteurs :

Florence de LONGUEVILLE  
fdelongueville@ulg.ac.be

Pierre OZER  
pozer@ulg.ac.be

Département des Sciences et Gestion de l'Environnement  
Université de Liège  
Avenue de Longwy, 185  
B-6700 Arlon