

DU RISQUE "NATUREL" À LA CATASTROPHE URBAINE : katrina

François Mancebo, Professeur des universités - Aménagement-Géographie, UMR Pacte-CNRS, Université Joseph Fourier - Grenoble 1, IGA, 14 bis avenue Marie Reynoard, 38100 Grenoble, Tél. 06.12.53.74.46 & +(33)6.12.53.74.46, Courriel : francois.mancebo@ujf-grenoble.fr, Internet : <http://iga.ujf-grenoble.fr/territoires/membres/chercheurs/Mancebo.htm>

Résumé : La meilleure politique est inutile si elle reste lettre morte. Sa faisabilité est une question aussi importante que ses objectifs. Ce que les gens perçoivent de leur environnement donne lieu à un travail de négociation et d'interprétation de la réalité qui doit être au cœur de la gestion des risques si l'on veut que celle-ci présente un minimum d'efficacité. Cela signifie qu'il n'existe, en fait, ni risques naturels, ni catastrophes naturelles. La question de l'acceptabilité du risque et son intégration dans les politiques d'aménagement est en jeu ici. Elle est abordée à partir du cyclone Katrina à la Nouvelle-Orléans.

Mots clés : aménagement, crises, durabilité, environnement, risques, stratégies d'acteurs, urbanisation.

Abstract : Any policy is useless if it goes unheeded. Its feasibility is as important as are its objectives. Environment perception is a matter of negotiation and interpretation of facts that has to be part of risk management policies as a condition of their effectiveness. It means that natural risks and natural disasters don't really exist. Hazard acceptability and its integration into urban and land planning is at stake here. Analyzing New-Orleans' recent disaster —hurricane Katrina— we try to give some light on these issues.

Key words : actors' strategies, crisis, environment, hazard, landplanning, sustainability, urban development.

Resumen : Cualquier política es inútil si va desatendida. Su viabilidad es tan importante como son sus objetivos. La percepción medioambiental es cuestión de negociaciones e interpretaciones de los hechos que son parte importante de la eficacia de cualquier política de prevención de riesgos y desastres. Esto significa que no existen de verdad riesgos naturales o desastres naturales. Aceptabilidad del riesgo y su integración en planeamiento urbano es lo que se toca aquí. Analizando el desastre reciente de Nuevo-Orleans — huracán Katrina — intentamos dar cierta enfoque a estos temas.

Palabras claves : estrategias de planeamiento, gestión de crisis, ambiente, riesgos, desarrollo sostenible, desarrollo urbano.

Introduction

Ce n'est pas le cyclone Katrina qui a dévasté la Nouvelle-Orléans, ce sont les inondations qui ont suivi l'effondrement des levées. Ce ne sont pas les inondations qui ont suivi l'effondrement des levées qui ont dévasté la Nouvelle-Orléans, c'est la non prise en compte d'une information régulatrice qui existait depuis des années, ce sont des défaillances en chaîne du système d'alerte et des secours au moment de la catastrophe. Ce sont sur une plus grande échelle de temps, des pratiques d'aménagement aberrantes, dont la toute première fut de laisser prospérer une agglomération presque entièrement située en dessous du niveau de la mer.

L'environnement, loin d'une transcendance s'imposant d'elle-même, est construit culturellement par les sociétés. Il importe, en effet, de ne pas confondre les notions d'écosystèmes et d'environnement. Si les écosystèmes existent *per se*, avec leurs flux de matière, d'énergie et d'information plus ou moins régulés selon des lois biophysiques et biochimiques, l'environnement est la manifestation de la manière dont l'humanité négocie sa survie

au sein de ces écosystèmes. L'Homme se fait une représentation des écosystèmes qu'il habite et la nomme "environnement" à partir des usages dont les ressources écosystémiques sont l'objet (prélèvements (utilisation de l'air, des eaux, des minéraux), apports (pollution), modifications de structure (habitat, transports)) (Mancebo F., 2006). Définir son environnement participe ainsi de la territorialisation de l'espace. En tant que tel, il s'agit d'un processus relationnel où groupes sociaux et personnes se confrontent ou s'associent pour l'usage, sinon le contrôle, des ressources. Pour cette raison, ce que les sociétés humaines perçoivent de leur environnement résulte d'un travail de négociation et d'interprétation du réel (Raffestin C., 1986).

Un *distinguo* de même nature peut être établi entre phénomène naturel et catastrophe concrétisant un risque. Il existe, certes, des phénomènes naturels dont les cyclones font bien partie. Ils n'ont pas pour cause l'action humaine, même si leur intensité ou leur fréquence peut en être affectée : hypothèse d'une relation en réchauffement climatique global et activité cyclonique (<http://www.realclimate.org/index.php?p=181>). Par contre, leurs effets catastrophiques dépendent de la manière dont les hommes

aménagent leur espace de vie ou plus exactement du risque qu'ils acceptent de prendre volontairement ou non, consciemment ou non : choix historique de fonder la ville là plutôt qu'ailleurs, choix individuels cumulatifs d'y habiter, choix sociétaux et choix institutionnels d'urbanisation. Une catastrophe "naturelle" est donc, fondamentalement, une catastrophe "humaine" en ce qu'elle résulte de choix d'exposition ou non à l'aléa (Gilbert C., 2003). Si les phénomènes naturels affectent les écosystèmes, les catastrophes affectent les environnements. C'est surtout pour les humains qu'il y a catastrophe.

Il importe de noter que, dans l'estimation de ce qu'il est convenu de nommer l'"acceptabilité du risque" (Fischhoff B., Lichtenstein S., Slovic P., Derby S., Keeney R., 1981), ceux qui décident ne sont pas nécessairement qui sont ensuite le plus exposé. Ainsi, une des images emblématiques du cyclone Camilla, qui s'est abattu sur les côtes du Mississippi en 1969, est celle des ruines du complexe *Richelieu à Pass Christian* où plusieurs personnes avaient trouvé la mort. Le site est resté en l'état jusqu'en 1995, où il a été décidé d'y construire un centre commercial. Dix années plus tard, Katrina a répété Camilla et le centre commercial a été littéralement rasé. Mais le responsable du groupe *Cress Realty Group* qui gère cet espace, reste tout à fait optimiste pour l'avenir. Dans un entretien, il déclare : *"It had been 36 years since the last storm, so once every forty years is not that bad a frequency ; storms are just a way of life down here"*¹.

Chassez le risque naturel... le revient au galop avec la catastrophe

Derrière la catastrophe "naturelle" se cache souvent, soit une analyse coûts-avantages qui a mal tournée, soit un choix délibéré bénéficiant certains acteurs ou groupes sociaux au détriment d'autres. Qualifier une catastrophe de "naturelle" présente un grand avantage. Cela jette un voile pudique sur les dysfonctionnements et les responsabilités humaines (Mancebo F., 2006). Cette sorte de formule magique de dédouanement désigne un bouc émissaire ("marâtre nature") aux populations sinistrées (Jeudy H. P., 1990).

Dès lors que l'idée de catastrophe naturelle est utilisée, il convient de se demander à qui elle profite. D'où l'importance de déchiffrer les critères de choix qui ont conduit à la catastrophe, les bénéfices attendus et les bénéficiaires, les risques encourus, les victimes éventuelles, la réversibilité ou la compensabilité de ces risques, l'équité des régimes de responsabilité établis en cas d'occurrence de la catastrophe (Slovic P., 1987).

Examiner les catastrophes selon cette perspective rend intelligibles les stratégies d'acteurs et le pouvoir politique

comme déterminant des horizons d'action d'une société. Cela est véritablement perceptible à l'occasion de procédures imposées par l'urgence, qui font voler en éclat les codifications relationnelles. Les catastrophes, comme situations de crise, en sont le paroxysme : d'où leur intérêt.

L'arbitrage entre la place accordée à l'information fonctionnelle et celle accordée à l'information régulatrice dans les politiques d'aménagement et d'urbanisme est un des aspects qui se révèle en premier dans ces occasions (Raffestin C., 2006). L'information fonctionnelle intéresse la mise en valeur des ressources territoriales et fonctionnement des systèmes territoriaux. Elle inclut des systèmes de normes techniques, des connaissances scientifiques opératoires, des référents culturels, etc. L'information régulatrice, quant à elle, concerne la pérennité du système territorial concerné en évitant déséquilibres et destructions. Elle est composée de valeurs, de codes et de réseaux sociaux, de la mémoire des sociétés, mais aussi de la transposition analogique d'événements ayant déjà eu lieu "ailleurs" ou de connaissances acquises (simulations, études prospectives, modélisations) permettant d'envisager l'avenir. Sans information régulatrice, une société est condamnée à se détruire ainsi que le montre l'histoire jonchée de civilisations disparues parce qu'elles n'ont pas consenti les coûts de la connaissance.

En l'occurrence, derrière les défaillances de la réduction des risques, de la prévention, de l'alerte puis *in fine* des secours, on constate que l'information régulatrice est souvent sacrifiée. Elle l'est parfois pour d'excellentes raisons, lorsque par exemple l'information appropriée manque, mais le plus souvent pour des raisons beaucoup moins avouables : d'une part, dans les sociétés humaines, la satisfaction immédiate des besoins l'emporte, car l'information régulatrice coûte dans l'immédiat et ne rapporte que dans le futur et par défaut ; d'autre part, les désastres sont toujours suivis de reconstruction, donc d'investissements massifs rapportant beaucoup de bénéfices. Ce sont ces deux hypothèses qui sont étayées dans cet article à travers l'analyse du passage du cyclone Katrina sur la Nouvelle-Orléans.

Une ville insoutenable

Dans la plaine côtière de Louisiane, qui correspond en grande partie au delta du Mississippi, se trouve la plus grande zone humide littorale de tous les Etats-Unis. Elle héberge une grande variété d'écosystèmes côtiers : mangroves, marais d'eau douce, lagunes saumâtres, etc. Elle a aussi une forte valeur symbolique et touristique pour les habitants de Louisiane, avec ses bayous, eaux peu profondes ou stagnantes, bras secondaires de rivières, méandres abandonnés, qui constituent l'univers des Cajuns. Mais, parmi les nombreux intérêts de ces espaces fragiles, il en est un qui pour moins évident n'en est pas moins important : la protection contre les cyclones.

Ces marécages absorbent, en effet, une grande partie de l'énergie

¹ "36 ans entre deux tempêtes, cela ne fait jamais qu'une fois tous les quarante ans, ce n'est pas mal comme fréquence ; les tempêtes font partie de la vie ici".

cinétique destructrice des cyclones à la manière dont une pelouse épaisse et dense absorbe la puissance d'un jet d'eau qui, sur une allée en ciment, éclabousserait avec force en tous sens. Marécages et mangroves ont pour le cyclone le même effet que la pelouse dense pour le jet d'eau. Ils absorbent des millions de tonnes d'eau, autrement relancées dans l'atmosphère par le mouvement cyclonique. Or, depuis les années trente, la Louisiane a perdu plus de 50 millions d'hectares de zones humides. Le rythme actuel est de 250 000 hectares par an (Crowell M., Leatherman S. P., 1999). Les raisons sont multiples.

Les sols "mous" marécageux s'enfoncent en se tassant. Mais cet effet est, normalement, largement compensé par des apports alluvionnaires charriés par le Mississippi dans la zone du delta. Or, cet apport ne se fait plus. Les coupables principaux sont les barrages en amont du Mississippi qui bloquent les sédiments avant l'embouchure bien entendu. Mais les politiques locales d'aménagement ont aussi une grande part de responsabilité. La plaine côtière est littéralement quadrillée de canaux de navigation (plus de 10 000 canaux principaux répertoriés et d'innombrables petits canaux de desserte), de tuyaux (pipelines transportant pétrole et gaz depuis les plates-formes offshore du golfe du Mexique) et enfin d'un vaste système de levées (digues et batardeaux) formant un réseau aussi dense qu'hétéroclite. Ce réseau perturbe gravement l'écoulement des eaux. Il favorise les dépôts prématurés de sédiments et de matières en suspension qui s'accumulent autour des conduits et des canaux pour former des sortes de "levées" spontanées, incontrôlées, instables, d'autant plus dangereuses en cas de rupture qu'elles recouvrent souvent des pipelines. Les sédiments ainsi retenus n'alimentent plus l'ensemble des marécages qui s'ennoient. Les canaux encadrés accélèrent aussi la perte des marécages côtiers d'une manière tout opposée. Les eaux chargées de sédiments sont canalisées en force vers l'embouchure du Mississippi d'où elles sont expulsées par le courant au-delà du plateau continental.

Enfin, les canaux principaux constituent, mécaniquement, de véritables voies d'accélération et de pénétration pour les cyclones. Selon l'expression consacrée, ce sont de véritables "*hurricane highways*"² permettant aux cyclones de frapper vite et fort la Nouvelle-Orléans et l'intérieur des terres sans rien perdre de leur pouvoir destructeur, voire en l'intensifiant. Dans de telles conditions, tout cyclone abordant les côtes de Louisiane selon la bonne direction se retrouve à la Nouvelle-Orléans avec sa puissance dévastatrice exacerbée. C'est alors que le système de levées, supposé protéger la ville contre les, inondations et les ouragans, a l'effet exactement inverse. La manière dont ce système a été conçu accentue probabilité d'une catastrophe consécutive à un cyclone et son ampleur.

Par ailleurs, la configuration de la Nouvelle-Orléans au regard

de ses digues de protection tend à amplifier toute catastrophe (Press Release, Times-Picayune). La ville est protégée au Nord du lac Pontchartrain et du lac Borgne, par une série de levées interconnectées. Elles sont beaucoup moins hautes et moins solides que celles supposées la protéger, au sud, des crues du Mississippi. Une dernière série de levées, la plus basse de toutes, la sépare des eaux du golfe. En effet, la Nouvelle-Orléans, au-dessous du niveau de la mer, a naturellement tendance à garder les eaux de pluie qui ne peuvent s'écouler par drainage. Elles finiraient par noyer la ville si elles n'étaient pas évacuées. Des pompes énormes expulsent donc ces eaux en permanence par trois canaux de décharge —*outfall canals*— directement dans le lac Pontchartrain. La hauteur de ces canaux aux parois de béton est telle qu'ils dépassent les toits de la plupart des immeubles du voisinage. Si l'ensemble est géré par des organisations locales, tout le système a été conçu et réalisé par l'*U.S. Army Corps of Engineers*³ (plus ou moins l'équivalent du corps de Ponts et Chaussées en France) habituellement appelés les *Corps*. Ils ont aussi construit deux gigantesques canaux de navigation permettant aux navires de gros tonnage, en provenance de la pleine mer, d'accéder au lac Pontchartrain (*Industrial Canal*) ou d'accéder au lac Borgne (*Mississippi River-Gulf Outlet (MRGO) Canal*). L'*Industrial* coupe la ville en deux dans la direction nord-sud perpendiculairement au fleuve et au lac Pontchartrain, là où la distance entre les deux est la plus faible. Le *MRGO* coupe l'*Industrial* perpendiculairement vers l'est où il rejoint le lac Borgne via l'*Intracoastal Canal*.

Querelles de compétence et règlements de compte institutionnels

Les flots qui ont inondé la Nouvelle-Orléans lors du passage de Katrina n'ont pas débordé des levées protégeant la ville du lac Pontchartrain. Depuis plus d'une vingtaine d'années de nombreux rapports prédisaient le scénario qui s'est réalisé, même avec un orage d'intensité assez faible : tout d'abord des brèches dans les endiges à hauteur de l'entonnoir formé par le *MRGO* et l'*Industrial*, puis projection d'un mur d'eau —véritable tsunami miniature— jusqu'au cœur de la Nouvelle-Orléans. Ce sont les soutènements des canaux bordant le haut de la 17^e rue et London avenue qui ont cédé les premiers en trois points, selon une ligne de moindre résistance, par où l'eau s'est engouffrée (Figure 1).

² "Autoroutes d'ouragan"

³ Corps des ingénieurs de l'armée des Etats-Unis.

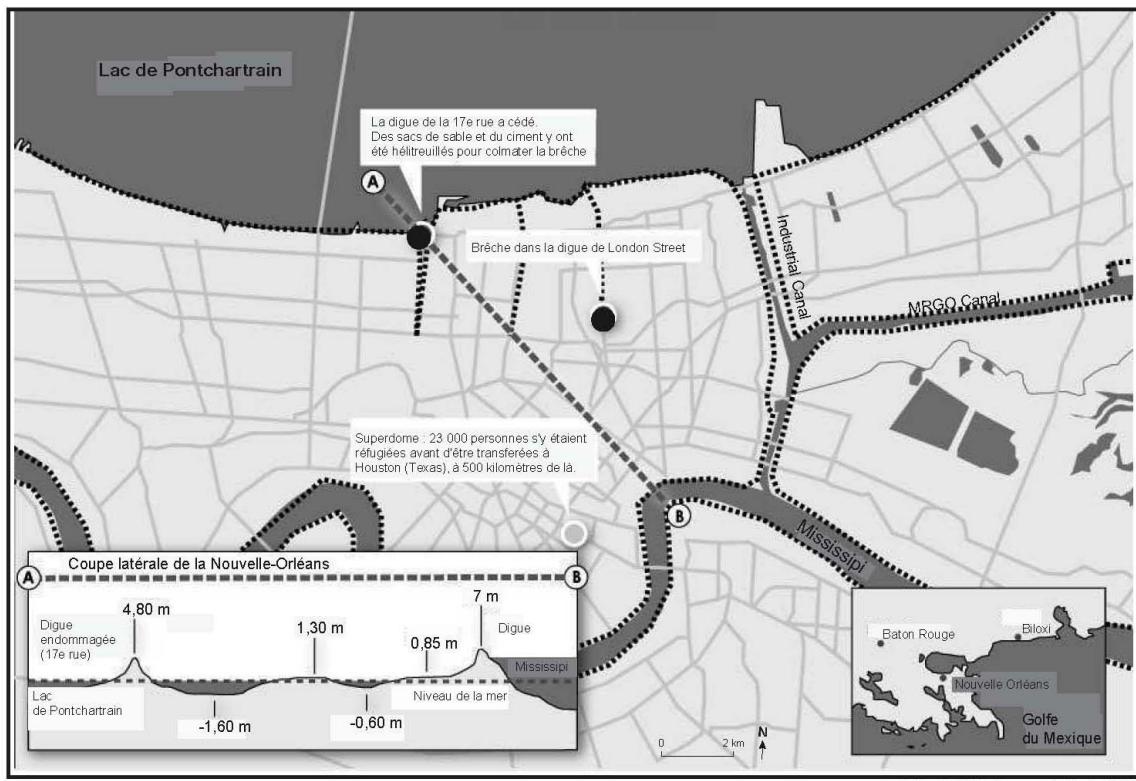


Figure 1. Carte de Nouvelle-Orléans : Genèse d'une catastrophe.

En fait, le cyclone a d'abord atteint le lac Borgne en provenance du Golfe du Mexique. De là, il a remonté le *MRGO* puis l'*Industrial* en accélérant et en forçissant selon le principe du "hurricane highway", jusqu'à atteindre le cœur de la ville. Au passage, il a détruit pas moins de 90 % des murs de canalisation du *MRGO* et de l'*Industrial*. L'ingénieur en chef des *Corps* pour la Nouvelle-Orléans rapporte que ces levées à l'est de la ville ont été littéralement nivellées sur place. Or, *MRGO* et *Industrial*, ces "grand œuvre" des *Corps*, ne sont pas seulement une aberration sur le plan des risques et de l'aménagement urbain. Ils sont aussi d'une inefficacité économique rare. Ainsi, le *MRGO*, route fluviale de près de 120 km à l'est de la Nouvelle-Orléans qui a été conçu pour raccourcir le trajet vers la Nouvelle-Orléans des bâtiments de gros tonnage n'a jamais été fréquenté, depuis sa création en 1968, par plus de 3 % du trafic marchand, soit moins d'un bateau par jour. Malgré cet échec, ce véritable danger public est resté largement subventionné par les contribuables, puisque le gouvernement fédéral, l'état de Louisiane et la ville de la Nouvelle-Orléans dépensent 7 à 8 millions de dollars par an rien que pour sa maintenance. C'est-à-dire près de 10 000 dollars par bateau utilisant le canal. Mais, plutôt que de fermer le *MRGO* et renforcer les levées endiguant les myriades d'autres canaux, les *Corps* ont, de manière assez incompréhensible, consacré tous leurs efforts aux levées principales protégeant la ville du lac Pontchartrain.

Querelles de compétences et règlements de compte institutionnels sont à l'origine de cette étrange situation. Il y a un véritable antagonisme entre les trois agences fédérales qui s'occupent du risque littoral : l'*U.S. Army Corps of Engineers* dont il vient d'être question ; le *Coastal Zone Management (CZM)* qui dépend du *National Oceanic and Atmospheric Administration* ; et la *Federal Emergency Management Agency's (FEMA)*. Les *Corps* tendent à favoriser l'urbanisation côtière, les politiques de grands travaux et la reconstruction post-désastre. À l'inverse, *CZM* propose des incitations financières aux collectivités locales pour limiter au maximum le développement urbain sur le front de mer. Mais, de toute manière, l'arbitrage entre ces deux instances n'a pas lieu, car c'est sur le troisième larron, la *FEMA* que repose le fardeau du risque dit naturel.

En 1996, un projet visant à rehausser et consolider les levées du lac Pontchartrain a dégénéré en conflit ouvert entre les *Corps* et le *Congress*. Plus tard, lorsque le *Congress* a affecté les sommes nécessaires à la protection de la Nouvelle-Orléans, les *Corps* ont refusé d'exécuter les travaux nécessaires au prétexte qu'aucun mandat officiel ne leur donnait mission d'entretenir les levées autres que celles du lac Pontchartrain. De même, en 1999 le *Congress* a commandé auprès des *Corps* une étude pour déterminer le coût d'une protection efficace de la Nouvelle-Orléans contre un ouragan. Elle était dotée d'un budget de 12 millions de dollars. En août 2005, loin d'être terminée, l'étude

n'avait même pas commencé. Savoir si les brèches dans les levées doivent être attribuées à un défaut de conception ou à une réalisation déficiente est une question qui reste à trancher, mais, quelle que soit la réponse, la responsabilité des *Corps* dans la catastrophe est énorme. Ils ne sont pas les seuls.

Ainsi, dans les années quatre-vingt, des groupes locaux d'environnementalistes, de pêcheurs crevettiers et d'entrepreneurs ont réclamé un plan de sauvetage des marécages côtiers. Celui-ci a vu le jour en 1990 via le "*Breaux Act*" qui a instauré protection et restauration des zones humides littorales. En 1998 est lancé le programme "*Coast 2050 : Toward a Sustainable Coastal Louisiana*"⁴ qui propose une stratégie de restauration de ses écosystèmes humides pour un investissement de 14 milliards de dollars. Mais le programme *Coast 2050* n'a jamais été financé. Le seul financement fédéral pour la préservation des marécages de Louisiane est de 540 millions de dollars sur 4 ans. Dès 2004, la Maison Blanche confrontée au déficit des comptes publics, revoit *Coast 2050* à la baisse, lui substituant un plan décennal soutenant de microprojets ponctuels pour un coût global ne dépassant pas 1 à 2 milliards de dollars.

Nous seulement toutes les conditions avaient été réunies pour faire de la Nouvelle-Orléans une ville "insoutenable". En d'autres termes, la seule chose surprenante ici n'est pas le désastre mais l'incapacité manifeste à y faire face. Katrina dresse ainsi le constat de l'incapacité de tous les niveaux de gouvernement (local, d'état, fédéral) à mettre au point des plans efficaces d'évacuation et de secours. Pour n'importe quelle personne censée, les conséquences de Katrina n'étaient pas seulement prévisibles, elles étaient prévues (Laska S., 2004). En 1969, le cyclone Camilla avait démontré la vulnérabilité des communautés côtières de Louisiane, du Mississippi, et de l'Alabama. En 1992 lorsque la Floride du Sud a été dévastée par l'ouragan Andrew —troisième ouragan de catégorie 5 à frapper les États-Unis— il est apparu clairement qu'un ouragan de magnitude semblable rendrait la Nouvelle-Orléans durablement inhabitable : le fait que la majeure partie de la ville est au-dessous de niveau de la mer, les autres caractéristiques environnementales dont il est question ailleurs dans cet article, tout convergeait pour montrer que la ville serait submergée sous 3 à 10 mètres d'une eau largement empoisonnée par les égouts et les déversements chimiques de sites industriels et pétroliers, donc inutilisable. En 1998, le cyclone George, a d'ailleurs révélé en Louisiane les failles des plans d'évacuation dans la région (State of Louisiana, Emergency Operations Plan, 2000).

Pam ou la conjuration du risque

Quand Katrina a touché les côtes, le 29 août, peu de risques aux Etats-Unis avaient été autant étudiés (Blumenthal S., 2005). Dès 2001, la FEMA a rangé le risque cyclonique sur la Nouvelle-Orléans en tête des plus grandes menaces pesant sur les Etats-

Unis, devant le "*Big One*" californien. Ce risque avait récemment fait l'objet d'une couverture journalistique par le *National Geographic* (octobre 2004) et par le *Scientific American* (octobre 2001). La presse quotidienne avec le *Times-Picayune* y avait consacré un dossier en cinq volets et une émission de la NPR, la radio nationale publique américaine, décrivait à peu de choses près le scénario de Katrina. Selon la coordination locale des secours de la FEMA : "*We could all see it coming, like a guided missile. We, as staff members of the agency, felt helpless. We knew that major steps need to be taken fast, but, for whatever reasons, they were not taken*"⁵.

Ce constat est d'autant plus ironique qu'au moment même où Katrina atteignait la Louisiane, la FEMA travaillait encore sur une simulation, censée parer à ce genre de situation. En effet, durant l'été 2004, a eu lieu la simulation dite du cyclone Pam, construit sur le modèle d'un ouragan lent de catégorie 3, arrivant en Nouvelle-Orléans par l'Ouest, avec pour conséquences immédiates 500 mm de précipitations et une inondation subite de la ville sous 3 à 6 m d'eau provenant de levées défaillantes. La simulation prédit plus de 175 000 blessés et plus de 60 000 morts (FEMA, 2004). De telles estimations prenaient en compte le fait que plus 100 000 habitants seraient dans l'incapacité matérielle de quitter la ville : plusieurs dizaines de milliers des résidents sont trop pauvres pour avoir une voiture ; les personnes âgées, les handicapés et les infirmes, particulièrement nombreux dans la ville, ne sont pas non plus en état d'arranger eux-mêmes leur départ. Plusieurs aspects imprévus sont apparus lors de la simulation, contribuant à aggraver le désastre. Autant de questions elliptiques auxquelles il convenait d'apporter une réponse urgente. Pourquoi et comment les rumeurs circulent-elles ? Quel est leur impact sur l'efficacité de la réponse ? Quels facteurs amènent les personnes chargées des secours à abandonner leurs postes alors que les populations sont justement dans le besoin ? Quelle est la série d'événements qui mène au chaos social et au pillage ? D'ailleurs comment distinguer entre le pillage et les actions légitimes pour survivre ? Comment et pourquoi les victimes d'une catastrophe s'entretiennent-elles ? Questions qui résonnent comme des oracles au regard des événements ultérieurs.

Le but de Pam était, bien entendu, de se préparer à de futurs désastres. En d'autres termes, d'acquérir de l'information régulatrice. Mais ce n'est pas du tout ce qui s'est passé. Tout s'est passé comme si les différents acteurs préféraient "amnésier" cette expérience. Ainsi, confronté aux graves lacunes apparues lors de la simulation, la seule réponse du DHS (*Department of Homeland Security*) a été de supprimer les financements prévus pour la mise en place d'un plan d'alerte et de gestion de crise, au prétexte que le désastre est de toute manière inéluctable. Nombre

⁴ "Côte 2050, pour un littoral durable en Louisiane"

⁵ "Tout le monde la voyait venir (la catastrophe) comme un missile télé guidé. Nous, personnel de l'agence (FEMA), avons été abandonnés. Des mesures radicales devaient être prises rapidement, mais pour je ne sais quelle raison obscure elles n'ont jamais été prises"

de réunions prévues pour concrétiser le plan d'urgence ont été purement et simplement annulées. Certes un plan —élaboré conjointement par des responsables fédéraux, d'état, de la ville et des responsables locaux communautaires— voit le jour dans la précipitation, avec l'arrivée de la saison des cyclones 2005, mais il tourne le dos au retour d'expérience qu'offrait la simulation Pam. Pire, il était incohérent. Ainsi, il prévoyait un transfert massif de population hors de la ville, le reste devant être intégré dans des petits refuges disséminés, mais la *Regional Transit Authority* (RTA) autorité de régulation des transports de la Nouvelle-Orléans avait prévu seulement 64 bus et 10 minibus. Le gouvernement fédéral n'offrait de toute manière plus, depuis plusieurs mois, de ressources pour améliorer ou maintenir un parc d'autobus d'évacuation. Encore convient-il de préciser que les quelques bus n'étaient pas supposés transporter qui que ce soit hors de la ville, mais plutôt vers des refuges intérieurs. Même si tous les bus et minibus avaient servi à évacuer, il en aurait manqué plusieurs centaines pour finir le travail. Le 26 août, deux jours à peine avant l'arrivée du cyclone, les responsables locaux de la FEMA font pression auprès du gouvernement fédéral pour que ce dernier fournit des autobus, au moins pour les nombreuses personnes sans voitures ou incapables de se déplacer. Ils n'obtiennent rien. Inutile de préciser que personne n'avait prévu non plus de moyens alternatifs aéroportés par hydravions ou hélicoptères. Ceux-ci sont pourtant cruciaux pour une évacuation, car si celle-ci est uniquement routière ou ferroviaire, elle a un effet pervers terrible en diminuant la mobilité dans le secteur sinistré (Quarantelli E., 2005).

De toute manière, le jour venu, les gens ne sont pas partis. Le 31 août, sur les 485 000 habitants de la ville plus de 100 000 n'avaient pas encore évacué. Certains restent volontairement. Avant l'événement, routes et aéroports sont vite saturés, pendant l'événement nombre de routes sont inondées et nombre de personnes se disent qu'il est plus sûr de rester à la maison que d'essayer de se sauver. D'autres ne veulent pas abandonner leurs biens, se sentent à l'abri dans leur maison, et conformément à l'idée de défendre ses biens par soi-même, profondément ancrée dans la culture américaine, se barricadent et se préparent à affronter le cyclone. Mais la plupart se retrouvent involontairement coincés, car en Nouvelle-Orléans 28 % de la population est pauvre et sans véhicules, et 23 % des personnes de plus de 5 ans sont des handicapées à mobilité réduite (Greater New Orleans Community Data Center, 2003).

Les autobus disponibles sont dirigés vers le *Superdome* et le *Convention Center*, formant deux refuges géants. Ces gigantesques structures s'avèrent totalement inadaptées pour assurer protection et soutien aux 30 000 personnes entassées dans chacun. Assez rapidement, 70 % du toit de *Superdome* s'avère défaillant : des fuites importantes apparaissent, l'eau tombe sur les personnes "évacuées" avec des débris de toiture. L'électricité est coupée dans toute la ville et, en l'absence de batteries ou de générateur autonome, le *Superdome* est plongé

dans l'obscurité et la climatisation cesse de fonctionner. Terminons le tableau en précisant que nul n'avait prévu de réserves suffisantes d'eau, de nourriture, de lits ou de couvertures. C'est dans cet espace insalubre, obscur, surchauffé, dangereux, sale, sans eau, sans nourriture, sans toilettes que vont vivre 30 000 personnes pendant 3 à 4 jours. Les plus faibles en meurent. Il est vrai qu'à l'extérieur d'autres meurent d'épuisement et de déshydratation en attendant des bus qui ne vinrent jamais (O'Harrow R., 2005).

Une gestion de crise aberrante

Les tensions dans le *Superdome* sont extrêmes. Entasser ainsi des personnes était tout à fait irresponsable, surtout dans une ville comme la Nouvelle-Orléans. Il convient de rappeler qu'à la Nouvelle-Orléans le revenu moyen par adulte est, pour certains quartiers, de moins de 8 000 dollars par an. La ville a le taux d'homicide le plus élevé de tous les États-Unis (10 fois supérieur à la moyenne nationale). Les tensions entre groupes sociaux et communautaires y sont d'autant plus fortes que, contrairement à la vision simpliste, véhiculée par nombre d'articles européens dans l'après-Katrina, on n'a pas moins affaire ici à un univers raciste qui suprématiste. Ce qui est en jeu ici, plus que la haine de l'autre, c'est la négation de celui qui cumule les stigmates (noir, pauvre, etc.) (West C., 2004). C'est-à-dire que l'on a affaire à un univers qui se fonde sur une rupture de la sociabilité urbaine et des réseaux de solidarité. La Nouvelle-Orléans c'est, en apparence "*the Big Easy*", cité de tolérance. C'est également une ville où, si 68 % de la population est noire, elle est loin d'être exclue de la vie publique : le chef de la police, le maire, le coordinateur des secours, tous sont afro-américains. Il s'agit moins d'une société de la friction que de l'ignorance volontaire de l'autre : comme si plusieurs villes se superposaient en une. Ce qui a fait dire à un des évacués : "It's not just Katrina, it's povertina. People were quick to call them refugees because they looked as if they were from another country. They are. Exiles in America. Their humanity had been rendered invisible"⁶. Tout à coup, ces "univers parallèles" s'entrechoquent dans le *Superdome*, dans un univers quasi-concentrationnaire. Il ne faut dès lors pas s'étonner des violences qui s'y déroulent : viols, meurtres, vols. De véritables factions s'organisent et s'affrontent.

Dehors, la situation n'est guère mieux gérée. La réponse fédérale en particulier, est une accumulation des fausses manœuvres. Le 27 août, FEMA édicte l'interdiction pour les ONG et organismes d'aide humanitaire de se rendre sur les lieux sans une accréditation écrite du gouvernement. Cela crée un engorgement des secours. Dans les rues ou chez eux, les gens démunis de tout se regroupent pour récupérer de quoi manger dans les magasins. Ils se font tirer dessus par les quelques forces de police

⁶ "Ce n'est pas Katrina seulement (qui est responsable), c'est povertina (jeu de mots sur pauvreté). On les a rapidement appelé réfugiés car ils semblent venir d'un autre pays. En exil en Amérique. Leur humanité a été rendue invisible"

présentes, qui les confondent avec des pillards. À décharge pour eux, la frontière est bien souvent difficile à tracer entre pillage et comportement de survie. Quelques individus ont volé des bateaux pour aider les secours. La majorité a volé de la nourriture, de l'eau, des médicaments pour assurer leur survie immédiate et celle de leurs proches. Contrairement à un cliché tenace, ce ne sont pas les quartiers les plus pauvres qui ont été touchés, loin de là (carte 2). Par contre, ce sont les habitants les plus pauvres, ceux qui n'ont pas pu partir et qui se sont souvent réfugiés dans des quartiers aisés qui semblaient plus solides, s'y croyant plus en "sécurité". Ils y ont été piégés.

Il y a eu différents types de "pillards". Les pillards bienveillants, qui prenaient les "commandes" des mères, des blessés, des handicapées, des enfants en bas âge et qui revenaient avec des couches-culottes ou du lait. Ceux qui cherchaient des armes. Mais pour quoi faire : se défendre ou s'imposer ? Ceux qui étaient ravis de l'opportunité de chaparder les petites choses auxquelles ils n'avaient pas ordinairement pas accès. Mais la majorité étaient des personnes pour qui la nourriture ou l'eau volée ont permis de ne pas mourir de faim ou déshydraté. Pour ne pas avoir su distinguer les uns des autres et n'avoir eu qu'une réponse répressive, la confusion est vite devenue extrême. Deux jours après la catastrophe, le maire de la Nouvelle-Orléans publie "un SOS désespéré" par voie de presse alors que l'effort pour évacuer des milliers de personnes toujours emprisonnées dans la ville inondée est gêné par violence et les tirs de la foule et de l'armée. Une véritable lutte armée oppose des groupes d'habitants à la police, les morts étant abandonnés à même la rue.

Il est vrai que les forces, fédérales ou de l'état, capables d'organiser des secours tardent à venir. Ce n'est que plus de quatre jours après la catastrophe, le 2 septembre, que la Garde Nationale apparaît. Alors que les ONG ne peuvent accéder à la zone sinistrée, la Garde Nationale apporte certes de la nourriture et de l'eau, mais surtout des armes pour éloigner les pillards. La Gouverneure Blanco fait d'ailleurs monter encore la tension d'un cran lorsqu'elle déclare : *"These troops know how to shoot and kill and I expect they will"*⁷. Dans le même temps, la "loi martiale" est promulguée. La décision est à contremps de la situation. Certes, le chaos régnant a montré la nécessité d'une autorité centralisée capable de prendre très vite en charge les secours. Certes, bien que non entraînés à l'aide civile, ces militaires ont des capacités organisationnelles que les civils n'ont pas. Mais ils ont aussi beaucoup de froideur, peuvent se montrer très autoritaires et portent des armes.

D'ailleurs, cela ne fonctionne pas très bien. La Garde Nationale est peu disposée à aller dans le *Superdome* et dans le *Convention Center* où des milliers de personnes les attendent. *Associated Press* écrit : *"Police point their guns at the crowds and tell them to back off. The people take it as aggression. But when you look*

⁷ "Ces troupes savent comment tirer et comment tuer et je compte bien qu'elles le fassent"

*into these officers' eyes, there is real fear*⁸. La foule du *Superdome* est, en effet, *"a seething sea of tense, unhappy, people packed shoulder-to-shoulder up to the barricades where heavily armed National Guardsmen stood"*⁹. Les éléments les plus aguerris de la Garde Nationale ne sont d'ailleurs pas là, ils sont en Irak. La peur est tellement palpable de part et d'autre, que les responsables de la Garde Nationale sont obligés d'ordonner à leurs hommes d'abaisser leurs armes lorsqu'ils s'adressent à des civils. Ce n'est qu'après l'évacuation des rescapés du *Superdome* vers diverses destinations aux Etats-Unis et le relogement "provisoire" des sinistrés, ailleurs en Louisiane ou dans d'autres états de l'Union, après plusieurs semaines, enfin, à dégager les décombres et à amener de l'aide, que la situation s'améliore un peu.

Des dysfonctionnements entre contrepoinct et charité bien ordonnée

Une telle accumulation d'erreurs de jugement est étonnante. Elle prend à contrepied de nombreux auteurs pour lesquels tout système productif engendre des conditions potentiellement destructrices par la turbulence et l'incertitude quasi permanente qu'il engendre (Pauchant T., Mitroff I., 1992). Ils plaident pour une vision structurelle, non contingente, des catastrophes qui seraient à la fois processus de révélation et inciteur potentiel au changement. Le cas de Katrina montre une situation où les dysfonctionnements ne sont pas reliés à un déficit d'information, mais à la négligence délibérée de l'information existante en univers stable et aux jeux de pouvoirs entre acteurs. Si l'événement cyclonique est structurel, ses conséquences sont éminemment contingentes et il est difficile, au regard de l'état de la Nouvelle-Orléans un an plus tard, de donner une lecture positive de cette catastrophe pour ses habitants sinistrés.

Deux grandes causes peuvent être dégagées. Elles éclairent la manière dont les sociétés s'emparent de leur environnement immédiat par les représentations dont elles l'habillent et comment cela influe sur le traitement réservé à l'information régulatrice. En corrélat, elles montrent aussi que la question de la gestion du risque est, par nature, politique autant que technique : *"tout point d'exercice du pouvoir est en même temps un lieu de formation et d'injonction de savoir"* (Raffestin C., 1980).

⁸ "La police pointe ses armes sur la foules en leur disant de reculer. Les gens prennent cela comme une agression. Mais quand vous regardez dans les yeux des officiers, ce que vous y voyez c'est de la peur"

⁹ "Un océan de frustration et de malheur, une marée humaine compacte, orageuse, faisant face épaulé contre épaulé, sur des barricades improvisées à quelques Gardes Nationaux lourdement armés"

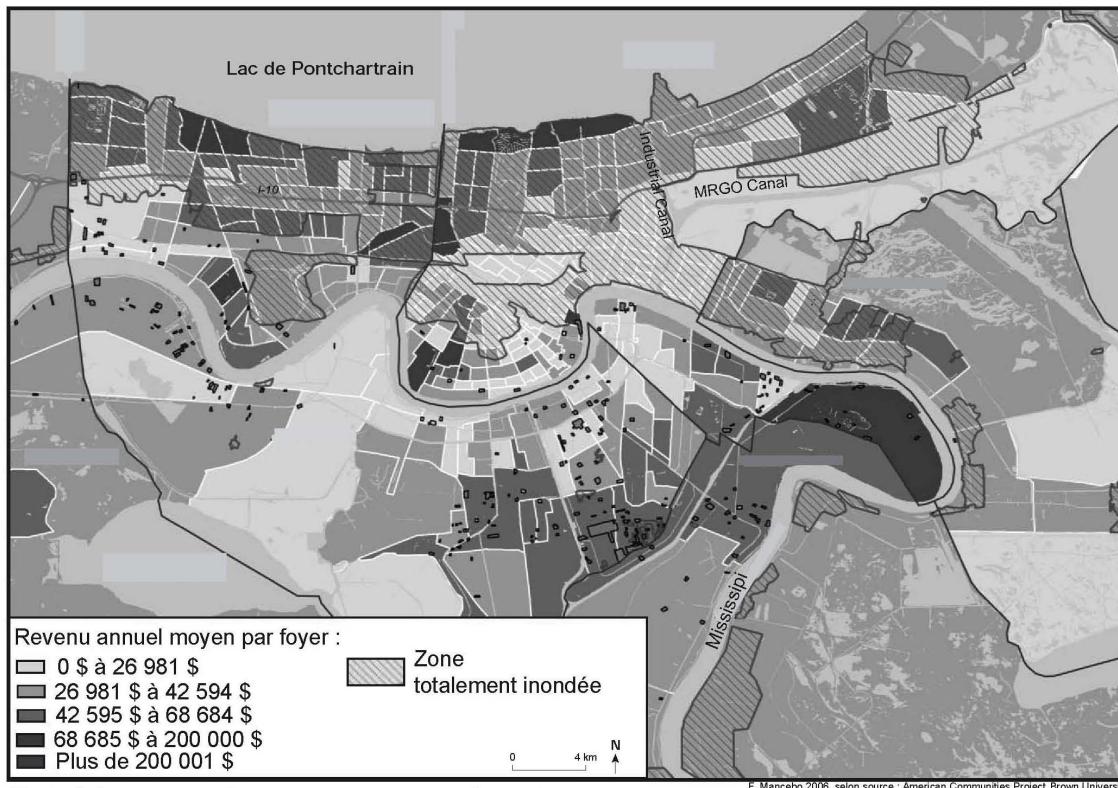


Figure 2. Inondation et crise : la zone la plus touchée.

La première raison tient aux réorganisations profondes qui ont affecté la FEMA, dans ses missions et dans ses moyens, ces dernières années. Depuis septembre 2001, les efforts ont été tout entiers centrés sur la menace terroriste, déconnectant l'agence des réseaux gouvernementaux et non gouvernementaux, sur lesquels sa gestion des risques prenait historiquement appui (Holdeman E., 2005). Rappelons que, lors de sa création par le Président Jimmy Carter, en 1979, la FEMA était une agence fédérale indépendante dont la vocation était la prévention et la gestion des catastrophes dites naturelles. Mais, après la tragédie du 11 septembre, a été créé le *Department of Homeland Security* (DHS), et la FEMA y a été rattachée perdant son indépendance. Cela a affecté ses priorités, puisque ses missions ont été élargies selon la doctrine du "all-hazards preparedness"¹⁰. Les questions terroristes entraînent dans les compétences de la FEMA et entraînaient une réallocation des ressources au détriment des risques "naturels". En 2002, les trois-quarts du budget étaient désormais consacrés exclusivement à la lutte antiterroriste. Pire, parmi la fraction restante, deux tiers allaient aux crises et aux reconstructions éventuelles, contre un tiers à la prévention.

Ce dernier point est symptomatique d'une évolution à plus long

terme. Dès sa première année de présidence, bien avant le 11 septembre, le Président Bush a supprimé les 25 millions de dollars annuels affectés aux programmes de prévention : ces programmes, dits *Project Impact*, prévoyaient des acquisitions foncières dans les zones à risques et la mise en place de systèmes d'alerte. Dans le même temps, il a réduit sévèrement les subventions accordées par la FEMA aux communautés locales impliquées dans des politiques de réduction des risques. Sous l'administration Clinton, au moins 15 % de l'argent dépensé pour les risques naturels devait correspondre à une réduction de l'exposition aux risques et à la prévention, là, le taux est abaissé à 7,5 %. Au même moment, le Congrès réduisait de moitié les fonds fédéraux affectés à la consolidation des digues autour du lac Pontchartrain. 29 millions de dollars étaient prévus pour leur réparation en 2005. La somme a été réduite à 3,9 millions sur instance du gouvernement.

Un tel abandon des politiques de prévention est intimement lié à la deuxième raison des dysfonctionnements : le parti pris selon lequel il vaut mieux ne pas tenir compte de l'information régulatrice, car la reconstruction est en fait une opportunité économique (National Academy of Public Administration, 1993). Si une rapide estimation des dommages occasionnés pour Katrina semble suggérer que cette catastrophe puisse être la plus coûteuse de l'histoire des Etats-Unis, un examen plus approfondi

¹⁰ "Préparation à tous les risques".

fait apparaître une tout autre lecture. En ce sens, les dysfonctionnements sont partiellement intentionnels. L'idée sous-jacente est que les désastres permettent des investissements importants via la reconstruction. Ce courant de pensée s'exprime, aujourd'hui, dans divers rapports de la Banque Mondiale (Benson C., Clay E. J., 2004). Son histoire, sinuseuse, prend sa source dans une interrogation et un constat, tous deux légitimes mais vite instrumentalisés.

Tout d'abord, une critique de la rentabilité des investissements réalisés pour prévenir ou réduire les conséquences des risques naturels. Ces coûts sont-ils justifiés au regard des résultats escomptés ? Jamais formulé explicitement, ce questionnement se lit "en creux" dans les justifications permanentes des organismes chargés de la gestion des risques. Ainsi, dès 1997, la FEMA s'escrimait à expliquer que, si les politiques de prévention coûtaient cher, elles étaient rentables à long terme même si le risque ne se réalisait pas, car les aménagements réalisés avaient des effets directs sur l'économie (FEMA, 1997). On reconnaît bien, ici, les termes de l'éternel débat entre d'une part ceux qui considèrent que l'information régulatrice coûte cher dans l'immédiat, mais finit par rapporter et ceux qui pensent, avec Keynes, qu'"à long terme" on est tous morts".

Ensuite, de nombreux travaux menés en grande partie au sein du *National Hazards Center* de l'université du Colorado, convergent pour constater qu'une catastrophe crée un choc dans les sociétés concernées qui rendent acceptables des mesures globales (financements, équipements, relogements, normes) autrement massivement rejetés par des populations n'ayant pas conscience du risque encouru (Schwab J., Topping K. C., Eadie C. C., Smith R. A., 1998). La catastrophe crée donc, selon eux, une fenêtre d'opportunité d'autant plus intéressante que, le terrain étant dévasté, tout est à reconstruire, afin de mieux gérer à l'avenir le risque : c'est la procédure dite de *holistic recovery* (Monday J. L., 2002).

En partant de ces deux réalités, de nombreux auteurs considèrent alors que l'analyse des dommages d'une catastrophe devrait toujours mettre en évidence les bénéfices apportés par la fenêtre d'opportunité ouverte par la catastrophe : construction d'écoles et de logements évolutifs sociaux, par exemple. De plus, une collectivité qui met en place un plan de reconstruction préalablement à la catastrophe est plus à même d'exercer un contrôle sur les décisions de reconstruction post désastre, d'avoir accès aux aides extérieures en fonction des souhaits et des besoins de la population, d'identifier et d'utiliser au mieux les opportunités créées par le désastre favoriser le développement économique pendant la reconstruction (Godschalk D., Beatley T., Berke P., 1999).

C'est cette pensée qui est caricaturée puis instrumentalisée lorsque Condoleeza Rice, décrit le Tsunami qui a ravagé les côtes asiatiques comme "*a wonderful opportunity that has paid great dividends for us*". L'opportunité devient une opportunité

d'image. Les bénéfices ne sont plus pour les populations concernées mais pour les investisseurs, qui prennent rang de manière préemptive dans des plans de reconstruction et ont tout intérêt à ce que la catastrophe se réalise.

De telles stratégies visant à tirer un profit direct et indu d'une catastrophe, se jouent aussi au sein de réseaux de "clientèle" plus informels. Ainsi, le renvoi du directeur de la FEMA après Katrina, n'est pas uniquement le résultat des dysfonctionnements dont il a été question tout au long de cet article. Il répondait aussi à des dizaines de millions de dollars de paiements douteux effectués à des résidents et des entreprises du *Miami-Dade county* après le passage de l'ouragan Francis en Floride, alors qu'il n'y avait eu aucun impact à cet endroit. Pourtant le programme d'assistance de la FEMA était supposé transparent, depuis le scandale provoqué par la découverte, après le tremblement de terre de Los Angeles en 1994, de 9,6 millions de dollars versés à des familles californiennes influentes dont les biens n'avaient subi aucun dégât (Silverstein K., Meyer J., 2005).

Conclusion

Il est, certes, difficile de considérer qu'une inondation est une catastrophe "naturelle", lorsqu'une ville est entièrement et délibérément construite sous le niveau de la mer mais, au-delà, il est difficile comprendre comment le même cyclone, doté d'une intensité similaire, produit une telle catastrophe à la Nouvelle-Orléans et si peu de dégâts dans des espaces urbanisés de Floride, pourtant construits sur des zones humides de même nature. Les dysfonctionnements dus aux frictions entre pouvoirs, les choix politiques, les réalités sociétales locales peuvent augmenter le potentiel destructeur d'un même phénomène naturel, par leur expression dans les politiques de gestion du risque et dans les partis-pris d'aménagement. La meilleure politique est inutile si elle reste lettre morte. Sa faisabilité est une question aussi importante que ses objectifs. C'est sous cet angle, qui fait la part belle à l'analyse des représentations collectives, des rumeurs et des rapports de force, que peut être mise en place une politique efficace de gestion de risques, qui ne sont naturels qu'en apparence (Mancebo F., 2003).

À la Nouvelle-Orléans, c'est la frustration qui éclate dans une violence chaotique. Les gens de la Nouvelle-Orléans ne sont ni meilleurs ni pires qu'ailleurs : c'est-à-dire que le pire est prêt à se faire jour en eux si les conditions générales s'y prêtent. Katrina a été pour les États-Unis un *Ground Zero* moral et symbolique où le lien social s'est momentanément rompu. De même que le 11 septembre avait montré la vulnérabilité du pays aux attaques extérieures, de même Katrina aura exhumé une autre vulnérabilité, venue du dedans (Tierney K., 2005). Cette catastrophe affirme : voilà à quoi ressemble l'état de nature pour l'homme, lorsque l'information régulatrice est amnésisée, volontairement ou non.

Même si la prévision est chose difficile, les précautions

permettant d'atténuer les effets potentiellement catastrophiques des phénomènes naturels sont loin d'être négligeables. Mais, l'efficacité d'une politique de gestion des risques réside en grande partie dans l'évaluation de leur acceptabilité, puisque le risque zéro n'existe pas. Or, la question de l'acceptabilité d'un risque est éminemment subjective et rarement désintéressée. Il est courant d'évaluer de manière indifférenciée les pertes du point de vue de l'ensemble de la société et les gains du point de vue d'individus ou de structures particulières. Cette confusion est loin d'être innocente : elle permet d'imposer des risques à des populations entières au nom des avantages qu'une petite partie d'entre elles en retire. À la Nouvelle-Orléans, le problème prend toute sa dimension. Là, des choix d'aménagement aberrants et cumulatifs ont engagé, dans un passé plus ou moins proche, les tiers absents d'alors que payent les habitants d'aujourd'hui.

Biographie

François Mancebo est Professeur à l'Université Joseph Fourier (Grenoble, France). Membre du laboratoire *Politiques publiques Action politique, Territoires* (PACTE), il dirige le réseau international "alerte en milieu urbain". Il est conseiller scientifique au Laboratoire central des ponts et chaussées (LCPC).

Bibliographie

- Benson C., Clay E. J., 2004, "Understanding the Economic and Financial Impacts of Natural Disasters", *Disaster Risk Management Series*, n° 4, The International Bank for Reconstruction and Development, The World Bank, Washington D.C. 130 p.
- Blumenthal S., 31 août, 2005, "No One Can Say They Didn't See It Coming", *SALON*, (http://www.salon.com/opinion/blumenthal/2005/08/31/disaster_preparation/). (consulté le 17-3-2006)
- Communiqué de presse, "First Line of Defense: Hoping the Levees Hold", *Times-Picayune*, (<http://www.nola.com/hurricane/popup/nolalevees.jpg.html>). (consulté le 17-3-2006)
- Crowell M., Leatherman S. P., eds., 1999, "Coastal erosion mapping and management", *Journal of Coastal Research*, numéro spécial 28., 120 p.
- FEMA, July 23, 2004, "Hurricane Pam Exercise Concludes", (<http://www.fema.gov/news/newsrelease.fema?id=13051>). (consulté le 17-3-2006)
- FEMA, 1997, *Report on Costs and Benefits of Natural Hazard Mitigation*, rapport FEMA, Washington, D.C., 50p.
- Fischhoff B., Lichtenstein S., Slovic P., Derby S., Keeney R., 1981, *Acceptable risk*, Cambridge University Press, New York., 193 p.
- Gilbert C. 2003, *Risques Collectifs et Situations de Crise. Apports de la recherche en sciences humaines et sociales*, collection Risques Collectifs et Situations de Crise, L'Harmattan, Paris, 340 p.
- Godschalk D., Beatley T., Berke P., Brower D., 1999, *Natural Hazard Mitigation: Recasting Disaster Policy And Planning*, Island Press, Washington D.C.
- Greater New Orleans Community Data Center (2003), *Lower Ninth Ward Neighborhood: Income and Poverty* (<http://gnocdc.org/orleans/8/22/income.html>).
- Holdeman E., 30 août 2005, "Destroying FEMA", *Washington Post*, 2 p.
- Jeudy H. P., 1990, *Le désir de catastrophe*, Collection Résonances, Aubier, Paris, 161 p.
- Johnson L., Dwelle Samant L., Frew S., 2005, *Planning for the Unexpected : Land-Use Development and Risk*, American Planning Association, Chicago, 59 p.
- Laska S., 2004, What if Hurricane Ivan had not missed New Orleans ? *Natural Hazards Observer*, vol. 29, 2, p. 5-6.
- Mancebo F., 2006, *Le développement durable*, collection U, Armand Colin, Paris, 269 p.
- Mancebo F., 2003, *Questions d'environnement pour l'environnement et l'urbanisme*, Editions du Temps, Nantes, 285 p.
- Meyer R., 2005, "The hazards of hazard analysis", *Risk Management Review*, automne 2005 volume, Wharton, University of Pennsylvania, Philadelphie, (<http://grace.wharton.upenn.edu/risk/review/Fall2005.pdf>) (consulté le 8-9-2006)
- Monday J. L., 2002, "Building Back Better, Creating a Sustainable Community After Disaster", *The national hazard informer*, n° 3, University of Colorado, Boulder, 11 p.
- National Academy of Public Administration, 1993, *Coping with Catastrophe: Building an Emergency Management System to Meet People's Needs in Natural and Man-Made Disasters*, National Academy of Public Administration, Washington D.C., 138 p.
- O'Harrow R., 2005, *No Place to Hide*, Free Press, New York, 368 p.
- Pauchant T., Mitroff I., 1992, *Transforming the Crisis-Prone Organization: Preventing Individual, Organizational, and Environmental Tragedies*, Jossey-Bass Included Publishers. 294 p.
- Quarantelli E., 2005, *Catastrophes are different from disasters: Some implications for crisis planning and managing drawn from Katrina*, Social Science Research Council (<http://understandingkatrina.ssrc.org/Quarantelli/>) (consulté le 4-7-2006)
- Raffestin C., 1980, *Pour une géographie du pouvoir*, LITEC, Paris, 250 p.
- Raffestin C., 2006, *Catastrophes naturelles ou catastrophes humaines*, journées du réseau international "Alerte en milieu urbain" (mars 2006), UMR PACTE, Grenoble (<http://www.pacte.cnrs.fr/Recherche/Alerte>). (consulté le 8-9-2006)
- Renda-Tanali I., Rubin C., 2006, *Catastrophic Prevention Planning*, Pearson Custom Publishing, Washington DC, 245 p.
- Schwab J., Topping K. C., Eadie C. C., Deyle R. E., Smith R. A., 1998, "Planning for Post-Disaster Recovery and Reconstruction", *PAS Report*, n° 483/484, American Planning Association, Chicago. 348 p.
- Silverstein K., Meyer J., septembre 17, 2005,, "Louisiana Officials Indicted Before Katrina Hit", Los Angeles Times (<http://www.calendarlive.com/printedition/calendar/qtakes/la-na-money17sep17,0,7229986.story>). (consulté le 8-9-2006)
- Slovic P., 1987, "Perception of Risk", *Science*, vol. 236, Elsevier, 518 p.
- State of Louisiana, Emergency Operations Plan, janvier 2000, "Supplement 1A: Southeast Louisiana Hurricane Evacuation and Sheltering Plan" (<http://www.ohsep.louisiana.gov/plans/EOPSheltersupplement.pdf>) (consulté le 17-3-2006)
- Tierney K., 6 octobre 2005, *The red pill*, (<http://understandingkatrina.ssrc.org/Tierney/>) (consulté le 17-3-2006)
- West C., 2004, *Democracy Matters*, Penguin, New York. 3 p.