

## Le Cyclone Katrina, les enseignements à en tirer - 1/4

**Une catastrophe "naturelle" est, fondamentalement, une catastrophe "humaine" mais qualifier une catastrophe de "naturelle" rejette un peu les responsabilités humaines.**

Une catastrophe "naturelle" est, fondamentalement, une catastrophe "humaine" mais qualifier une catastrophe de "naturelle" rejette un peu les responsabilités humaines.

Il y a six ans l'agence fédérale de la gestion des urgences aux Etats-Unis avait identifié trois désastres les plus catastrophiques auxquels les Etats-Unis étaient susceptibles de faire face : l'attaque terroriste à NY, un tremblement de terre majeur à San Francisco et un ouragan en Nouvelle Orléans. La catastrophe était donc annoncée et arriva. L'ouragan Katrina frappa les Etats de la Louisiane, du Mississippi, de l'Alabama. Cet ouragan provoqua de nombreux dégâts matériels et humains. On peut donc se demander quels ont été les facteurs responsables d'une telle catastrophe et comment la catastrophe aurait pu être mieux gérée.

Le sud est des Etats-Unis qui se trouve dans le golfe du Mexique a historiquement connu beaucoup de catastrophes de type cyclonique.

- "Galveston" (Texas), 1900, Cat. 4, au 8.000 morts
- "Sans nom" (Mississippi, Alabama, Floride), 1906, Cat. 3, 134 morts
- "Grand Isle" (Louisiane), 1909, Cat. 4, 350 morts
- "Sans nom" (Nouvelle-Orléans), 1915, Cat. 4, 275 morts
- "Lac Okeechobee" (sud de la Floride), 1928, Cat. 4, au moins 2.500 morts
- "Labor Day" (archipel des Keys en Floride), 1935, Cat. 5, 600 morts
- Hazel (Caroline du Sud, Caroline du Nord), 1954, Cat. 4, 95 morts
- Audrey (sud-ouest de la Louisiane, nord du Texas), 1957, Cat. 4, 390 morts
- Camille (Mississippi, Louisiane), 1969, Cat. 5, au moins 250 morts
- Ivan (Floride), 2004, cat. 5, 38 morts

C'est une zone deltaïque, la terre avance donc sur la mer, et la ville de la nouvelle Orléans est bâtie sur cette zone humide. Cette zone existe depuis 30 à 40 000 avant le Golfe du Mexique remontait au delà de la Louisiane. C'est donc un bassin sédimenté récent avec des terres très meubles. Le Fleuve de Mississippi est un des grands fleuve du monde et pendant ces périodes de crues il atteint 4 fois son débit moyen.

Des digues ont été construites pour que le Mississippi ne sorte pas de son lit mais elles peuvent supporter seulement un cyclone de force 3 alors que cette région est soumise à des cyclones d'intensités beaucoup plus importantes.

La Nouvelles Orléans est soumise à des pompages quotidiens qui l'empêchent de devenir un marécage. C'est donc une région assez vulnérable aux inondations et aux cyclones à cause du Golfe du Mexique qui attire les cyclones.

Les comtés de la Louisiane, du Mississippi ou Texas abritent une population très pauvre donc très vulnérable car elle n'a aucun moyen financier pour s'enfuir lors d'une alerte.

Le taux d'analphabétisme est de 40%, ce qui rend parfois la communication difficile.

De plus la population est difficilement gérable par les autorités car il y a toujours eu une hostilité et une méfiance entre les habitants et la police, ce qui ne facilite pas les choses.

Juste un petit rappel sur la formation d'un cyclone :

## Le Cyclone Katrina, les enseignements à en tirer - 2/4

Les cyclones tropicaux se forment sur l'eau chaude des mers tropicales. Pour que les conditions soit favorables à la formation d'un cyclone il faut qu'une dépression passe au-dessus de l'océan à plus de 26°C sur au moins 60 mètres de profondeur à une distance supérieure à 550 km de l'équateur car c'est à partir de 5° de latitude que la force de Coriolis peut agir. La dépression tropicale à l'origine de Katrina a été détectée le 23 août sur les Bahamas. La tempête passa la Floride et se régénéra dans les eaux du Golfe du Mexique le 26 août, et repris de la force elle arriva le 29 août sur les côtes de la Nouvelle Orléans avec des vents de 280 km/h.

### Une mauvaise gestion du risque

Les Etats-Unis sont le pays où il y a le plus de risques naturels et le plus d'organismes de sécurité et de gestion des risques. Mais il y a encore des grosses défaillances dans certains comtés.

Les habitants ont été mal renseignés sur l'ampleur du cyclone ainsi que sur les consignes à suivre. Ils ne savaient pas quelle direction suivre, ni quels moyens de transport ils allaient utiliser. Et au lieu de leur donner des informations on leur disait de prier pour que le cyclone ne ravage pas toute la ville de la Nouvelle Orléans.

De plus certains habitants, qui habitait par exemple sur le côté du Mississippi, n'avaient même pas reçu d'ordre d'évacuation avant l'arrivée du cyclone. Et d'autres, qui pensaient avoir survécu au passage de ce cyclone ne savaient pas que les digues avaient cédées et que le pire était à venir.

Pour ce qui est de l'évacuation, comme il n'y avait pas vraiment de plan d'évacuation. Avant la catastrophe les routes et les aéroports ont vite été saturés et pendant l'événement les routes sont inondées et les habitants se disent qu'il est plus sûr de rester à leur domicile 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 la culture américaine entre guillemets chacun pour soi, ils se barricadent et se préparent à affronter le cyclone.

Des autobus se dirigeaient vers le superdome, stade qui peut accueillir 30 000 personnes avec par contre de grosses défaillances avec des fuites et des débris de toiture qui tombent sur les personnes. Certaines personnes y sont mortes car il faut savoir qu'il n'y avait ni nourriture, ni eau, ni toilette, ni couvertures.

La population pauvre a été évacuée en dernier, pour ceux qui ont été évacués, car pour la plupart, ils n'avaient pas de moyens de transports et nulle part où aller, car il faut savoir qu'en cas de cyclone de cette intensité il faut au moins s'éloigner de 400 km. Les habitants sont restés chez eux en se débrouillant comme ils pouvaient pour survivre.

Par contre la population riche est rapidement partie car ils avaient des voitures.

Pour ceux qui sont restés, l'aide alimentaire a mis plus de trois jours à arriver, ils ont donc dû se servir dans les supermarchés pas inondés et cela a provoqué des affrontements avec l'armée qui les traitait de pillards

Finalement 80 % de la ville de la Nouvelle Orléans a été inondée, 233000 km<sup>2</sup> de terres ont été dévastées, 273000 logements ont été détruits. Ce qui a provoqué 200 milliards de dégâts.

Il y a eu plus de 1000 morts et 35 000 pertes d'emplois dans un comté où le taux de chômage était déjà très important.

Le gouvernement a alloué 5000 dollars par personne pour la reconstruction de logements.

6 mois après le désastre, plus de la moitié de la population n'était pas retournée chez elle et la reconstruction a été très lente.

### Les leçons à retenir

## Le Cyclone Katrina, les enseignements à en tirer - 3/4

G W Bush gère le budget du pays d'une manière très disproportionnée car la politique extérieure absorbe pratiquement tout le budget et toute l'armée avec la guerre en Irak.

A l'intérieur du pays, le reste du budget passe contre les attaques terroristes, c'est certes important mais ces attaques sont moins fréquentes que les cyclones dans le Golfe du Mexique.

Il y a donc plus de moyens pour la prévention des risques naturels et pas d'effectifs pour l'encadrement puisque toute la garde nationale est en Irak.

G W Bush n'écoute pas les experts qui dès 1999 avaient lancé un programme de recherche pour évaluer les effets d'une catastrophe de l'ampleur de Katrina. Il savait grâce à des sondages qu'il y avait 125 000 personnes sans moyen de transport et qu'environ 100 000 personnes avaient des difficultés physiques pour se déplacer ou étaient sans abri et donc n'avaient pas les moyens de quitter la ville. De même, 100 000 personnes pouvaient potentiellement refuser l'évacuation. Ça faisait donc 300 000 personnes qui ne partiraient pas même en cas d'évacuation. Les experts ont aussi prouvé que les digues ne résisteraient pas et qu'il fallait effectuer des travaux. Ce projet a été rejeté par le président qui consacra tout son budget dans la surveillance des aéroports par exemple.

G W Bush n'a pas accepté l'aide de Cuba et du Venezuela pour des raisons politiques (pays socialiste contre pays capitaliste) alors qu'au début de l'année Cuba a subi un ouragan de force 4 mais 1,5 millions de personnes ont été évacuées car le pays a mobilisé tous ces efforts pour le sauvetage de la population et non pour le profit.

La population a de même ressenti une grande discrimination. Tout d'abord parce que Bush ne s'est pas pressé pour venir sur les lieux mais aussi car la population noire a été évacuée en dernier et que les autorités ont détourné l'inondation en direction de leurs quartiers pour épargner le quartier français blanc et riche pour un profit maximal.

Kerry Emmanuel, un grand chercheur américain a publié des articles dénonçant la consommation de son pays. Pour lui le réchauffement climatique n'augmenterait pas le nombre de cyclones mais rendrait ceux-ci d'une plus grande intensité. Bien sûr il pense que les émissions de CO<sub>2</sub> sont responsables du réchauffement climatique. Mais le gouvernement américain conteste les scientifiques sur la validité de leurs modèles et rejettent complètement l'idée que les émissions de CO<sub>2</sub> joueraient un rôle dans le changement climatique et donc dans l'intensité des cyclones.

Un français a eu l'idée d'implanter une ville sur le delta du Mississippi. Et comme le fleuve est canalisé par des digues, il ne déverse pas ses sédiments le long de ces rives mais les dépose sur son fond, l'altitude du fleuve augmente et il se retrouve aujourd'hui au-dessus des habitations.

Et il y a des constructions jusqu'au bord du Mississippi alors que c'est une zone d'ouragan, c'est une démarche très imprudente d'avoir sur-aménagé ce secteur avec une sur-industrialisation à cause du pétrole, on retrouve encore ici la société de profit américaine.

Le delta du Mississippi avance quand même de 80 mètres par an sur la mer mais comme le fleuve est canalisé c'est la pointe qui avance (schéma) et les cyclones rentrent plus facilement. La solution idéale serait de ne pas construire dans ces zones et de déplacer entre guillemets la Nouvelle-Orléans mais ce n'est pas vraiment possible mais on peut faire des abris anti-cyclones au large pour éviter que les cyclones approchent les terres. Il faudra imposer des normes de constructions et les faire respecter pour que la catastrophe ne se reproduise plus, et il faut aussi que cette leçon serve à d'autres États comme la Floride et la Caroline du Sud qui bétonnent leur littoraux.

## Le Cyclone Katrina, les enseignements à en tirer - 4/4

Le 15 septembre Bush, qui ne s'était pas senti à la hauteur pour Katrina a demandé la révision de tous les plans d'urgences des grandes villes américaines en augmentant les budgets fédéraux, en entretenant une meilleure relation avec des organismes humanitaires tels que la croix rouge.

Le 1<sup>er</sup> septembre, un nouvel ouragan, Ophelia, a touché la Floride et cette fois ci, Bush s'est rendu rapidement sur les lieux de la catastrophe.

Pour l'ouragan Rita, qui s'est produit le 21 septembre de la même année, avec la même intensité il y a eu dix fois moins de morts et 20 fois moins de dégâts matériels.

Le cyclone Katrina a eu son effet. Il y a eu une grande mobilisation à l'approche de Rita. Les secours étaient pré-positionnés, il y avait des navires de la marine dans le golfe avec des hélicoptères

### Conclusion

La saison cyclonique de 2005 dans l'Atlantique nord n'avait jamais connu autant d'ouragans de catégories 5. L'ouragan Katrina a bien sûr été le plus coûteux et le plus meurtrier.

Cette catastrophe a montré les défaillances de la gestion des risques américaine étant soi disant la plus organisée du monde. Les Etats touchés étaient très vulnérables et le gouvernement n'a rien mis en œuvre pour diminuer cette vulnérabilité, aucune information d'évacuation n'a été clairement énoncée, après le passage du cyclone les habitants n'ont pas été informé que des digues avaient cédés croyaient être en sécurité et finalement c'est à ce moment qu'ils étaient encore plus vulnérable.

Le président bush a mal agit du point de vue de la communication, la population en majorité noire a ressenti une discrimination.

Mais il faut quand même savoir que cette région est sur urbanisée, les terres gagnent chaque année sur la mer et sont de plus en plus urbanisées alors que si les terres étaient laissées à l'état naturel elle feraient plus barrage aux cyclones.

Il faut peut être repenser tout l'aménagement de la nouvelle orléans en laissant le marais protéger l'intérieur des terres et en construisant des bâtiment plus haut donc contenant plus de population plus à l'intérieur des terres.