

RÉFLEXIONS

Risques, crises et ruptures aux frontières du chaotique

Risk, emergencies, breaking situations on the borderline of chaos

par **Patrick Lagadec**, directeur de recherche à l'École Polytechnique (laboratoire d'Économie),
membre de l'Académie des Technologies de France, co-fondateur de l'*European Crisis Management Academy*

Nous sommes aujourd'hui à une période de ruptures en matière de sécurité, sur tous les fronts – environnement, climat, santé publique, technologie, dynamiques sociales, géostratégie, violence. Il nous faut nous saisir de ces questions, massives et enchevêtrées qui, de plus en plus souvent, nous apparaissent relever de "l'impensable" [Lagadec, 2005a].

Après Seveso (1976), Three Mile Island (1979), Bhopal (1984), les risques étaient devenus "majeurs" [Lagadec, 1981a, 1981b], au sens où ils sortaient des enceintes industrielles, des strates scientifiques, des cadres de gouvernance d'alors. Ils appelaient de nouveaux paradigmes, de nouvelles pratiques. Aujourd'hui, le même type de saut, intellectuel, opérationnel et de gouvernance, est à opérer. Les risques et les crises, en 2005, ne sont plus ceux et celles des années 1980.

*"Le feu tue,
les idées périmées
aussi"*

FOCH

Certes, les risques d'hier – l'installation qui connaît l'accident spécifique – n'ont pas disparu, loin s'en faut, et il faut être en mesure d'aligner les capacités de prévention [Nicolet, Carnino, Wanner, 1989] de réaction connues et indispensables [ten Berge, 1990 ; Lagadec, 1991 ; Fink, 1986 ; Heath, 1998 ; Combalbert, 2005]. Et attention : bien des compétences peuvent se perdre, même en peu d'années. Mais, tout en cultivant ces compétences, il faut intégrer les bouleversements qui marquent désormais le champ de la sécurité, et plus globalement toutes nos activités.

Il faut bien percevoir qu'entre l'univers des risques des années quatre-vingt, lorsque l'on commença à forger les repères aujourd'hui en vigueur, et celui d'aujourd'hui, il y a le même écart qu'entre la fin de la Seconde Guerre mondiale et la Grande Guerre de 1914.

La tâche immédiate est de comprendre ces mutations dans l'ordre des problèmes [Quarantelli, 1996 ; Dror, Lagadec, Porfiriev, Quarantelli, 2001 ; OCDE, 2003], pour effectuer les mutations qui s'imposent dans celui des réponses [Guilhou-Lagadec, 2002 ; Godard, 2002 ; Lagadec-Carli, 2005].

De l'accidentel au chaotique

La rupture entre la fin du XX^e siècle et le début du XXI^e tient à un passage violent et déconcertant. Nous habitons un monde relativement stable, qui pouvait connaître de graves défaillances locales, à prévenir et à traiter. Nous voici projetés dans un monde qui perd ses repères comme ses frontières. Nous passons de l'accidentel – une défaillance spécifique, sur un terrain globalement stable – au chaotique : un terrain profondément et durablement déstructuré, matrice de problématiques de sécurité dont les lois nous échappent.

Nous étions les héritiers d'un patrimoine, *un jardin à la française* défini par ses frontières, composé de

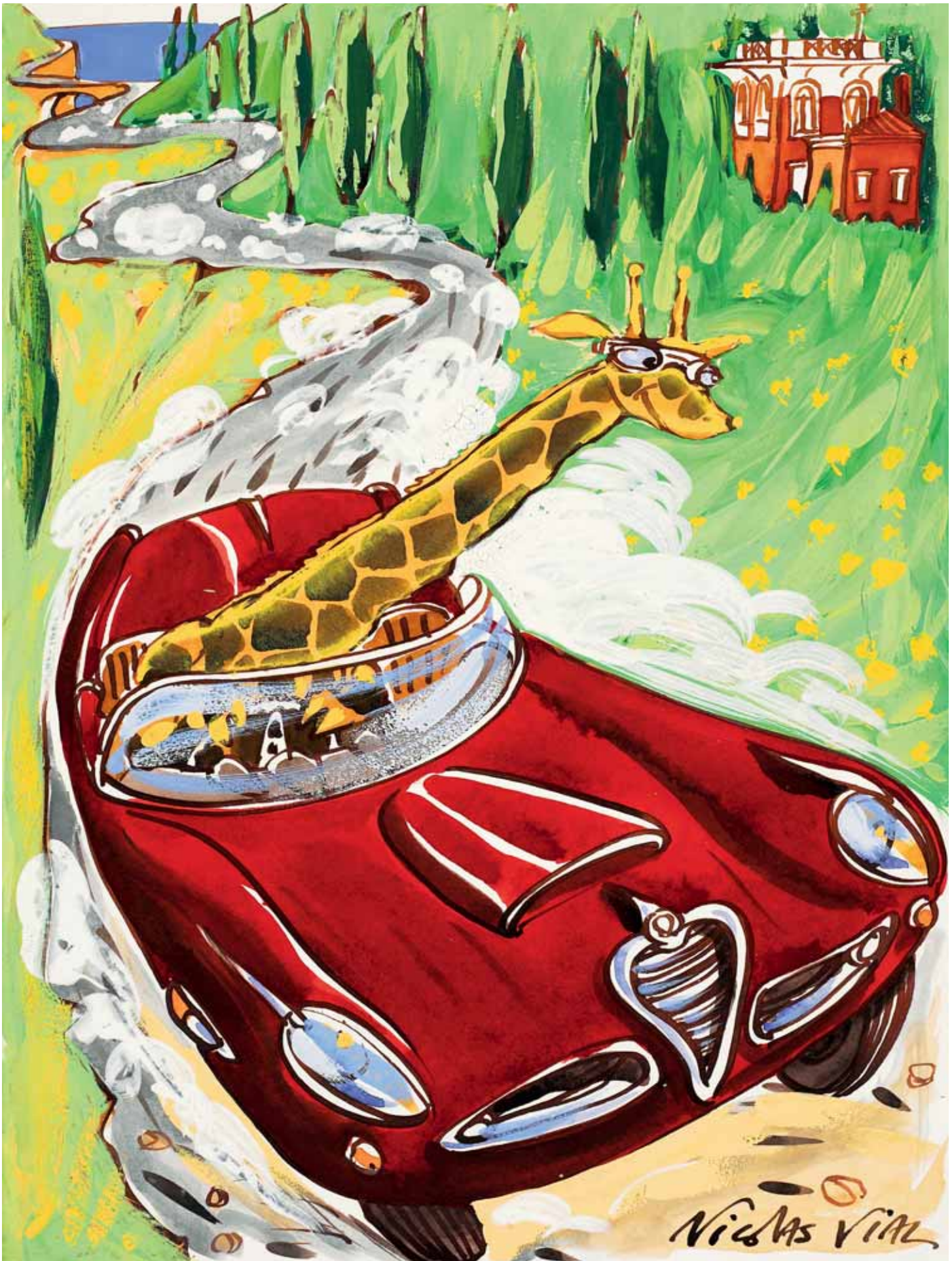
Executive Summary

The Environment, climate, public health, technology, social trends, geo-strategy, violence... the 21st century opens a new era in the field of risk and crisis management. Risk analysis models anchored on past experience, crisis management text-book techniques, organisational check-lists and communication rules all seemed meritorious. And the lessons of the past still have their place. However, rear view mirror management is no solution: "Never fight the last war".

This contribution aims at clarifying the issue, when risk and crisis increasingly slide towards the unknown oceans of chaos. From local to global, the network factor, dramatic speed, out-of-scale complexity, the "inconceivable", media chaos, combine, mutate, and set a trap for the world.

Some lines of response and initiative are suggested: new intellectual references (imagination, more than statistics), strong personal involvement of top leaders, positive partnership, swift Rapid Reflection Forces (and not only fast reaction), citizen determined empowerment, new frontiers to discover with and for the media, bold specific initiatives, and education. A piecemeal response will not work. Success calls for a mutation in the very nature of discontinuity handling. Pragmatic responses must be searched for and found, they will not simply fall as the gentle rain from the sky.

Dossier : Le risque



Dossier : Le risque

parcelles compartimentées, géré selon des règles établies. S'il y avait défaillance, cela pouvait avoir des conséquences graves, et même des effets collatéraux. Mais tout cela restait dans le cadre de notre entendement et de nos références managériales. Nous voici dorénavant face à des écrans radar incohérents, contradictoires, mutants.

Nos cultures intellectuelles, nos ancrages psychologiques, nos institutions comme nos outils, ont été forgés pour travailler dans les univers stabilisés, modélisés, mesurés et sagement ancrés autour de "moyennes" raisonnables (avec bien sûr des capacités d'anticipation et de rattrapage en cas d'écart à la marge). Nous nous retrouvons donc en bien mauvaise posture lorsque nous sommes brutalement jetés aux frontières du chaotique – là où nos références, à commencer par les plus essentielles, se révèlent plus qu'inefficaces : hors de propos.

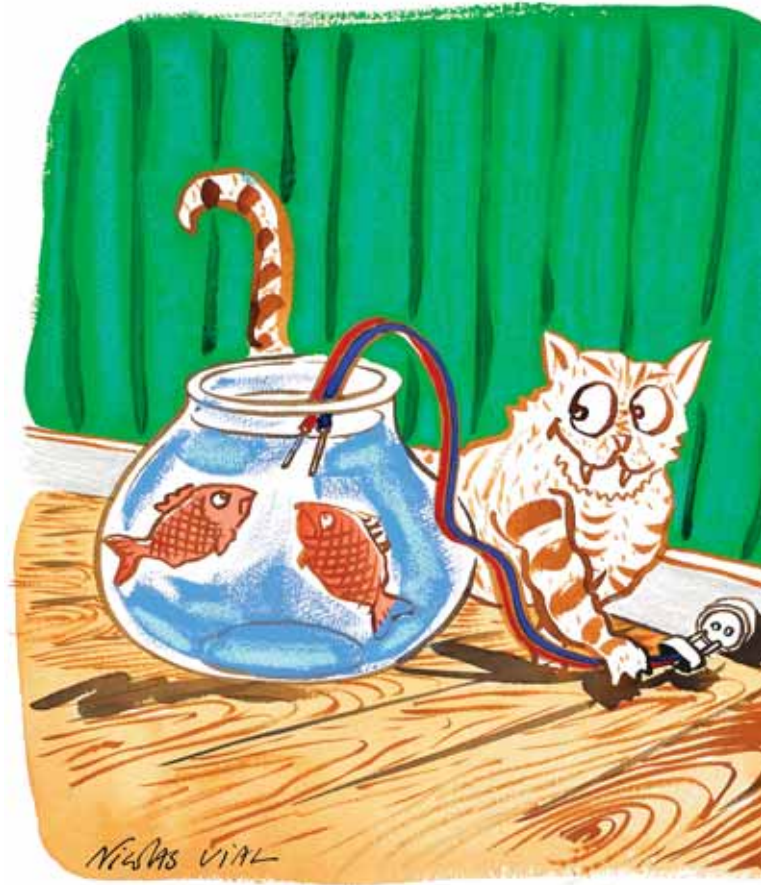
Il nous est difficile d'admettre la réalité de cette mutation. Nous avons fait de tels progrès lorsque, dans les années 1970, nous avons mis au point nos nouvelles approches du risque. Rappelons-nous. L'avant Feyzin (1966), était marqué par une approche juridique de la sécurité, avec au centre des nomenclatures à respecter. "La méthode Bottin", comme l'appelaient les Britanniques (*telephone directory method*). Nous sommes passés alors à des approches systémiques, mettant l'accent sur la dynamique de management bien plus que sur les spécifications de chaque pièce ou processus. Nous avons mis en valeur la notion de "défense en profondeur", appelant des consolidations sur différentes lignes de protection, dont la conjugaison permettait une sécurité intégrée.

Et pourtant, à l'entrée du XXI^e siècle, cela ne suffit plus. Il faut à nouveau reprendre l'analyse, et à nouveau inventer d'autres trajectoires de réponse.

"Nouvelles donnes"

Un certain nombre de dimensions, qui se conjuguent, déterminent ce terrain du chaotique.

Du local au global : les "riverains" des années 1980 sont désormais à penser à l'échelle de planète – ce fut le coup de semonce de Tchernobyl (1986). Davantage : le plus préoccupant n'est plus tant la défaillance spécifique, que la turbulence globale qui vient percuter des potentiels de risques particuliers. Ce fut l'avertissement des tempêtes de décembre 1999 (avec les problèmes posés sur la centrale du Blayais) et c'est la menace liée à tous les grands



"cyclones" planétaires, qu'il s'agisse de climat, d'environnement, de santé publique, de terrorisme.

Le réseau : les enchevêtrements des infrastructures vitales, dont nous sommes de plus en plus dépendants à l'échelle nationale et internationale, peuvent donner à tout dysfonctionnement local une caisse de résonance inédite ou faire fondre sur le local des problèmes dont la source comme la résolution lui échappent largement. Dans le sillage de l'après 11-septembre, la sécurité des "infrastructures critiques" (énergie, eau, transports, systèmes d'information, systèmes bancaires, systèmes de santé publique, etc.) fait l'objet d'une attention soutenue, qu'il s'agisse de protection [Auerswald, Brancomb, LaPorte, Michel-Kerjan, 2006] ou de couverture assurantielle en cas d'événement majeur [Michel-Kerjan, 2003 ; Kunreuther-Michel-Kerjan, 2004].

La question avait d'ailleurs été ouverte dès 1997-98, par un comité mis en place par le Président Clinton : "La prolifération et l'intégration rapides des systèmes de télécommunication et des systèmes informatiques ont lié les infrastructures les unes aux autres pour parvenir à un réseau complexe d'interdépendances. Ces liens ont créé de nouvelles dimensions de vulnérabilités qui, quand elles sont combinées avec une

Dossier : Le risque

constellation inédite de menaces, induisent des risques sans précédents pour la sécurité nationale. [...]. Nous devons apprendre à négocier une nouvelle géographie, dans laquelle les frontières ne sont plus pertinentes, les distances n'ont plus de signification, dans laquelle un ennemi peut porter atteinte à des systèmes vitaux sans s'attaquer à notre système de défense militaire. La défense nationale n'est plus du ressort exclusif de l'exécutif, et la sécurité économique échappe à la seule sphère des affaires". [President's Commission on Critical Infrastructure Protection, 1998]

La vitesse : l'épisode du Sras, en 2003, souligna à quel point nos vulnérabilités devaient être pensées dans le cadre d'unités de temps particulièrement compressées. La combinaison du virus et du jet transformait les règles : en quelques heures, le virus passait de Hong Kong à Toronto, via les États-Unis (la géographie tarifaire n'est plus celle des planisphères) ; un unique porteur, sans symptôme, allait suffire pour faire trembler la capitale de l'Ontario. De même, le 14 août 2003, une grande panne électrique allait éteindre tout le nord-est du continent américain en une vingtaine de secondes. Désormais, une défaillance électronique majeure pourrait avoir raison de nos systèmes d'information à l'échelle mondiale dans la minute [Cukier, 2005]. Quand on sait qu'il faut une bonne dizaine de jours à nos systèmes de gestion pour se mettre en ordre de marche en cas de menace hors cadre (Katrina, canicule, tsunami), l'écart ne manque d'interroger.

L'ignorance : nous passons souvent, désormais, de l'incertitude, dimension bien domestiquée, à l'ignorance. L'expert arrive en limites de connaissance. Il a les plus grandes peines, dans nombre de circonstances, à cerner la menace, à donner des pronostics ; son stock d'observations préalables, ses lois de probabilités ne fonctionnent plus ; il peut suspecter un phénomène, il ne peut plus l'exclure. Pareilles indéterminations plongent les systèmes décisionnels dans le désarroi [Philips, 2001]. Ce fut flagrant dans le cas du passage de l'an 2000. De même dans l'épisode de la vache folle, où l'on tangua entre l'assurance de l'innocuité de l'affaire, la perspective de millions de victimes et les bilans rassurants – qui permirent le haussement d'épaules sur le mode "affolement pour rien". En août 2003, on crut intelligent de pratiquer le même haussement d'épaule pour "un peu de chaleur en période estivale", et l'on enregistra en dix jours de

sinistres bilans : 15 000 morts en France, 20 000 en Italie [Lagadec, 2005].

La complexité hors-cadre : nos modes d'action sont configurés pour des niveaux de complexité de référence. Désormais, ces niveaux sont appelés à être brutalement dépassés. Ce fut le cas du cyclone de niveau 5 (puis 4) sur la Nouvelle-Orléans en août-septembre 2005. Voici soudain un phénomène où se trouvent intriqués : cyclone hors catégorie, inondation, catastrophes industrielles, pollutions létales de très grande ampleur, destruction d'installations essentielles, perte de l'alimentation énergétique, principes d'évacuation dépassés, hécatombes, longue durée, problématiques de sécurité publique ressortant de l'inédit (au moment où la Garde nationale locale est en Irak), perte possible d'un débouché portuaire essentiel pour l'économie du continent, perte d'une ville indispensable au fonctionnement de l'ensemble portuaire vital... La catégorie "cyclone" est pulvérisée.

L'inconcevable : c'est là le plus déstabilisant. On attendait des missiles, ce sont les cutters qui arrivent. On croyait avoir vaincu les maladies et voici que se profile une possible pandémie susceptible de casser l'économie mondiale [Copper, 2005] – mais avec le risque que ce soit la plausibilité qui, à elle seule, soit finalement le déclencheur de l'emballement funeste. On revisite la pandémie de 1918 [Barry, 2004] et l'on se prend à faire le constat que les sociétés de l'époque avaient probablement bien plus de "résilience" que les nôtres – piégées par le principe généralisé du flux tendu (ainsi, par exemple, des stocks de nourriture dans les grandes surfaces qui ne dépassent guère la demi-journée).

Un médiatique pulvérulent : la question d'hier était de savoir si les responsables sauraient donner de l'information, dans la "transparence" et avec humanité. Le défi d'aujourd'hui est de repérer ce que l'information signifie lorsque l'émotion, la montée aux extrêmes, la mise en scène mondialisée, deviennent critères centraux de pertinence et impératifs économiques quasi-exclusifs. Très vite, les acteurs codent actes, langages et mises en scène aux exigences du système cathodique (*camera-ready*), qui se nourrit de ce que l'on a fabriqué pour le satisfaire – l'effet Larsen fonctionne à plein. Et chacun, à commencer le journaliste, se retrouve en spectateur de cette machine à fabriquer du déracinement (ou, comme cela a pu être précisé, du "temps de cerveau disponible" [Le Monde, 2004]).

"In 1914, we were caught totally unprepared. In 1940, we were fully prepared – to the First World War"

UN MEMBRE DU CABINET OFFICE, LONDRES.



Dossier : Le risque

La conjugaison de ces dimensions construit un monde du risque qui nous est profondément étranger : "barbare". Ce n'est pas tant tel ou tel front d'incertitude qui pose question mais la plongée dans cet univers déroutant du chaotique. Un univers où la discontinuité devient la référence-clé, dans les faits ou les anticipations : les moyennes, les régularités statistiques, les enseignements historiques ne sont plus des points d'ancrage pertinents. L'aberrant, la singularité, l'exceptionnel, deviennent les opérateurs essentiels. Et quand le rythme, l'ampleur, la nature du terrain, sortent ainsi des épures de référence avec une telle violence, nos visions, nos démarches, nos outils sont rapidement désintégrés. Il nous faut les reconstruire, et en urgence.

Des dynamiques créatrices à impulser

Le travail à accomplir est immense, retenons ici quelques portes d'entrée.

De *nouveaux ancrages intellectuels* : toute notre énergie, pour cerner les questions de risque, a été engagée dans le repérage de règles de normalité. Comme le dit Peter Bernstein : "Les meilleures décisions sont fondées sur la quantification et les nombres, déterminés par les modèles du passé" [Bernstein, 1996, p. 6]. Il concède toutefois, vers la fin de son livre : "Discontinuités, irrégularités, volatilités, semblent proliférer, et non pas diminuer" (p. 329). Mais la réflexion scientifique est loin d'avoir mesuré la révolution que cela appelait de sa part. Alvin Weinberg l'a d'ailleurs magistralement posé : "*Science deals with regularities in our experience ; art deals with singularities*" [Weinberg, 1985]. Il devient urgent de réajuster nos visions et nos outils scientifiques aux réalités telles qu'elles s'imposent aujourd'hui.

Le rapport de la Commission d'enquête sur le 11 septembre, aux États-Unis, sonne ici comme un coup de tonnerre : "Nous pensons que les attentats du 11 septembre ont révélé quatre types d'échecs : un échec de l'imagination, mais aussi un échec de politique, de moyens et de gestion" (Commission d'enquête, 2004, p. 395).

Imagination : nous passons soudain de la vérification de la bonne application des normes à une exigence de réflexion hors-cadre. Politique : il ne s'agit plus de se caler sur les meilleures connaissances techniques mais de tracer des voies et des démarches collectives sur des terrains non défrichés. Moyens et gestion : l'essentiel n'est plus seulement dans les 98% de régularités repérées ; les 2 % d'information aberrantes ("il n'apprend qu'à décoller, pas du tout à atterrir"),

illisibles, hors cadre – celles précisément que nous avons appris à négliger comme "anecdotes non significatives", "aberrations scientifiques", "illusions d'optique" – deviennent vitales.

Une forte implication des niveaux dirigeants : dès lors qu'il y a mise en question des visions, des conduites stratégiques, rien ne peut être gagné sans prise en charge exemplaire au plus haut niveau de toute institution. C'est là une révolution dans nos cultures de gouvernance, qui laissent l'anticipation des risques, les formations, les simulations aux niveaux spécialisés ou subalternes. Le contre-exemple, à méditer par toute personne en position de haute responsabilité, est celui du maire de New-York, Rudolph Giuliani, qui participait lui-même, et de bout en bout, aux simulations organisées par sa ville sur des thèmes hardis [Giuliani, 2002]. Cela suppose, d'urgence, un travail – encore rarissime aujourd'hui – au niveau des comités exécutifs et des présidents, des cabinets et des ministres.

Des partenariats dynamiques : la logique selon laquelle "l'État arrête les plans ; informe les opérateurs ; ces derniers obtempèrent" ne devrait plus prévaloir. Bien sûr, le principe de partenariat est évident et ne peut qu'être plébiscité dans les colloques. Mais l'essentiel est de savoir si l'on a les calages culturels nécessaires pour tisser effectivement ces partenariats – qui exigent partage, confiance et volonté d'explorer ensemble (tout en ne baissant pas la garde sur la fonction de contrôle). Pour l'heure, et quels que soient les pays, on reste loin du compte.

Des forces de réflexion rapide : il faut pouvoir disposer, auprès des dirigeants, de personnes rompues aux univers de ruptures, aptes à se mettre en réflexion ouverte et en réseaux dès lors que l'on se trouve en situation peu lisible. Cela pour contrer notamment les pathologies les plus graves qui vont de pair avec les nouvelles formes de crise : le blocage de la réflexion ("en crise, on n'a pas le temps de réfléchir") ; la tendance à la "bunkersisation", chacun se repliant sur son alvéole ; le traitement purement technique des problèmes, sans examen des postures ; et surtout, la course aveugle aux options les plus contre-productives. Des initiatives sont en marches (par exemple à EDF en France), elles sont à développer.

Une société civile remise dans la boucle : les chocs qui iront de pair avec les nouveaux univers du risque exigeront des modes de fonctionnement qui ne pourront plus reposer sur nos visions d'un État apportant les solutions à des groupes humains inertes ou anesthésiés à coup de "communication

Dossier : Le risque

de crise“ médiatique. Il faut bien comprendre le gouffre à franchir : ce sont les groupes humains eux-mêmes qui doivent trouver les réponses aux défis qu'ils vont devoir traverser. [Dumas-Séguier, 1997 ; Séguier, 2005] Si leur créativité n'est pas mobilisée, rien ne permettra de réaliser les passages vitaux indispensables. Notre modèle : “Tout est sous contrôle, l'État veille sur vous, ne faites rien”, est à revoir radicalement. Pareille approche a des traductions opérationnelles directes, par exemple en matière d'exercice : il ne suffit pas de demander à la population de jouer un rôle de figurant. Ou en matière de prévention, comme l'a souligné le rapport sur les pluies verglaçantes au Québec en 1998, qui préconise “une autonomie de trois jours, mise en œuvre par chaque citoyen et applicable en toute période” [Commission Nicolet, 1999]. Ici encore, la confiance est un ressort vital : “Il eut plus de confiance en nous que nous n'en avons envers nous-mêmes”, a-t-on pu dire de R. Giuliani – et c'est ainsi que sa ville n'a pas craqué.

Un prodigieux travail dans le médiatique : certes, le sujet est tabou, toute question restant vécue comme mise en cause liberticide ; on en reste le plus souvent à l'énoncé des exigences propres à satisfaire les rites de la communication de crise. Mais il faudra bien se résoudre à ouvrir le dossier, avant que la machine ne prenne totalement son autonomie, que la vidéo-amateur gratuite ait évincé le journaliste. Et que l'information ne soit plus que l'improbable composant d'un show planétaire compensant le vide par un zapping frénétique, fonctionnant à crédibilité zéro, et substituant ses propres nécessités à une réalité trop complexe pour entrer dans la tuyauterie cathodique.

Des initiatives hardies : les progrès passeront par des actes précis, permettant d'apprendre, d'expérimenter, d'ouvrir les réseaux. Ce peut être des retours d'expérience, des simulations, des auditions publiques, etc. Exemple : après les attaques à l'anthrax de 2001 aux États-Unis, et les milliers d'alertes en Europe, j'ai suggéré aux opérateurs postaux de lancer une initiative internationale de retour d'expérience et de réflexion sur des avancées opérationnelles à engager. Le président de *La Poste* donna immédiatement son accord et, en 2002, des représentants clés d'une trentaine d'opérateurs se réunissaient à Paris pour partager leurs expériences et mettre en place une capacité d'alerte et d'information inter-réseaux. [Lagadec-Rosenthal, 2003 ; Lagadec-Michel-Kerjan, 2006] De même, avec

l'appui d'EDF, des missions de retour d'expérience internationales ont pu être montées sur les pluies verglaçantes au Québec [Lagadec, 1999, 2000], sur les leçons du Sras à Toronto en 2003 dans la perspective d'une possible pandémie [Dab-Lagadec, 2005], ou celles de Katrina pour les grands réseaux de Louisiane (2006). Ce ne sont pas les pistes qui manquent : l'important est de consacrer désormais plus d'énergie à engager pareilles initiatives qu'à organiser des colloques où le verbe est roi.

Formation : aussi longtemps que ces sujets n'auront pas été travaillés au temps de la formation initiale, il sera très difficile de les mettre à l'agenda des décideurs. Trop étrangers à leur culture de référence, ils soulèvent trop de peurs incontrôlables pour que des issues créatrices puissent être construites. Plus profondément, la grande interrogation est la suivante : de quel bagage faut-il désormais doter futurs responsables et citoyens pour qu'ils puissent trouver vision, équilibre, compétence, écoute, dans un monde traversé de crises et de ruptures ? [Frémont, 2004] Non plus un monde stable – dont il s'agit de “gérer” les soubresauts rares et ponctuels – mais un monde dans lequel la dynamique de risque, de crise et de rupture devient la matrice même de l'évolution. [Bellet, 2004]

De la peur à la confiance

Sur tous les fronts —intellectuel, psychologique, managérial, politique, culturel—, il nous faut désormais acquérir les aptitudes qu'appellent les nouveaux défis de sécurité. Il s'agit de se porter avec résolution sur ces nouvelles frontières, pour mieux les connaître et les traverser. Un travail opérationnel, exigeant et précis, est à engager pour se doter de compétences profondément renouvelées – en visions, en démarches, en outils. [Guilhou, 2003 ; Johnston, 2005].

Quand les enjeux sont à ce point vitaux, il est impossible de choisir l'esquive ou la capitulation. Il nous faut passer à une attitude radicalement positive – fondée sur la confiance [Guillebaud, 2003]. La confiance que nous avons les ressources, et d'abord en détermination personnelle et collective, pour prendre en charge les défis de notre histoire, de ses risques comme de ses potentialités. ■

Pour consulter la bibliographie de cet article : www.patricklagadec.net/fr/ et asn.gouv.fr, rubrique “publications”

*“Si la réalité est
inconcevable,
alors il faut forger
des concepts
[des démarches]
inconcevables”*

HEGEL

