

# Katrina Quand les crises ne suivent plus le script

par Patrick Lagadec et Xavier Guilhou

Poursuivant sa politique de construction de connaissances et de savoir-faire sur les crises complexes mettant à rude épreuve les grands réseaux vitaux<sup>1</sup>, la direction des risques d'EDF, avec Pierre Bérour, a chargé Patrick Lagadec et Xavier Guilhou d'une mission d'expertise sur Katrina. Cette mission a permis de rencontrer, sur plusieurs semaines entre février et avril 2006, la plupart des protagonistes concernés tant en Louisiane qu'à Washington<sup>2</sup>. Elle a bénéficié de l'appui de l'amiral Oudot de Dainville, chef d'état-major de la Marine et du préfet Christian Frémont, préfet de la zone de défense sud, et, aux États-Unis, de l'assistance de Jean-David Levitte, ambassadeur de France aux États-Unis, et de Pierre Lebovics, consul général de France à la Nouvelle-Orléans. Nous donnons ici l'essentiel des enseignements recueillis.<sup>3</sup>



Les auteurs, P. Lagadec et X. Guilhou, et, à droite, le consul P. Lebovics avec le capitaine Paskevich, patron des Coast Guards.

Photos X. Guilhou

**LA CONJUGAISON** de diverses évolutions (changements climatiques ; complexité technologique croissante ; interdépendance économique ; systèmes de flux tendus ; vulnérabilités asymétriques, etc.) fait aujourd'hui émerger un nouvel univers stratégique. Nous sommes désormais confrontés à des crises « hors-cadres » qui n'entrent plus dans nos hypothèses de travail, nos logiques de réponses, nos scripts opérationnels traditionnels. Plus préoccupant, alors que ces crises n'étaient hier que des phénomènes exceptionnels, marginaux, et sans effet déterminant sur nos dynamiques essentielles, elles tendent aujourd'hui à affecter et déstabiliser

le centre de nos systèmes. Ces épisodes « impensables » empruntent de plus en plus aux logiques chaotiques et laissent désemparés les meilleurs « horlogers » qui opéraient à merveille dans les environnements stables et mesurés, caractéristiques d'un passé encore récent.<sup>4</sup>

Katrina constitue un exemple saisissant de ce type de nouveaux phénomènes, dont l'analyse peut nous permettre de commencer à identifier et modifier les hypothèses qui ne fonctionnent plus, et de reconstruire des repères opérationnels qui nous font gravement défaut aujourd'hui.

## Franchissement de multiples seuils

Le cyclone Katrina a frappé la côte du Golfe du Mexique le lundi 29 août 2005. À ce jour, on estime qu'il a causé la mort de 1 500 personnes ; c'est le cyclone le plus destructeur en vies humaines depuis 1928 (cyclone d'Okeechobee, 2 500 morts), le troisième de l'histoire américaine (Galveston, 1900, 8 000 morts). Il a présenté un double visage et c'est là l'essentiel : un cyclone d'une taille hors norme ; une mutation en désastre d'un type hybride (naturel-technologique-sociétal) suite à la rupture des digues et à l'inondation de La

1. voir P. Lagadec : « Tempête de verglas, Québec janvier 1998 », *Préventique Sécurité* n° 49, janvier-février 2000, p. 38-41.

2. La mission était composée de Xavier Guilhou, Patrick Lagadec, Daniel Madet (EDF), Jean-Pierre Roche (Aéroports de Paris), Erwan Lagadec (*Harvard University*).

3. Pour en savoir plus : rapport en ligne sur [www.patricklagadec.net](http://www.patricklagadec.net) et [www.xavierguilhou.com](http://www.xavierguilhou.com)

4. Patrick Lagadec : « Aux confins du chaotique », dossier « Les nouveaux horizons du risque », établi par Hubert Seillan et Patrick Lagadec, *Préventique Sécurité* n° 85, janvier-février 2006, pp. 4-6.

**P. Lagadec** est directeur de recherche à l'École polytechnique, membre de l'Académie des technologies de France, et **X. Guilhou** est PDG de XAG Conseil et Conseiller du commerce extérieur de la France.



Nouvelle-Orléans, qui a pris presque tous les acteurs à contre-pied.<sup>5</sup>

**Surprises hors normes.** Rien n'est dans les schémas. On connaît les cyclones, mais celui-ci a détruit une superficie équivalente à celle de la moitié de la France. On s'attendait bien à ce que l'eau puisse passer au-dessus des digues, mais on n'avait pas pu ou voulu penser à une *destruction* des digues. On connaît les problèmes de liaison lors des catastrophes, on reste impuissant lorsque l'on perd tous ses moyens de liaison, y compris le téléphone satellite. On est habitué aux problèmes d'évacuation de larges populations, mais ici on reste hébété devant un système qui ne fonctionne plus du tout, avec, outre l'hécatombe, 60 000 personnes qui restent bloquées dans des « abris » qui ne sont pas du tout prévus pour des hébergements de foules sur longue période. On sait que les secours mettent toujours un peu de temps à s'organiser dans les très grandes opérations, mais on a découvert l'abandon, l'absence des autorités, l'effondrement des institutions publiques. On évoque toujours des problèmes de maintien de l'ordre – souvent outre mesure d'ailleurs –, mais, cette fois, à la Nouvelle-Orléans, on bascule dans un autre monde, et le titre « Guérilla urbaine » est retenu par CNN. On sait que les images télés peuvent ne pas correspondre à la réalité, mais ce fut ici la confusion : des dizaines de morts dans le Superdome ? On saura plusieurs mois après que, finalement, il n'y eut que deux décès, l'un par suicide, l'autre par mort naturelle. Des viols en série ? Un viol, non confirmé. Mais la confusion est bien là : d'après les responsables de presse rencontrés, il y avait bien un immeuble incendié par jour.

**Surcomplexité.** Tout devient illisible. Les protagonistes se retrouvent soudain incapables de lire, d'interpréter, ou *a fortiori* traiter un « écran radar » surchargé, qui combine :

5. Même si ce risque avait été remarquablement documenté, et avait fait l'objet d'une simulation sur la base d'un scénario quasi identique en 2004, il y a loin entre des hypothèses et leur intégration effective dans les organisations.
6. George Friedman : « New Orleans : A Geopolitical Prize, Geopolitical Intelligence Report », *Strategic Forecasting*, 1<sup>er</sup> septembre 2005.



- les dévastations directes du fait du cyclone ;
- une inondation générale qui ne permet pas le pompage prévu dans les plans ;
- des accidents technologiques majeurs au sein des ensembles industriels de la zone, avec la destruction d'immenses réservoirs de pétrole ; une pollution considérable, avec problèmes gravissimes de toxicité des eaux stagnantes ;
- un problème de débris colossal, interdisant les accès ; de la boue bloquant les trous d'homme où doivent intervenir les spécialistes des réseaux téléphoniques, par exemple ;
- un blocage général des conditions de support pour toute intervention : énergie, communication, transport, etc.
- une sur-complexité en matière de mobilité, puisque la région est transformée en zone militaire, avec des check-points omniprésents, régis par des règles d'opération différentes selon les corps militaires en faction.

**Globalisation et vitesse.** Impossible de circonscrire les défis. Les opérateurs constatent très rapidement que leurs systèmes d'aide mutuelle n'existent plus, car les acteurs censés venir en appui sont eux aussi affectés. La gravité du sinistre oblige à penser l'intervention de secours à l'échelle nationale, continentale, internationale. Dans le même temps, l'effet domino tend à imposer sa loi. Ainsi, on s'aperçoit que New York ne dispose que de deux jours de stock de carburant et sera en rupture si les pipelines de la zone ne sont pas rapidement remis en service, ce qui pose bien sûr des problèmes de choix de priorités. C'est aussi la « découverte » que l'ensemble portuaire de La Nouvelle-Orléans est vital pour l'économie nationale.<sup>6</sup> Dans



Photos FEMA et X. Guilhou

une économie de flux tendus, la perte du débouché du Mississippi aurait des effets majeurs – nationaux, voire internationaux – que l'on serait d'ailleurs bien en peine de répertorier rapidement. Et, bien sûr, l'incertitude sur la tenue des plateformes pétrolières en mer, sur la sécurité des raffineries ne manque pas d'avoir des effets sur les cours mondiaux des hydrocarbures.

**Texture.** Les grands chocs ne touchent plus seulement des points sensibles, ils détruisent profondément des constructions sociétales dont la fragilité est rapidement découverte. En outre, chacun, chaque décideur, est sous le choc, et d'abord pour des raisons personnelles. Plus de la moitié des collaborateurs est violemment affectée : proches disparus, maisons détruites, inaccessibles. Chaque réseau dépend d'autres réseaux – qui font subitement défaut – ainsi que d'un nombre incalculable de partenaires et de maillages dont les processus de fonctionnement sont mis hors-jeu. En raison des évacuations, le tissu de collaborateurs, de clients, de fournisseurs, d'appuis de toutes sortes, est anéanti.

**L'impensable.** C'est là le plus déstabilisant. Sentiment de vertige, de perte générale de repères. La perte totale des communications n'avait pas du tout été anticipée ; elle est vécue comme un phénomène « impensable » et contribue à tétaniser les intervenants. Les acteurs « ne reconnaissent plus » leur ville du fait de l'inondation, et de sa transformation en zone militarisée. Autre question déroutante : « Et si l'on avait perdu le Mississippi ? » On ignore d'abord si les



chenaux ne sont pas trop envahis d'épaves de navires en tous genres pour que le fleuve puisse encore remplir son office de ligne de vie pour le Mid-West. Encore plus angoissante, la question : et si le Mississippi avait quitté son lit ? Et la ville ? Pourra-t-on la réhabiliter, et dans quelles conditions ? La complexité du problème de la reconstruction, sa sensibilité aussi en termes politiques, voire ethniques, empêchent en outre de poser la question clairement.

### Ne pas être en retard d'une guerre

Quelques leçons directes.

**Tout événement de « niveau 5 » exige une réflexion hors cadre.** Sur la base d'un axiome à généraliser : « Un cyclone de niveau 5 n'est pas un cyclone : on ne sait pas ce que c'est ». Dès l'annonce (exceptionnellement claire dans le cas de Katrina), ou dès la perception de signaux non conventionnels, il faut mettre en action des « Forces de Réflexion Rapides », qui doivent travailler sur 4 questions clés : De quoi s'agit-il ? Quels pièges majeurs éviter ? Quels réseaux d'acteurs sont concernés ? Quelles sont les deux ou trois initiatives vitales à prendre ? Ces groupes de réflexion stratégique doivent naturellement avoir été solidement entraînés auparavant. Non à lire des plans, mais à reconstruire des repères en situation inédite.

**Des paradigmes à bouleverser.** Certes, il est bon de préparer des plans, de distribuer des scripts à suivre, de s'appuyer sur les statistiques du passé pour se préparer aux risques et ajuster des réponses standards. Si la crise a l'amabilité de rentrer dans les cases prévues, ces compétences seront indispensables. Mais il faut, en outre, savoir se préparer aux crises en émergence qui ne respectent aucune frontière. La discontinuité, l'ignorance, l'écran radar illisible, l'impensable deviennent des difficultés normales. Il faut donc préparer nos systèmes à traiter ces réalités

fuyantes, à cinétiques hyper-rapides, dans des environnements profondément instables. Ce qui exige moins une compétence d'application de règles que de réinvention en temps réel de lignes de vie. Ce qui exige moins des centres de commandement que des lieux où une intelligence stratégique peut se construire en temps réel ; moins des dynamiques hiérarchiques que des fonctionnements « biologiques » fondés sur une logique d'*empowerment* (l'implication et la responsabilisation de très nombreux maillages, y compris au ras du sol). On ne peut plus en rester à l'idée : « il vaut mieux un plan inadapté que pas de plan du tout ». Rappelons-nous le cœur du plan de secours du *World Trade Center* : « Ne pas évacuer les tours, puisqu'elles sont indestructibles » (de même qu'il ne fallait pas abandonner le *Titanic*, puisqu'il était insubmersible). Plus profondément encore, cela va exiger, dans nos formations d'excellence, moins l'apprentissage de techniques rationnelles appliquées à des environnements « raisonnables », que la préparation de chacun à des univers à haut degré d'imprévisibilité, de discontinuité.

**Une redistribution des cartes ?** Les critiques des grands opérateurs de réseau à la Nouvelle-Orléans sont cinglantes à l'endroit du secteur public : « Vous avez été incapables de faire face ; incapables de maintenir l'ordre ; incapables de fixer des priorités, qui nous étaient indispensables. Vous avez compensé votre impréparation en faisant de la prédation sur nos propres moyens. Vos *check-points* militaires, sans discernement, nous ont empêché de travailler. Vous étiez totalement dépassés ». Alors que la grande mode est au « partenariat public-privé », vedette de tous les colloques, de grands opérateurs américains commencent à évoquer un « Dispositif national de crise » organisé par le secteur privé. Le secteur public, de son côté, va intégrer désormais la composante « grands réseaux » dans ses logiques d'action comme jamais auparavant, tout en soulignant que ses responsabilités sont bien plus larges que celles du secteur privé. Quoi qu'il en soit, les fondements mêmes de la planification de crise sont en reconfiguration profonde.

**Un leadership reconfiguré.** Les grandes réussites à La Nouvelle-Orléans ont été le fait d'équipes solidement unies autour

de leaders innovants, créatifs, impliqués, exemplaires. Ainsi de l'aéroport Louis-Armstrong de La Nouvelle-Orléans qui, très rapidement, devint autre chose qu'un aéroport : l'ultime plateforme de vie et de sauvetage de la ville et de sa région. Son directeur était préparé, son équipe était autour de lui, prête à faire face. Et c'est la qualité de cette équipe qui permit de traverser l'épreuve. Plus un constat : « Nous sommes redevenus intelligents lorsque nous avons compris que nos plans ne nous servaient plus à rien. Nous n'avions aucun plan pour faire attendre 40 hélicoptères à l'atterrissage, pour installer une ville de 10 000 habitants dans nos terminaux, aucun plan pour gérer une maternité, une morgue, pour tenir seuls pendant 3-4 jours, sans aucune aide ni moyens de communication, etc. ».

**Un travail essentiel sur les dynamiques de sortie de crise.** Nous passons de crises de « sécurité civile » dans lesquelles l'essentiel est le sauvetage flash, à des crises où la reconstruction devient le défi essentiel. Nous allons passer ici à des niveaux de gravité, de complexité, de durée inédits qui vont appeler des capacités techniques, organisationnelles, institutionnelles à réinventer. Katrina laisse à cet égard une béance. À nous de nous mobiliser fortement sur ces processus de reconstruction vitaux.7



L'équipe de direction de l'aéroport de La Nouvelle-Orléans.

7. Xavier Guilhou, Jean-Marie Aoust, Gilbert Canameras et Claude Revel : *Quand ONG et PDG osent*, éd. Eyrolles, 2004.