

# Sécurité globale des territoires

## Pourquoi des assises ?

**Le monde a profondément changé en 20 ans, les risques aussi ! Et l'approche que nous devons avoir à leur égard doit elle-même être profondément modifiée. Tels sont les constats qu'ont tirés les responsables du Cerema et leurs collègues allemands lors de séminaires communs. Tout responsable des risques, notamment à haut niveau, doit peser ces questions avant de prendre des décisions : puis-je rester dans une approche en silo, fermée ? S'imaginer que les risques restent isolés, qu'il n'est pas nécessaire de mobiliser les dirigeants par une approche de sécurité globale... est une grave erreur.**

Photo Guillaume Keller, via Flickr

<b>Pourquoi des assises ?</b> _____	<b>49</b>	Résilience des réseaux, les enseignements des incendies d'août 2016 à Marseille _____	<b>56</b>
<b>Avant-programme</b> _____	<b>51</b>	Yves Lespinat & Yvon Duché	
« Résilience urbaine et sécurité des territoires », un séminaire du Cerema _____		Comment se préparer à un choc brutal, une crue rapide? _____	<b>58</b>
<b>Premier cadre de référence face aux crises</b> _____	<b>52</b>	Ghislaine Verrhiest-Leblanc & Élodie Zavattoni	
Pour un territoire urbain résilient _____	52	Sécurité globale et transformation sociétale _____	
Bernard Guézo & Mathieu Maupetit		<b>La pertinence d'une approche franco-allemande</b> _____	<b>60</b>
Comment caractériser la résilience? _____	54	Juergen Weichselgartner & Christian Després	
Patrick Pigeon		<b>La résilience, un outil politique à forte capacité intégratrice</b> _____	<b>62</b>
Agir contre... ou agir et vivre avec le risque _____	55	Magali Reghezza-Zit	
Sylvain Xié			

**La situation générale** des risques a beaucoup changé par rapport à ce qu'ils étaient dans les années 1990. Dans les années 90, on envisageait les risques essentiellement localisés sur un pays (pour nous en France). Les risques restaient avec une étendue limitée. De nos jours, plus aucun des grands risques ne se limitent à un pays : les risques climatiques, les cyberrisques, les risques sanitaires, les risques économiques et financiers, la pollution, les questions sécuritaires, la grande inégalité... ont une emprise planétaire!

Les risques majeurs correspondaient alors à des risques naturels et des risques technologiques. Leur hybridation n'était pas réellement analysée. Les risques économiques, les risques liés à la grande pauvreté et aux grandes inégalités, les risques sanitaires ou sécuritaires à très fort impact étaient traités à part des grands risques dits majeurs.

Leurs hybridations ne figuraient pas au programme. Elle est devenu maintenant courante (Fukushima oblige, mais pas que!).

Dans les années 90, les risques se traitaient isolément, en silos, chacun avait ses spécialistes, ses autorités et ses assises. Il était très rare que des formations sur les risques se distinguent en reconnaissant qu'au-delà des diversités de formes, chacun des risques avaient une dimension commune, méritant une approche commune. L'intérêt d'une forte connexion entre spécialistes, entre

par une série de phénomènes économiques, géopolitiques nouveaux et qu'on pouvait pour certains anticiper, qui sont liés à ce divorce.»

« [en matière de numérique] on n'a jamais d'approche multilatérale sur ce sujet qui va détruire des millions d'emplois, changer les règles de la vie privée et donc construire le rapport au monde de nos citoyens.

« **Et sur le climat**, [...] nous ne sommes pas à la hauteur de ce à quoi nous nous sommes nous-mêmes engagés, c'est-à-

« **il est significatif de noter que c'est le président français lui-même qui précise les éléments du changement** »

autorités, entre chercheurs n'était pas reconnu. Une séparation plus forte que maintenant existait entre spécialistes de la crise et les autres acteurs et phases de la gestion des risques.

À l'époque, l'impact des risques ne portait pas sur la vie sur la planète, comme actuellement. La nécessité d'une approche multilatérale n'existait que pour certains risques.

Aujourd'hui, il est significatif de noter que c'est le président français, Emmanuel Macron lui-même, qui précise les éléments de ce changement dans son discours sur la mondialisation au forum de Davos: « [...] **la croissance économique, ça n'est pas une fin, cela reste un moyen.** Et j'irais même plus loin, cette recherche de croissance économique nous a parfois fait oublier ce que les peuples sont prêts à accepter pour l'obtenir. La crise de la mondialisation qu'on est en train de vivre aujourd'hui, elle est liée à ça. Le monde est fragmenté

dire on est en train de perdre la bataille. 2020, ce n'est pas un rendez-vous pour une nouvelle conférence. Si on n'a pas délivré des actions concrètes, il ne faudra pas expliquer aux gens qu'ils sont de plus en plus vulnérables, on aura tout fait en pleine conscience pour le faire!

« **Les défis qui font peur, les grandes migrations, le terrorisme, les grands changements technologiques, ce sont des défis qui imposent une coordination internationale.**

« Et à ça, s'ajoutent des nouveaux sujets que nous n'avions pas vus : **l'urbanisation accélérée, les grandes migrations et le changement technologique** [...]. Et chacun est porteur de nouvelles inégalités, de nouveaux changements qui font très peur aux gens et qu'on ne pense là aussi trop souvent que de manière non coopérative. On n'a pas mis en place l'organisation mondiale qui nous permet de penser toutes les conséquences de ces changements technologiques, de l'intelligence artificielle, par exemple, ou du Big Data.



Photo Christophe via Flickr

On a une stratégie aujourd'hui mondiale totalement non coopérative sur ces sujets!  
« Ces changements technologiques, on fait tout pour les encourager chez nous, mais on ne fait pas attention et si on n'en pense pas le cadre, Schumpeter va très rapidement ressembler à Darwin et vivre dans un monde totalement darwinien n'est pas bon.

« Nous avons quand même à retrouver, me semble-t-il, une forme de cadre, de grammaire du bien commun. On a des biens communs et ces biens communs sont mondiaux aujourd'hui, c'est le développement économique durable, l'environnement, la santé, l'éducation, la sécurité et la cohésion sociale, les droits de l'homme, et ces biens communs on ne peut jamais décider d'y renoncer. Et on doit dans nos stratégies et nos approches, réussir à les articuler et à créer les bons forums pour recréer parfois de la régulation sur ces biens communs de manière coopérative. [...] Je dis ça pour les gouvernements, mais je le dis aussi pour le secteur privé. »<sup>1</sup>

**Cet ensemble de risques économiques, climatiques, technologiques, exige de nouveaux forums, une**

**régulation coopérative autour des biens communs.** La demande de sécurité croissante de la part des citoyens impose de renouveler l'approche des risques, qui doit devenir une approche globale de la sécurité sur les territoires, **une sécurité :**

- territorialisée et menée au quotidien, au plus proche de tous les problèmes des personnes et des entreprises ;
- systémique (reliant tous les champs de la vie sociale, ne laissant aucun « trou dans la raquette », supprimant les silos ;
- multiéchelle (dans l'espace et le temps) ;
- multidisciplinaire ;
- multilatérale (internationale) ;
- coopérative (associant tous les acteurs et toutes les parties prenantes) ;
- collective (Impiquant la population) ;
- résiliente (procédant de l'horizontalité, sans négliger la verticalité) ;
- proactive, construite sur l'éducation, l'apprentissage, l'innovation, une posture de questionnement ;

- préventive et intégrée (associant prévention, anticipation, prospective, crise et secours, retour d'expérience et reconstruction) ;
- exigeant de très fortes qualités de gouvernance.

L'évolution des risques impose donc de nouveaux forums pour débattre de ces nouveautés.

C'est pourquoi, avec et à la demande de ses nombreux partenaires, la revue Préventique a pris l'initiative d'organiser ces Assises de la sécurité globale des territoires. Elles auront lieu les 29, 30 et 31 mai à Lyon, avec pour objectifs :

- d'accoutumer les cadres et les populations à cette nouvelle approche ;
- de développer la coopération entre les divers secteurs, décideurs, acteurs, disciplines en matière de risques ;
- d'échanger les bonnes pratiques, enrichir l'expérience, consolider les savoir-faire et les concepts ;
- de promouvoir cette nouvelle approche dans tous les secteurs. □

1. Extraits du discours au forum économique mondial de Davos, cf. [www.elysee.fr/declarations/article/transcription-du-discours-du-president-de-la-republique-au-forum-economique-mondial-de-davos-suisse/](http://www.elysee.fr/declarations/article/transcription-du-discours-du-president-de-la-republique-au-forum-economique-mondial-de-davos-suisse/)



Photo: Oleg Brevko, via Flickr

## Avant-programme

# 1<sup>es</sup> assises pour la sécurité globale des territoires

**L'ambition** de ce programme est d'illustrer sur des problèmes concrets et bien spécifiques, ce que peut être une approche globale de ces risques. Qu'il s'agisse de sécurité routière, d'infrastructures critiques, de numérique, d'agriculture et d'alimentation, d'eau, de territoires, de santé..., le programme vise à montrer qu'une relation croisée, transversale, coopérative, collective est non seulement possible mais nécessaire.

La seconde ambition du programme est de montrer qu'avoir une approche globale des risques exige d'adopter un champ de vision suffisamment large et ouvert. Sur les territoires, en France et en Europe, mais aussi en Afrique et en Méditerranée, se posent ces questions économiques, macro et micro, les questions de santé et d'environnement, de sécurité publique comme de transitions écologique et numérique... Il faut tisser des liens entre ces questions, les relier.

**12 conférences** (cf. ci-contre) intéresseront non seulement les décideurs qui doivent dans leur structure avoir à décider dans de tels environnement, mais aussi les professionnels qui doivent les aider, et pourquoi pas le grand public ouvert, curieux et inventif. □

## Mercredi 29 mai

Introduction <b>Pourquoi des Assises de la sécurité globale des territoires ?</b>	Sécurité routière : des précurseurs de la sécurité globale des territoires	La protection des infrastructures critiques	Territoire de confiance et coproduction de la sécurité globale
Animateur <b>Alexandre Paillard</b>	Animateur <b>Robert Trottein</b>	Animateur <b>Guillaume Riou</b>	Animateur <b>Gérard Pesch</b>

## Jeudi 30 mai

L'irruption du tout numérique, risques et opportunités	Résilience des territoires et sécurité globale	Entreprises, transitions et sécurité globale	Sécurité économique, pilier de la sécurité globale des territoires
Animateur <b>Richard Olszewski</b>	Animateur <b>Bernard Guézo</b>	Animateur <b>Philippe Lorec</b>	Animateur <b>Gilles Pennequin</b>

## Vendredi 31 mai

Prévention, crise, postcrise et anticipation de la reconstruction	L'agriculture, l'alimentation et l'eau dans les transitions économique, climatique et écologique	Santé, environnement et territoire	Les défis de l'Afrique et de la Méditerranée et l'approche globale de la sécurité
Animateur <b>Louis Rémy Pinault</b>	Animateur <b>Thierry Pouch</b>	Animateur <b>Yves Charpak</b>	Animateur <b>Philippe Clerc</b>

### Les assises en bref

- Du 29 au 31 mai 2018
  - à Lyon, dans le cadre du congrès-salon Préventica à Eurexpo (badge d'entrée gratuit sur [www.preventica.com](http://www.preventica.com))
  - 12 conférences animées par des experts et des grandes entreprises
- Retrouvez le programme détaillé sur [www.preventica.com](http://www.preventica.com) □

## « Résilience urbaine et sécurité des territoires », un séminaire du Cerema

# Premier cadre de référence face aux crises

Un séminaire de 40 experts du monde des risques et de l'urbain, réunis par le Cerema<sup>2</sup> en octobre 2017 à Lyon, a analysé comment la résilience urbaine pouvait intervenir comme régulateur des crises.

**Quelques éléments** de caractérisation de la résilience : elle ne vise pas le retour à la situation d'origine ; elle intègre la présence avérée du risque, de l'incertitude, des limites du système ; elle recherche des réponses dans une situation critique ou dégradée.

Aux concepts de prévention et de protection, il faudrait ajouter celui d'une « résilience totale » qui permettrait non plus d'optimiser un retour à la normale mais de s'orienter vers de nouveaux états acceptables.

Dans un monde urbanisé, la notion d'infrastructures vitales doit être reliée à la question de la résilience pour être opérante en période de crise. Illustration par l'exemple des incendies d'août 2016 à Marseille.

L'exemple des inondations de 2015 dans les Alpes-Maritimes montre que, face à la soudaineté d'un choc, la résilience requiert une réponse globale prenant en compte les dispositifs classiques mais aussi la définition d'un projet territorial de gestion durable. □

## Pour un territoire urbain résilient

La « ville intelligente » augmente les degrés de liberté. Mais les crises y sont plus imprévisibles, complexes et incertaines. 40 experts du monde des risques et de l'urbain ont cherché ce que pouvaient être la régulation des crises et le développement d'une résilience urbaine dans diverses configurations de crise.

### Une nouvelle approche de « résilience urbaine »

La préoccupation de sécurité globale des territoires n'est pas sans relation avec la révolution de l'urbain dans laquelle nous sommes embarqués depuis des années maintenant. L'urbain, « ce rapport dynamique que les réseaux matériels et immatériels entretiennent en tous lieux entre l'espace, le temps et les hommes »<sup>3</sup>, s'intensifie. Or, la densification des interactions constitue un tissu relationnel actif favorable à la propagation systémique des dommages. Si la « ville intelligente », augmente les degrés de liberté, les crises prennent aussi des

formes de plus en plus variées ; elles sont davantage imprévisibles, incertaines et complexes. Elles impliquent très directement le citoyen comme consommateur, usager ou habitant. Rares sont les crises qui restent circonscrites à une organisation ou à un système technique sans impliquer d'une façon ou d'une autre les territoires. C'est dans ce cadre inédit qu'il faut aborder la « résilience urbaine » comme la possibilité offerte d'activer, en relation avec un tissu territorial, des processus d'anticipation des crises et de limitation de leurs effets. Il s'agit notamment de maintenir un continuum d'activités en absorbant les ruptures ou les remous induits par la crise.

« La possibilité offerte d'activer, en relation avec un tissu territorial, des processus d'anticipation des crises et de limitation de leurs effets »

2. Centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement, cf. [www.cerema.fr](http://www.cerema.fr)  
3. Françoise Choay, *Pour une anthropologie de l'espace*, Seuil, Paris 2006.



**Bernard Guézo**

Responsable du programme Risques au Cerema

**Mathieu Maupetit**

Chargé d'études Risques technologiques au Cerema



Photo Jean-Baptiste Galliamin, via Flickr

Dans le contexte de la crise, les professionnels des interventions d'urgence sont attendus pour endiguer les agressions de quelque nature qu'elles soient, mettre à l'abri les populations menacées et remédier à la défaillance des infrastructures critiques. Cependant, les catastrophes révèlent aussi les apports attendus de la résilience urbaine. Les gestionnaires des territoires, les opérateurs d'infrastructures, la société civile et la population jouent un rôle pour limiter les interventions d'urgence, les soulager lorsqu'elles sont en cours puis les relayer quand le pic de la crise est passé. Ces acteurs de l'ombre sont en situation de réduire les facteurs aggravants et d'assurer un continuum d'activités à condition de relier leur action individuelle à une action collective. Cette régulation par le territoire s'est toujours faite peu ou prou. Mais elle nécessite aujourd'hui un **savoir-être collectif et des savoir-faire spécifiques pour peser véritablement lors des situations critiques**. La reconnaissance attendue de la résilience va par conséquent de pair avec une professionnalisation des pratiques, associée au nouveau paradigme du tissage des liens entre les acteurs.

### 40 experts pour faire avancer la recherche

C'est pour progresser dans ce sens que le séminaire organisé par le Cerema, les 19 et 20 octobre 2017 à Lyon, rassemblait quarante experts issus du ministère de l'Écologie, des établissements publics, des collectivités, des opérateurs de réseaux et des universitaires. Il s'agissait de **structurer une réflexion collective** sur les différentes façons dont un territoire pouvait être perturbé et sur les besoins en matière de politiques publiques, d'ingénierie, de recherches et de formation, en dépassant les traitements sectoriels et spécialisés des risques.

Différentes situations typées de crise avaient été identifiées par l'équipe projet à partir de cas réels :

- territoires affectés localement par un choc ;
- grands territoires affectés par un aléa étendant progressivement ses effets ;
- système urbain fragilisé par un aléa mal défini ;
- territoire affecté par la mise hors service d'une ou plusieurs infrastructures critiques.

Cette approche simplifie la réalité : les situations réelles sont toujours des cas uniques, rappelant plus ou moins l'une ou l'autre des situations-types précitées. L'accent a été mis sur les processus liés à l'urbanisation qui, sans pouvoir eux-mêmes être qualifiés d'aléas, accentuent les effets des crises, se conjuguant parfois à d'autres facteurs évolutifs plus globaux comme ceux liés au changement climatique.

« Un véritable cadre de référence pour avancer dans la résilience aux crises a été ébauché par les experts »

Le croisement des compétences et des expériences est fertile. Chaque situation typée recouvre en effet des expressions communes applicables tout aussi bien aux inondations, aux avalanches, aux incendies de forêts, aux accidents technologiques ou à la malveillance, comme à la combinaison de différents aléas. Les notions de complexité, d'incertitude, de limites des connaissances, d'anticipation, de processus constituent un terreau propice à tisser l'action collective que soutient la résilience. Ces traits communs permettent en effet de dépasser les clivages professionnels à condition d'être partagées par le plus grand nombre. Ils manifestent une nouvelle compétence

qui s'ajoute au socle des savoirs associés à chaque métier.

Identifier des situations typées ne suffit pas. Une boîte à outils est nécessaire pour répondre aux défis de la complexité. Le séminaire a traité des modes de réponses à promouvoir : construction d'une stratégie de réponse dans une situation de danger imminent à forts enjeux urbains, modélisations (possibilités et limites, temporalités d'utilisation), mobilisation des acteurs et inscription des processus lents dommageables dans l'agenda de la prévention des crises.

Les premiers besoins identifiés par les participants au séminaire portent sur la nécessité :

- d'adapter en continu les mesures de prévention dans un territoire en évolution ;
- de prendre en compte la résilience dans la reconstruction du territoire ;
- de dépasser la reconstruction « à

l'identique » ;

- de partager l'information numérique ;
- d'apprendre à prendre en compte l'incertitude dans la gestion des risques ;
- de disposer d'un lexique langagier ;
- de développer une culture collective, de mettre en relation organisée les acteurs ;
- de mobiliser les possibilités offertes par le numérique.

**Un véritable cadre de référence pour avancer dans la résilience aux crises a été ébauché par les experts** comme un appel à des développements futurs auxquels d'autres acteurs sont invités à participer. □

Lire en pages suivantes la suite des contributions liées au colloque du Cerema.

## Comment caractériser la résilience ?

**Plusieurs pistes** ont été abordées lors du séminaire, de manière attendue. Cela permet au moins de vérifier à la fois l'intérêt et l'ambiguïté de cette notion, par ailleurs très contestée.<sup>4</sup> Parmi ces pistes, a été discuté le recours à la résilience pour démontrer les ambiguïtés du retour à l'identique après un désastre, alors que pourtant cette option est généralement affichée, si ce n'est recherchée; donc aussi le fait que la résilience désigne un processus visant à diminuer un type de dommage, sans pouvoir éliminer tout dommage, plutôt qu'un état; peuvent alors

une façon de se détourner d'un futur désastre du même type, la méthode est clairement illogique. En effet, en accord avec la lecture radicale de la prévention des risques de désastres, ces derniers sont d'abord préparés par les structures de peuplement, dont les vulnérabilités sont révélées par l'aléa.<sup>5</sup> Le désastre s'explique alors fondamentalement par les vulnérabilités des peuplements, construites sur la durée par de multiples choix politiques. Revenir le plus possible à l'identique revient à préparer immanquablement un désastre de même type, bien loin de le prévenir. La notion de résilience attire donc l'attention sur ce type de limite.

La volonté de revenir le plus possible à l'identique signale aussi des arbitrages politiques, multirisques, qui contribuent à préparer un type de désastre. Il y aurait alors plus de risques à ne pas essayer de revenir le plus à l'identique possible. C'est ce que démontre Musset<sup>6</sup> avec le choix apparemment paradoxal de maintenir des villes, comme Mexico, sur le même site malgré la connaissance fine des désastres liés aux inondations ou aux séismes.

### La résilience intègre la présence avérée du risque et surtout de l'incertitude

Par conséquent, la résilience est plus un processus qu'un état. En effet, quelles que soient les solutions choisies pour gérer un type de risque, ces choix engagent nécessairement d'autres types de risques. Il ne peut donc y avoir de solution ni parfaite ni unique dans un raisonnement multirisque. La notion de résilience désigne, avec cette approche, un processus de type politique, tel que défendu par Revault d'Allonnes.<sup>7</sup>

L'avantage de la reconnaissance du processus est qu'il permet de s'attendre tôt ou tard à trouver les limites des politiques

engagées sur un type de risque, et de présenter cette issue de manière explicite.

De ce fait, la résilience est liée à la reconnaissance accrue des incertitudes. La notion d'incertitude identifie l'intérêt et des limites de la quantification, des raisonnements, comme des décisions politiques.<sup>8</sup> Le désastre du tunnel du Mont-Blanc montre l'utilité de l'ouvrage (ne serait-ce que par sa fermeture en 1999) et les limites des travaux des ingénieurs, sur le dimensionnement du tunnel et son fonctionnement en période de foehn. Mais quel ingénieur aurait pu anticiper le désastre qui, *a posteriori*, a pourtant donné lieu à des interprétations logiquement cohérentes? La résilience peut désigner alors la recherche de solutions qui, contrairement à celles prises et affichées lors de la conception du tunnel, reconnaissent explicitement leurs limites, tout en cherchant à les repousser, le plus possible.

### La résilience s'apparente à la réflexivité

Ces différents éléments permettent d'attirer l'attention sur une approche possible de la résilience. Il ne s'agit pas de prétendre que les raisonnements, la quantification, les décisions politiques soient inutiles parce que limitées, mais de chercher à identifier les limites afin d'espérer les réduire le plus possible, au lieu de faire comme si, finalement, elles n'existaient pas. Le moderne n'est pas éliminé par le postmoderne, mais le postmoderne recompose le moderne.

Ce n'est pas parce que l'utilisation des digues comme outil de prévention des risques, est reconnue aujourd'hui limitée, par le risque digue, que les digues seraient devenues inutiles et devant nécessairement être démantelées. En effet, sur la durée, ce type d'ouvrage contribue au moins à réduire les fréquences des aléas, sans jamais pouvoir éliminer tout aléa, comme le rappellent

4. Reghezza-Zitt M., Rufat S., *Résilience. Sociétés et territoires face à l'incertitude, aux risques et aux catastrophes*, ISTE Éd., Londres 2015 ; Pigeon, P et Rebotier, J., *Les politiques de prévention des désastres. Penser et agir dans l'imperfection*, ISTE Éd., Londres 2017.

5. Garcia Acosta V., « El riesgo como construcción social y la construcción social de riesgos », *Desacatos* n° 19 (sept.-déc. 2005), p.11-24.

6. Musset A., *Villes nomades du Nouveau Monde*, Éditions de l'EHESS, Paris 2002.

7. Revault d'Allonnes M., *Le dépérissement de la politique. Généalogie d'un lieu commun*, Flammarion, Paris 2002.

8. Godard, O et al., *Traité des nouveaux risques*, Gallimard, Paris 2002.

9. Pigeon & Rebatier, *op. cit.*

10. Secrétariat général de la zone de défense et de sécurité de Paris.

11. Direction régionale et interdépartementale de l'équipement et de l'aménagement d'Île-de-France.



les réflexions sur l'événement maximal vraisemblable en matière de risque lié aux avalanches<sup>9</sup>. De surcroît, gérer les risques liés aux avalanches ou aux inondations, c'est aussi gérer en même temps plusieurs autres types de risques, comme choisir entre différents types de réponses.

Ainsi abordée, la notion de résilience s'apparente à la réflexivité chère à Ulrich Beck. □

## Agir contre... ou agir et vivre avec le risque

**L'anticipation** est une approche à développer pour faire face à la multiplicité des risques de nos territoires. Aux concepts de prévention et de protection, il faut ajouter celui d'une « résilience totale » qui permettrait non plus d'optimiser un retour à la normale mais de s'orienter vers de nouveaux états acceptables.

### L'anticipation au service de la résilience

Si nous parlons de la résilience, c'est parce que nos territoires sont de plus en plus affectés par les aléas et les menaces. **Agir par la prévention et la protection avant le déclenchement d'une crise ne suffit plus. Il faut désormais préparer et mettre en œuvre le coup d'après.** La force destructrice inhérente à certaines crises nous fait prendre conscience qu'il faut cesser d'agir contre – vouloir absolument garder l'état d'origine – pour agir et vivre avec, dans la recherche d'un nouvel état dynamique acceptable. Le passage de l'endiguement systématique des cours d'eau à l'aménagement en zone inondable, basé sur l'imbrication des fonctions urbaines, écologiques et paysagères, illustre la recherche d'une cohabitation plus flexible entre risques et activités humaines.

Les grands territoires sont caractérisés par la densité des enjeux (population, activités, bâti), par l'interdépendance des flux (énergie, transport, finance) et par les risques et menaces évolutives propres au système (crue, pandémie, malveillance). Leur résilience est un objectif majeur pour les années à venir. L'atteinte d'un niveau de résilience repose essentiellement sur les stratégies d'acteurs. Or, les structures de gouvernance et de commandement opérationnel n'évoluent pas aussi vite et pas toujours de manière optimale par rapport à l'évolution des risques et menaces.

Une des clés de réussite reste l'anticipation. Celle-ci implique la connaissance des vulnérabilités et la compréhension des phénomènes complexes comme les effets en cascade. En prenant l'exemple d'une crue majeure, l'anticipation

permet de gérer les pertes du système (coupure préventive d'une ligne de transport guidé) et de prépositionner à bon escient les moyens de régulation et de continuité (engins de TP ou véhicules de secours sur les réseaux routiers). Les effets et les limites de l'anticipation feront toujours débat, mais elle demeure l'approche la plus logique et nécessaire.

Dans le cadre d'un partenariat entre le SGZDS<sup>10</sup> et la DRIEA<sup>11</sup> sur la connaissance des vulnérabilités en phase de crue majeure, un projet de modélisation des circulations routières et en transport guidé a été initié début 2018. Ce travail à la fois qualitatif et quantitatif permettra de fournir aux opérateurs de transport une meilleure visibilité sur la viabilité des infrastructures. Elle donnera aux décideurs et aux commandements opérationnels une appréciation sur les secours à mobiliser. >>>

### « cesser d'agir contre pour agir et de vivre avec, dans la recherche d'un nouvel état dynamique acceptable »

**Sylvain Xié**

Chef de la Mission sécurité défense à la DRIEA d'Île-de-France



**Patrick Pigeon**

Professeur des universités à l'université de Savoie-Mont-Blanc, laboratoire Edytem, CNRS

### Une « résilience totale » face aux aléas

Face à la complexité des grands territoires et aux limites actuelles de la gouvernance, nous devons saisir l'opportunité et l'obligation d'un nouveau paradigme urbain, en renforçant toutes les échelles du système urbain pour que la rupture d'un élément critique puisse être absorbée.<sup>12</sup> Dans cette perspective, un regard attentif doit être accordé aux espaces périurbains. Ce sont des territoires tampons, parfois nouveaux, ne reproduisant pas les mêmes schémas que la ville ancienne. La mixité fonctionnelle, l'agriculture urbaine et l'habitat durable donnent la possibilité inattendue de disposer de territoires intelligents (au sens du numérique), apprenants et finalement résilients.

L'ambition d'une résilience territoriale réside également dans le temps et la

capacité de réaction des citoyens face à un événement majeur. Le renforcement de la participation citoyenne voulu dans la loi de modernisation de la sécurité civile de 2004 doit être poursuivi à travers la communication, l'information et les exercices. À l'instar d'un modèle de « défense totale » adopté par certains pays comme la Suisse, la Suède ou encore Singapour<sup>13</sup>, qui vise un renforcement systématique et continu des capacités à tous les niveaux dans toutes les sphères de la société ; il nous faut inventer un concept de « résilience totale » qui permette non plus d'optimiser tous les mécanismes de retour à la normale *stricto sensu*, mais de les faire converger vers un nouvel état acceptable, de moindre vulnérabilité et de plus grande résilience, en faisant bénéficier le système des acquis de l'expérience afin de le préparer aux événements futurs. □



Photo Yvon Duché

## Résilience des réseaux, les enseignements des incendies d'août 2016 à Marseille

Dans un monde urbanisé marqué par la dépendance aux réseaux et par l'interdépendance des réseaux entre eux, la notion d'infrastructures vitales ne doit-elle pas être reliée à la question de la résilience pour être opérante en période de crise ? Illustration par l'exemple des incendies d'août 2016 à Marseille. Les incendies urbains – et péri-urbains en zone industrialo-portuaire des bassins Ouest du port de Marseille – sont un excellent exemple de l'importance des liens à établir entre la gestion de crise et la résilience des organisations et des territoires.

### Les menaces induites par une succession de feux

#### Une succession de feux met les infrastructures routières, les sites industriels et des secteurs habités en situation critique

Dans l'après-midi du mercredi 10 août 2016, les conditions météorologiques étant très défavorables (vent fort), plusieurs feux de forêt se sont déclenchés sur le littoral méditerranéen. Menaçant de forts enjeux, ces feux ont mobilisé l'ensemble des moyens aériens

disponibles de lutte contre l'incendie, conduisant à des arbitrages délicats. Peu après midi, trois départs de feux encerclent le site industriel de Fos-sur-Mer et provoquent la coupure de la RN 568. Plusieurs sites Seveso sont effleurés par les flammes. Leurs plans d'opérations internes (POI) sont déclenchés pour mettre en sécurité passive les installations industrielles, ce qui impacte en cascade les pôles pétrochimiques voisins de Berre et de Lavéra. Des postes de livraison de gaz, des postes et transformateurs électriques, des entrepôts d'ameublement sont également menacés. Au final, au soir

du 10 août, plus de 1 000 hectares sont partis en fumée.

Alors même que l'incendie de Fos-sur-Mer est à son paroxysme, d'autres incendies se déclarent en début d'après-midi, d'abord à Roquessels (Hérault), puis à Montmirat (Gard). Ils induisent un retrait des bombardiers d'eau des incendies de Fos. Peu après, un nouveau départ de feu à Jouques (Bouches-du-Rhône) mobilise les avions en guet aérien armé ; ceux-ci ne peuvent de ce fait pas intervenir immédiatement sur l'incendie qui débute à Rognac en milieu d'après-midi et se développe pour atteindre une ampleur décennale (près de 2 700 hectares ravagés). L'incendie de Rognac a nécessité, en mode « réflexe », des largages d'eau additivée, par hélicoptère, le long de l'autoroute A 7 encore ouverte.

Cet incendie conduit à interrompre le trafic de l'aéroport de Marseille-Provence et la desserte routière de la gare Aix-en-Provence-TGV. Ce blocage routier occasionne un gigantesque « embouteillage » sur la RD 9, devenue impraticable, puis, dans la nuit, sur l'autoroute A 7 vers Vitrolles, une de ses portions étant fermée, comme pour l'autoroute A 55. Plusieurs centaines de personnes des Pennes-Mirabeau et de Vitrolles sont évacuées et hébergées en urgence dans des gymnases par ces mairies ayant déclenché leurs plans communaux de sauvegarde (PCS). L'incendie

perdure toute la nuit aux lisières pavillonnaires des Pennes-Mirabeau et de Marseille, protégée par son bataillon des marins-pompiers, en limite de responsabilité avec les sapeurs-pompiers départementaux du Sdis 13.

En cours d'après-midi, alors que les incendies de Fos et de Rognac s'intensifient, le dispositif aérien est mis à contribution pour porter secours à un groupe d'intervention en difficulté sur le feu de Roquessels, épisode qui conduira au décès d'un pompier et à des brûlures très graves pour trois de ses collègues, puis pour un nouveau départ de feu à Istres vers 18 h. Enfin, en début de soirée, un nouveau feu démarre à Coudoux (Bouches-du-Rhône), vraisemblablement déclenché par le jet d'un mégot depuis un véhicule juste avant le péage autoroutier. Ce nouvel incendie impose à la tombée de la nuit un reroutage des usagers de l'autoroute par l'ancienne RN 7. Cette décision n'est pas anodine, car 20 000 camions transitent en moyenne chaque jour sur l'arc méditerranéen autoroutier A9-A54-A8 en double sens, entre Espagne et Italie. La dérivation du trafic sature le dispositif de réponse opérationnelle, départementale et zonale, et impacte les renforts de sapeurs-pompiers en provenance des autres zones de défense et de sécurité.

« Les différentes prises de décision jalonnent le processus de résilience »

### Des infrastructures vitales menacées par des incendies

#### Une série d'incendies qui affecte le territoire et ses infrastructures vitales

Au final, les incendies détruisent un lycée, une école publique, un centre équestre et 25 maisons, tandis que de nombreux véhicules légers et camions ont brûlé sur les parkings et dans les ateliers de deux concessionnaires automobiles. Après extinction définitive des nombreuses reprises de feu, des groupes électrogènes ont été installés par Enedis. Ces équipements ont nécessité des roullages dérogatoires en fin de semaine de camions-citerne de mazout provenant du département voisin du Vaucluse. Une expertise géotechnique des rochers de la falaise du plateau de l'Arbois, fragilisés par l'incendie, a été réalisée par le Cerema et le service RTM de l'ONF.

L'empilement des échelles de gestion des infrastructures routières, voies communales, routes départementales, autoroutes, concédées ou non, a conduit à un certain moment à des informations totalement divergentes entre celles provenant du ministère chargé des

« L'importance des liens à établir entre la gestion de crise et la résilience des organisations et des territoires »

12. B. Guézo, « Pour un nouveau paradigme urbain », dossier « Imaginer la ville résiliente », *Préventique*, n° 155 (nov. 2017), cf. [www.preventique.org/content/imaginer-la-ville-resiliente](http://www.preventique.org/content/imaginer-la-ville-resiliente).  
13. Cf. [www.mindef.gov.sg/oms/mindef/mindef\\_websites/topics/totaldefence/campaigns/TD2017.html](http://www.mindef.gov.sg/oms/mindef/mindef_websites/topics/totaldefence/campaigns/TD2017.html)



**Yves Lespinat**  
Adjoint sécurité-défense de la Dreal Paca  
**Yvon Duché**  
Responsable technique national incendies de l'ONF

Transports<sup>14</sup>, de l'opérateur routier et au final d'une chaîne télévisuelle en continu. La place laissée vacante par la fermeture le 1<sup>er</sup> mai 2016 du Centre régional de coordination et d'information routières Méditerranée s'est cruellement fait sentir. Cette déficience de la communication relative à des infrastructures vitales a amené la préfecture des Bouches-du-Rhône à démentir des informations erronées.

L'analyse faite des **effets systémiques** sur les activités industrielles pourrait être étendue à l'ensemble des réseaux interdépendants des divers produits pétroliers, chimiques ou gaziers, de la zone industrielle « au bord de l'eau » de Fos, Berre et Lavéra. En effet, chaque défaillance d'un produit de sortie peut affecter en cascade l'approvisionnement « vital » en intrant de l'industriel voisin. S'ils disposent de savoir-faire propres et d'outils de protection contre l'incendie spécialisés – voire mutualisés, ce qui pose alors la question de leur

saturation – les professionnels doivent aussi développer des approches transverses de haut niveau, tant pour évaluer globalement leurs risques que pour réduire leurs vulnérabilités. Leur action doit s'inscrire dans une démarche de résilience globale.

Pour les industriels des environs de Fos-sur-Mer, qui disposaient de moyens de lutte contre l'incendie bien dimensionnés et régulièrement testés, complétés par l'appui des pompiers départementaux, le confinement a été correctement appliqué. La mesure est comprise par un personnel formé aux dangers intrinsèques des divers produits et installations. En revanche, pour les particuliers, l'arbitrage entre le maintien sur place et l'évacuation immédiate face au péril de la progression rapide du feu par fort vent, était problématique. Ce dilemme de la mise à l'abri ou de l'évacuation n'a pas été seulement celui de la prise de décision individuelle, il a été aussi celui de la difficulté d'une décision à prendre

par un responsable, pour un collectif d'acteurs sur une situation devenue très rapidement complexe.

Les différentes prises de décision opérées par les autorités de l'État, les services de secours, les maires et les opérateurs de réseaux, jalonnent le processus de résilience. Elles nécessitaient la meilleure compréhension possible d'une situation complexe à forts enjeux urbains, l'anticipation des évolutions possibles, la connaissance des scénarios types de réponse mobilisables par tous les acteurs, la connaissance également des obstacles et des ressources liées à leur mise en œuvre. Pour les élus et fonctionnaires, elle a intégré également, de fait, une attention forte aux questions de responsabilité juridique, avec les notions d'empilement territorial des compétences, de diligence normale ou de responsabilité sans faute. □

14. Le site officiel « Bison-Futé » ne fut pas renseigné pendant une douzaine d'heures jusqu'à la mi-journée du 11 août 2016.

## Comment se préparer à un choc brutal, une crue rapide ?

### L'exemple des inondations

de 2015 dans les Alpes-Maritimes montre que, face à la soudaineté et à l'ampleur d'un choc, la résilience requiert une réponse globale prenant en compte les dispositifs classiques, mais aussi la définition d'un projet de gestion durable à l'échelon d'un territoire. Ce projet doit être partagé pour que le plus grand nombre puisse s'approprier une culture du risque.

Le samedi 3 octobre 2015 au soir, les communes côtières entre Mandelieu et Nice ont subi un épisode orageux intense. Cet épisode, inhabituel par son extrême violence et par son extension géographique, était centré sur la zone littorale où l'urbanisation et les enjeux humains sont les plus importants. La pluie enregistrée était nettement supérieure à la pluie centennale estimée par

Météo-France à la station de Cannes. Outre de nombreux dégâts aux biens publics et privés, l'événement s'est traduit par 20 victimes dont 9 décès dans les parkings souterrains.

### Du choc à l'action

Face à ce choc, l'action locale est à considérer au travers des **trois échelles**

**temporelles : avant, pendant et après la crise.** Avant la crise, les outils de surveillance et d'alerte déployés montrent une hétérogénéité de l'information d'une commune à l'autre. L'analyse des informations fournies et des décisions prises montre que l'événement s'est produit dans un laps de temps très bref, prenant de court l'ensemble des acteurs en charge de la gestion de crise.

**Les plans communaux de sauvegarde ont été déclenchés lors du pic de crue.** Des cellules spécifiques ont été mises en place dans les 24 h : gestion de crise, hébergement d'urgence, aide juridique et assurances, aide aux entreprises. Quelques jours plus tard, une cellule psychologique, une cellule de relogement, un numéro vert, une mobilisation des services municipaux et des bénévoles et un suivi des sinistrés ont été organisés.

Cet événement a provoqué un véritable traumatisme dans la population. Il a produit une prise de conscience collective et immédiate des pouvoirs publics de la gravité du risque inondation et de la nécessité de faire évoluer les modalités de gestion de ce risque. Dès le mois de novembre 2015, est annoncé le lancement d'un **programme de gestion coordonnée des risques d'inondation** à l'échelle du territoire communautaire et la mobilisation de tous les acteurs. En décembre, la communauté d'agglomération Cannes-Pays-de-Lérins (CAPL) délibère pour la prise de compétence anticipée Gemapi. En juillet 2017, la CAPL signe un Papi d'intention permettant de définir un véritable plan d'actions cohérent à l'échelle communautaire. Ce programme repose sur 4 objectifs :

1. Créer une dynamique de gestion durable à l'échelle de la communauté d'agglomération.
2. Agir sans délai en mettant de suite en œuvre un plan territorial de réactivité aux événements sur tous les volets organisationnels.
3. Développer la connaissance des aléas permettant d'éclairer les décisions et de définir un plan réaliste d'aménagement et de gestion des cours d'eau et des vallons.
4. Concevoir une stratégie de réduction de la vulnérabilité des enjeux installés, intégrée dans les politiques d'aménagement du territoire.

En parallèle, la CAPL est partie prenante d'un projet européen, Risq'Eau, qui a pour objectif d'augmenter la résilience de son territoire face aux risques de crues éclair, notamment en développant un système de surveillance et d'alerte opérant à l'échelle du territoire communautaire.

### Quelles leçons tirer de cette catastrophe ?

Lorsqu'un territoire est affecté par un choc brutal, telle qu'une inondation à cinétique rapide par exemple, la soudaineté du phénomène rend prioritaires la diffusion des consignes comportementales et la mise à l'abri des personnes. La réponse s'organise d'abord à l'échelle de la proximité. La question de la résilience se pose avec plus d'acuité lors d'un choc de grande ampleur – une inondation majeure – affectant un espace urbanisé étendu.

Il est alors primordial que les acteurs locaux et la population prennent les bonnes décisions et adoptent les bons réflexes, notamment de mise en sécurité des personnes, en synergie avec l'intervention des secours.

L'expérience montre cependant **les limites de l'information préventive**, des lacunes en matière de culture du risque, la faible mémorisation des événements passés. L'anticipation d'un tel choc implique ainsi un travail – avant, pendant et après la crise – mobilisant de façon conjointe l'ensemble de la chaîne des acteurs et intégrant la population. **Il nécessite également un travail à la bonne échelle : bassin versant ou bassin de risques.**

Au-delà des planifications et des outils réglementaires inhérents à la prévention des risques, les mises en situation, les exercices avec manœuvres, les démarches d'anticipation collaborative impliquant des quartiers, des associations..., les diagnostics territoriaux, les actions d'éducation préventive... sont autant de leviers efficaces pour augmenter le niveau de préparation et la résilience du territoire.

### Mobilisation de tous autour d'un projet territorial

Partant de la connaissance du territoire, **une réponse globale**, un projet territorial mobilisant les moyens précités et les adaptant au contexte local, est à **concevoir avec l'ensemble des acteurs**. Pour en garantir l'appropriation par tous et l'efficacité, elle doit cependant s'appuyer sur une volonté politique forte, une conviction locale affirmée et s'intégrer dans un projet territorial pour l'avenir, au sein duquel la gestion des risques et l'amélioration de la résilience ne sont qu'une composante parmi d'autres. La réponse proposée se doit d'être réaliste, hiérarchisée suivant des priorités thématiques et géographiques et progressive (calendrier tenable). **Le projet territorial** doit permettre une connaissance et une conscience partagée des risques ainsi que prévoir des moyens pour les gérer. Au-delà des objectifs ciblés, l'ambition globale doit viser l'optimisation de l'organisation territoriale et la montée en compétences de l'ensemble des acteurs pour mieux comprendre, analyser, gérer et se relever d'un événement brutal. Le risque en présence doit être

regardé avec réalisme et humilité. Malgré le retour d'expérience et l'amélioration des connaissances, l'inattendu est toujours à venir, et faire face à un choc impose d'être en capacité de savoir adapter les schémas – organisations – réflexes préétablis et de décider malgré l'incertitude.

Enfin, l'amélioration de la résilience doit être considérée dans une perspective évolutive et malléable. En effet, les risques évoluent avec la société. Des risques émergent, certains sont aggravés, d'autres se transforment selon la rapidité des mutations territoriales. Les priorités locales évoluent et **il est indispensable que la mémoire du risque soit cultivée** pour ne pas écarter les impératifs et les actions dont personne ne doutait de l'intérêt juste après le choc. ■

« une réponse globale est à concevoir avec l'ensemble des acteurs »



#### Ghislaine Verrhiest-Leblanc

Résponsable de la mission interrégionale « Inondation arc méditerranéenne » à la Dreal Paca

#### Élodie Zavattero

Chargée de mission Papi à la communauté d'agglomération Cannes-Pays-de-Lérins



Photo Dreal Paca

## Sécurité globale et transformation sociétale

## La pertinence d'une approche franco-allemande

Experts français et allemands, réunis depuis 2015 en une «plateforme informelle d'échange», travaillent à l'élaboration d'un concept convergent de sécurité globale. L'enjeu est de dégager des approches binationales anticipant les mutations sociétales et stimuler les projets coopératifs. Prochaine étape : les Assises de la sécurité globale des territoires.

**Juergen Weichselgartner**

Professeur de «Gestion des catastrophes et gouvernance des risques» à l'université de Bonn et à l'Institut suédois de météorologie et d'hydrologie (SMHI)

**Christian Després**

Ingénieur en chef des Ponts et Chaussées au Service de défense, de sécurité et d'intelligence économique des ministères chargés de l'Environnement et de la Cohésion des territoires (MTES & MCT)<sup>14</sup>

**Les qualificatifs** ne manquent pas pour caractériser les problématiques liées à la sécurité globale, et la transformation sociétale qui l'accompagne ou parfois, l'engendre : complexité, incertitude, ambivalence, réflexivité... Une approche qui ne prendrait en compte qu'une dimension nationale trouverait vite ses limites. À l'inverse, lui donner un périmètre trop large viderait vite en tour de Babel. Des experts et chercheurs d'Allemagne et de France ont jugé pertinent de constituer un noyau – binational dans un premier temps – pour mettre en commun leurs travaux et dévisager les défis qui vont affecter nos modes de vie, actuels ou dans les transitions anticipées.

Sur ce sujet particulier, la mise en place d'une telle synergie, en cette année

commémorative de la fin du premier grand conflit mondial, compense, par les promesses qu'elle sous-tend, la gravité des enjeux.

**Point de départ : le focus sur les «systèmes urbains»**

Fonctionnellement, on peut d'abord voir ces systèmes comme des abstractions, marquées par la complexité, l'incertitude, l'ambiguïté et un fort souci de réflexivité. Il n'était pas superflu de donner un sens commun à ces composantes, d'autant que les villes allemandes et françaises ont une histoire spécifique.

**La complexité** renvoie au comportement d'un système et à la difficulté d'identifier les liens de causalité entre une multitude de composants, qui interagissent et se transforment, parfois de manière instable.

**L'incertitude** est liée à l'insuffisance ou même à l'absence de connaissances, qui rend difficile une évaluation probabiliste des états attendus du système et donc

des effets qui peuvent résulter de ses mutations.

**L'ambiguïté** porte sur la pluralité et la cohérence des points de vue légitimes pour évaluer les effets d'une prise de décision, autant sur le plan de l'efficacité que sur celui de l'acceptabilité. Sur ce point particulier on se doute que le débat binational a été nourri. Mais au-delà du relativisme culturel, il est essentiel pour traiter des problématiques transfrontalières.

**La réflexivité**, enfin, s'intéresse aux rétroactions entre la cause et l'effet. Elle suppose une forte capacité d'anticiper, le cauchemar des décisions engendrant un remède pire que le mal étant un phénomène profondément inhibiteur de l'action pour des responsables publics.

**La protection des infrastructures critiques, thème objectif de convergence**

À la différence des systèmes urbains, ancrés dans les territoires, les infrastructures critiques peuvent être abordées comme des réalisations « hors-sol ». Les caractéristiques d'un système d'échange intermodal ouvert au public, ceux d'une installation classée pour la protection de l'environnement ou d'un ouvrage d'art sensible ne battent aucun pavillon.

C'est dans ce contexte qu'à l'instigation des MTES & MCT, du Collegium de Lyon et de l'université de Cologne, un panel diversifié d'expert des deux pays a constitué une « plate-forme informelle » d'échanges pour :

- explorer systématiquement l'applicabilité du concept de résilience dans les zones urbaines ;
- analyser l'environnement contextuel de la gestion de crise en France et en Allemagne ;
- examiner les forces, les faiblesses, les opportunités et les menaces des pratiques actuelles ;



Les experts réunis au séminaire franco-allemand de Lyon, en septembre 2016.

« un panel diversifié d'expert des deux pays a constitué une «plateforme informelle» d'échanges »

– stimuler les partenariats collaboratifs franco-allemands et les projets communs.

Une caractéristique importante de ce réseau était naturellement l'apprentissage transnational et intersectoriel grâce à un échange de connaissances scientifiques et d'expériences aussi concrètes que possible.<sup>15</sup>

En même temps, les promoteurs de ce dialogue franco-allemand, notamment les signataires de cet article, ont trouvé souhaitable de lui conserver un caractère informel, voyant en cela le meilleur gage de pérennité.

**L'émergence du concept de sécurité globale des territoires**

Après l'intérêt suscité par une réunion initiale à Berlin, en octobre 2015, centrée sur les systèmes d'alarme de crise, un séminaire plus large a été organisé à Lyon en septembre 2016 sur le thème de la résilience urbaine et de la gestion de crise<sup>16</sup>. Les débats se sont inscrits dans le cadre initié par la plate-forme internationale de Sendai 2015-2020, dont les grandes priorités d'action sont la compréhension des risques de catastrophe, le renforcement de la gouvernance des risques, les

investissements à réaliser dans la réduction des risques aux fins de la résilience et le renforcement de l'état de préparation pour intervenir de manière efficace et « mieux reconstruire durant la phase de relèvement, de remise en état et de reconstruction ». Ce travail s'est renforcé en 2017 par deux séminaires successifs à Lyon en octobre 2017 et à Cologne en novembre 2017 qui ont démontré le besoin de prendre en compte de manière aussi exhaustive que possible les problématiques de sécurité.

C'est ainsi qu'a été validé le concept de « sécurité globale des territoires » qui sera l'objet des prochaines d'assises à Lyon. Nous y donnons rendez-vous à tous ceux qui souhaitent rejoindre la plate-forme franco-allemande! □

**La plate-forme franco-allemande**

- Centre d'études des tunnels (Cetu)
- Cerema, Direction territoriale, Rouen; Vulnérabilité urbaine et gestion des risques, Lyon; Système de transports et de la mobilité, Sourdun
- Development Workshop France, Lauzerte
- Direction régionale de l'aménagement et du logement, zone de défense Sud, Marseille
- Ductis - Security GmbH, Goldbach
- École nationale supérieure des mines d'Albi-Carmaux, Centre de génie industriel
- École normale supérieure de Lyon, UMR Environnement, ville, société
- Fraunhofer Institut, Berlin
- Ineris Développement SAS, Paris, Stuttgart
- Ministère de la Transition écologique et solidaire, Service de défense, de sécurité et d'intelligence économique, Paris
- Mission risques naturels (MRN)
- Office fédéral de la protection civile et de l'assistance aux victimes des catastrophes (BBK)
- Pole de compétitivité Safe, Aix-en-Provence
- Université libre de Berlin (FU)
- Université de Bonn, département de géographie
- Université de Cergy-Pontoise, département de géographie
- Université de sciences appliquées de Cologne
- Université de Lyon, Collegium de Lyon
- Université de sciences appliquées de Magdebourg
- Université de Potsdam, Institut des sciences de l'environnement
- Université Savoie-Mont-Blanc, département de géographie
- Université de Strasbourg, laboratoire Image, ville et environnement
- Université de Wuppertal

14. Ministère de la Transition écologique et solidaire et ministère de la Cohésion des territoires.

15. Weichselgartner J., Guézo B., Beerlage I., Després C., Fekete A., Hufschmidt G., Lussignoli O., Mey-Richters S., Naumann J. et Wienand I., « Urban resilience and crisis management: perspectives from France and Germany », in Fekete A. et Friedrich F. (eds.), *Urban Disaster Resilience and Security: Addressing Risks in Societies*, Springer, Berlin 2018, p. 473-494.

16. Cerema, *Urban Resilience and Crisis Management: Perspectives, Barriers, and Innovative Pathways*, Lyon 2016, les actes de ce séminaire franco-allemand sont disponibles sur [www.cerema.fr/fr/centre-ressources/boutique/resilience-urbaine-gestion-crise#chapters](http://www.cerema.fr/fr/centre-ressources/boutique/resilience-urbaine-gestion-crise#chapters)

« dévisager les défis qui vont affecter nos modes de vie, actuels ou dans les transitions anticipées »

# La résilience, un **outil politique** à forte capacité intégratrice

La résilience, issue du champ de la physique a été intégrée à la psychologie puis à l'écologie. Son approche intégratrice permet à la gestion des risques de dépasser les référentiels classiques. Néanmoins la réflexion doit



se poursuivre pour lui donner un caractère mesurable, éviter le piège de la tautologie et analyser la dimension éthique de la résilience.

**Magali Reghezza-Zitt**  
Maître de conférences en géographie, habilitée à diriger des recherches à l'École normale supérieure

**La résilience** est un concept à la mode dans la gestion des risques et des catastrophes. Issu de la physique des matériaux des années 1920, où il désigne une propriété de résistance (expérience du mouton de Charpy), il a été repris dans la deuxième moitié du XX<sup>e</sup> siècle par la psychologie (résilience individuelle) et l'écologie (résilience des écosystèmes). Le terme a aussi été utilisé dans le champ des sciences du risque dès les années 1970. À cette époque, les sciences sociales américaines formalisent en effet la notion de vulnérabilité afin d'insister sur les causes structurelles des catastrophes. La vulnérabilité est entendue comme propriété intrinsèque des sociétés, qui découle de causes économiques, sociales et politiques. Dans ce cadre, les capacités de résilience et d'adaptation sont des composantes de la capacité à faire face qui définit la vulnérabilité.

Dans les années 1990, la vulnérabilité devient une priorité des référentiels internationaux. Le cadre d'action de Yokohama en 1994 consolide d'une part, le glissement d'une politique fondée sur la gestion de l'urgence à des politiques orientées vers la prévention des catastrophes; d'autre part, il ajoute aux

mesures classiques de mitigation des aléas et de protection civile, la réduction de la vulnérabilité physique et sociale.

Deux événements marquent le début de la décennie suivante: les attentats du 11 septembre et le cyclone *Katrina*. Ces deux catastrophes, qui ont lieu sur le sol américain, rappellent la vulnérabilité persistante des sociétés, y compris dans les pays très développés, et le changement de nature des dangers. **La prise de conscience de menaces globales invisibles, dont les impacts locaux sont incertains et largement imprévisibles mais les effets irréversibles, fait écho à la demande croissante de sécurité des populations.** Qu'il s'agisse de risques environnementaux, naturels, sanitaires, économiques, politiques ou géopolitiques, il apparaît que les dispositifs mis en œuvre par les différents pouvoirs sont insuffisants. La persistance des catastrophes naturelles, malgré l'ensemble des moyens utilisés pour les éradiquer, s'accompagne d'augmentation régulière du coût de ces catastrophes, qui inquiète en particulier les réassureurs. Parallèlement, l'avancée des études sur le changement climatique précise la réalité (et les coûts) des perturbations à venir. >>>

« **la résilience devient une opportunité, car elle permet de proposer une réponse structurée et intégratrice** »

Extrait de la vidéo *Mayors on Urban Resilience* diffusée sur le site des 100 villes résilientes, [www.100resilientcities.org/multimedia](http://www.100resilientcities.org/multimedia), ici la séquence sur Rotterdam.



29, 30 & 31  
MAI 2018

A l'occasion du Congrès/Salon  
Préventica Sécurité de LYON



ASSISES DE LA  
sécurité globale  
des territoires



12 tables rondes pour

**ÉCHANGER  
MOBILISER  
S'ENGAGER**

Vers l'organisation  
d'une **nouvelle approche  
solidaire et collective** de  
la sécurité globale des territoires

Organisation

**Préventique**

Décrire les risques dans un monde en mutation

Avec la participation du Ministère de la Transition Écologique et Solidaire  
et du Ministère de la Cohésion des Territoires

Crédits photos : Charles Sayer



CONTACT / INSCRIPTION

Valérie Dubois  
05 57 87 45 66  
valerie@preventique.org

## La résilience comme opportunité

Dans un contexte de volatilité et de versatilité de l'économie mondiale globalisée, de réorganisation de la géopolitique internationale avec l'émergence de nouvelles puissances et l'affirmation de la multipolarité, face aux menaces environnementales globales et à leurs impacts systémiques, la résilience devient une opportunité, car elle permet de proposer une réponse structurée et intégratrice à des incertitudes que les référentiels classiques de gestion des risques ne parviennent plus à maîtriser.

Contrairement à l'anglais, la résilience en français est un néologisme : le verbe *résilier* existe pour désigner le contraire de la résilience. L'adjectif *résilient* nomme en effet un état (état de résilience) qui résulte du processus de relèvement postcrise ou postcatastrophe (le processus de résilience). **Est résilient un système** (social, technique, territorial, etc.) **qui a**

« **la résilience permet de décloisonner prévention, protection, mitigation, adaptation, préparation ; gestion de risque et gestion de crise** »

**su absorber une perturbation, qu'il s'agisse d'un choc ou d'une pression lente**, maintenir son intégrité physique ou sa fonction, se reconstruire. Est donc résilient tout système qui n'a pas disparu et qui a su se relever, sachant que ce relèvement peut être soit un retour à l'identique, soit une dégradation par rapport à l'état initial, soit une amélioration.

La résilience ainsi définie prend le sens qu'elle a dans l'anglais courant où elle renvoie à l'idée que la catastrophe, au-delà des traumatismes et des destructions qu'elle entraîne, est aussi une opportunité pour améliorer sa situation. La résilience est ici pensée dans une logique libérale, voire néolibérale, qui met l'accent sur les facultés individuelles et collectives d'adaptation, d'autoorganisation, de flexibilité. Elle valorise les capacités d'innovation et d'entreprise.

Le succès de la résilience tient dans sa promesse : même lorsqu'il est impossible de prévenir les aléas et les perturbations qu'ils entraînent, la catastrophe et l'effondrement ne sont pas

inévitables. La condition de vulnérable peut être dépassée au prix d'un changement de logique. Dans ces conditions, plutôt que de rechercher l'éradication des menaces, il convient de vivre avec et d'accepter l'instabilité du monde.

**Cette acceptation de l'inévitabilité de la crise ne signifie pas résignation ou fatalisme.** Il s'agit d'anticiper le caractère inopérant des outils traditionnels de prévention face à certaines menaces (connues ou encore inconnues) et de se préparer à faire face, avec l'idée que la crise ne conduit pas mécaniquement à la catastrophe et que, si catastrophe il y a, elle peut être l'occasion d'une destruction créatrice qui permettra de réduire à long terme la vulnérabilité.

De fait, la résilience, qui se définit au départ comme un état évalué *a posteriori* après la catastrophe, change de sens. Un système résilient possède des qualités, facultés, propriétés intrinsèques qui lui permettent de faire face et qui se révèlent au moment de la crise : au-delà de la gestion d'urgence, ce sont les capacités des organisations à limiter l'endommagement matériel, maintenir les fonctions (y compris en mode dégradé), à redémarrer rapidement, à reconstruire en intégrant les leçons du passé, qui conduisent à une résilience optimale (retour à la normale avec amélioration). Ces capacités, qui s'actualisent pendant la crise et la postcrise, se construisent en amont et se renforcent en aval. Dès lors, la question est de savoir s'il est possible de fabriquer des systèmes *a priori* résilients.

## Un concept à revisiter dans sa dimension politique

En pratique, la résilience reste encore largement à inventer. Positivement connotée, elle apparaît comme un label d'attractivité dans la compétition internationale d'un monde désormais globalisé. 100 villes mondiales ont, par exemple, intégré le réseau de la fondation Rockefeller « Villes résilientes ». Elles ont élaboré des stratégies de résilience qui doivent se matérialiser en actions concrètes. La résilience sert ici à intégrer plusieurs objectifs (ville inclusive, ville juste, ville intelligente, etc.). Plus largement, les cadres d'action de Hyogo (2005-2015) et Sendai (2015-2030), portés par l'Onu, ont transformé la résilience en injonction internationale. Elle est désormais aussi intégrée aux niveaux national et européen.

Horizon prometteur et consensuel, la résilience permet de décloisonner prévention, protection, mitigation, adaptation, préparation ; gestion de risque et gestion de crise. Elle encourage l'anticipation en amont et la reconstruction préventive (*Build Back Better*) en aval.

**La résilience fait cependant l'objet de nombreuses critiques.** D'abord, les chercheurs s'interrogent sur **la possibilité de mesurer cette résilience** : quel pas de temps choisir (1 an, 5 ans, 50 ans, 100 ans) ? Quelle échelle territoriale ? Et surtout quels critères (qui décide de ce qui est bon, *a fortiori* meilleur) ?

Les chercheurs critiquent aussi le caractère tautologique de la résilience. L'histoire fournit finalement très peu d'exemple de non-résilience, entendue comme disparition définitive. Que serait par conséquent une ville ou un territoire non résilient ? Plus largement, la résilience implique qu'il y ait crise. Comment nommer des systèmes qui, suite à un long processus d'adaptation et d'apprentissage, ont totalement intégré les perturbations au point de les transformer en incidents banals ?

Les chercheurs rappellent en outre que la résilience du tout n'implique pas la résilience des parties (et inversement). Dans certains cas, la résilience suppose même la disparition de certains éléments du système. Qui choisit (et selon quels critères et quelle légitimité), les éléments qu'il faut sacrifier ?

Enfin, les chercheurs insistent sur le fait que **la résilience s'apparente de plus en plus souvent à un transfert des coûts et des responsabilités vers les vulnérables.** Elle sert en particulier à légitimer un désengagement de l'État, désengagement qui n'a pas fait l'objet d'un débat public démocratique, au nom de l'adaptation et de la certitude de la catastrophe à venir. La résilience sert aussi parfois à stigmatiser des victimes au nom d'une morale qui érige l'adaptabilité en norme, sans interroger les conditions qui permettent l'expression des capacités d'adaptation. Sous couvert d'*empowerment* et de développement des capacités, elle permet d'occulter les contextes politiques, économiques et sociaux qui empêchent les individus de s'autoorganiser. Elle invisibilise les inégalités liées à l'âge, au genre, à l'appartenance ethnique, etc., qui expliquent la vulnérabilité. En ce sens, **la résilience, avant d'être un problème opérationnel, est un problème éthique et politique.** ■