

LA RÉSILIENCE: UN CONCEPT POUR LA GESTION DES CATASTROPHES ET CRISES

Le concept de résilience a gagné de l'importance après des événements comme l'ouragan Katrina ou les attentats terroristes de New York, Madrid et Londres. Cette évolution est due à la réalisation qu'une garantie de sécurité intégrale n'est pas possible étant donné la diversité, la complexité et l'imprévisibilité des risques modernes. Le but de la résilience est d'accroître la capacité générale de résistance et de régénération des systèmes techniques et sociaux. On tient de plus en plus compte du concept dans les domaines de la protection contre les catastrophes et de la gestion des crises.



La résilience gagne de l'importance dans la gestion des catastrophes: évacuation des habitants lors des inondations à Berne, le 24 août 2005.

REUTERS / Marcus Gyger

On entend par résilience la capacité d'un système ou d'une société à pouvoir venir à bout rapidement d'une catastrophe soudaine ou d'une crise et à rétablir la capacité de fonctionner et d'agir le plus vite possible. La capacité de résistance et la capacité de régénération des systèmes techniques et sociaux constituent donc les dimensions centrales de ce concept. Le concept de résilience a été emprunté à des disciplines telles que la psychologie, les sciences de l'environnement, l'ingénierie et les sciences de la gestion. Mais, dans le contexte de la sensibilisation croissante à l'interdépendance et à la vulnérabilité des infrastructures – en présence justement de la menace posée par

le terrorisme international – la résilience a aussi suscité un intérêt croissant dans le débat sécuritaire sur la protection des infrastructures critiques.

De grandes catastrophes naturelles comme l'ouragan Katrina en 2005 ont entraîné l'application du concept de résilience non seulement au niveau technique mais aussi de plus en plus au niveau social. Dans l'intervalle, on considère la résilience comme utile pour la gestion des crises et des catastrophes jusqu'au niveau de l'individu. Les efforts tendent vers l'édification de sociétés dites hautement résilientes. Cette tendance est soutenue par la réalisation qu'il est, étant donné la diversité, la

complexité et l'imprévisibilité des risques modernes, impossible de s'armer contre toutes les crises potentielles et de garantir une sécurité intégrale. Ce n'est par conséquent plus la protection contre tous les risques possibles qui est au centre des préoccupations, mais la promotion de la résilience générale technique et sociale. Étant donné que les incidents et les crises peuvent survenir à tout moment et à tous les niveaux du système, la résilience sert d'aide d'orientation dans la protection contre les catastrophes, la gestion des crises et la limitation des dégâts.

Qualités des sociétés hautement résilientes

Les systèmes techniques et sociaux peuvent se répartir en systèmes hautement et faiblement résilients. Dans les systèmes hautement résilients, il y a un consensus quant aux défis importants, le risque est partagé et les réactions à l'occurrence d'un événement sont coordonnées. Les systèmes hautement résilients se distinguent en outre par l'application de la gestion stratégique des risques et l'existence d'une stratégie de communication des risques. Dans les systèmes faiblement résilients, les incidents peuvent être insuffisamment absorbés et amortis. Ces sociétés ont des difficultés à venir à bout des crises et à rétablir la capacité d'agir. Le défi consiste donc à édifier des sociétés hautement résilientes.

L'adaptabilité et la flexibilité sont des éléments clés d'une société hautement résiliente.

liente. Se basant sur cette prémisse, le *R4 Framework* définit quatre caractéristiques des sociétés hautement résilientes: 1) robustesse (*robustness*), c'est-à-dire la capacité d'un système à résister aux différents aléas; 2) redondance (*redundancy*), c'est-à-dire l'existence d'alternatives pour remplir les tâches critiques d'un système; 3) l'ingéniosité (*resourcefulness*), c'est-à-dire la capacité d'un système à réagir de manière créative et adéquate à un sinistre; et 4) la rapidité (*rapidity*), soit la capacité de réaction et de régénération rapide d'un système en cas de catastrophe. La robustesse et la redondance tombent, à l'intérieur du cycle de résilience intégrée, dans les domaines de la limitation des dégâts et de la préparation alors que l'ingéniosité et la rapidité sont affectées aux phases de réaction aux crises et de récupération (cf. graphique).

S'il s'oriente sur le cycle de résilience, le *R4 Framework* peut apporter une contribution importante à la prévention des catastrophes et à la planification d'urgence. Quatre facteurs favorisent ici l'instauration de la résilience sociale dans une collectivité: prévention et planification, confiance et coopération, identification des moyens existants et aptitude à diriger, ce qui s'exprime par exemple par les efforts visant à augmenter la résilience au niveau communal et régional.

Les activités dans le domaine de la prévention et de la planification servent à anticiper des menaces potentielles et leurs répercussions. Des mesures correspondantes comme des exercices d'urgence et l'amorce de discussions sur des événements possibles servent à sensibiliser, à mettre en réseau les différents acteurs de la protection contre les catastrophes et à préparer la réaction adéquate s'il se produit une situation critique. La prise en compte du niveau de l'individu s'est avérée importante à cet égard. Les attentats terroristes qui ont frappé les transports en commun à Londres en juillet 2005 ont par exemple fait clairement ressortir les lacunes présentées par les plans d'urgence qui négligeaient le rôle de l'individu en cas de grande catastrophe. Les navetteurs, qui étaient sur place avant les secours, n'avaient aucune connaissance des mesures à prendre face à une catastrophe. La réalisation d'exercices d'urgence peut contribuer à rendre plus efficaces les mesures réactionnelles pour rétablir rapidement la capacité d'agir.

«Le défi consiste à édifier des sociétés hautement résilientes.»

La création d'une base de confiance et l'encouragement à la coopération, en particulier entre le secteur public et privé, visent spécialement l'amélioration des canaux de communication qui jouent un rôle déterminant pour ce qui est des mesures immédiates réussies à prendre en cas de catastrophe. L'événement «Golden Phoenix» qui se tient chaque année à Los Angeles est un bon exemple. Il s'agit d'un exercice de protection contre les catastrophes de grande envergure auquel participent tant des organismes étatiques que des acteurs non étatiques tels que sociétés privées, ONG et individus engagés.

Savoir quels moyens sont disponibles en cas d'urgence contribue également de manière non négligeable à la gestion efficace d'une crise. Dans le cas des attentats londoniens, les passagers n'avaient par exemple pas accès à des trousseaux de premiers secours, ce qui a beaucoup limité leur contribution à la gestion des conséquences immédiates des attentats à la bombe. Des exercices d'urgence peuvent aider à informer le public des ressources disponibles à l'échelle locale en situation de crise. Les qualités de leadership des acteurs impliqués sont aussi importantes pour venir efficacement à bout des crises. Ces qualités consistent en particulier à fixer des objectifs et des priorités adaptés à la situation de même qu'à coordonner les activités et la communication.

La résilience en pratique: Grande-Bretagne et Etats-Unis

La Grande-Bretagne est pionnière dans l'application de stratégies de résilience. Le concept a, ici aussi, servi d'abord à améliorer la gestion des infrastructures critiques et à susciter une discussion entre agences publiques et privées à ce sujet. Londres a cependant, dans l'intervalle, intégré le concept de résilience dans sa stratégie globale de gestion des crises, ce qui s'exprime par une législation correspondante, la mise sur pied et l'optimisation des structures de protection de la population ou l'amorce de discussions sur la gestion des risques.

Depuis 2005, la Grande-Bretagne a lancé de nombreuses initiatives dans le domaine de la résilience. De nombreuses bases d'information sur des thèmes comme la préparation aux crises et aux catastrophes, la planification d'urgence ou la *business continuity* ont été élaborées

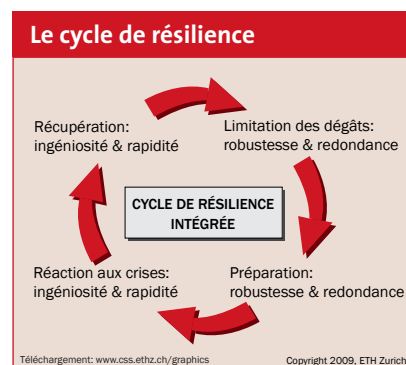


Schéma selon Charlie Edwards, Resilient Nation

et mises à la disposition du public sur un site Web spécifique pour encourager l'échange d'informations et créer des partenariats (cf. [1]). Les visiteurs trouvent aussi sur ce site des informations sur des thèmes comme la prévention des risques, le bénévolat ou le profil de risque de certaines régions. Des *Regional Resilience Teams* ont en outre été créés en Grande-Bretagne. Ils servent à la communication entre les partenaires régionaux et les agences gouvernementales et soutiennent les forums régionaux sur la résilience au sein desquels les services d'urgence locaux coordonnent leur préparation aux crises.

Aux Etats-Unis, l'ouragan Katrina a marqué la césure décisive. Une infrastructure mal équipée, une préparation et une réaction insuffisantes aux catastrophes ainsi qu'un leadership lacunaire ont aggravé l'étendue des dégâts et ralenti la gestion de la crise. Le *Department of Homeland Security* (DHS) a par conséquent adopté une approche tous risques (*all hazards approach*) et la *US Critical Infrastructure Task Force* a décidé que la priorité première devait, pour le DHS, revenir à l'accroissement de la résilience – et non pas à des mesures de protection accrues.

A l'instar de la Grande-Bretagne, on n'applique plus exclusivement la résilience dans le domaine infrastructurel aux Etats-Unis. Les efforts tendent davantage vers l'édification de collectivités hautement résilientes. Citons comme exemple l'ordre donné à un nouveau comité créé en mai 2009 au sein du *National Security Council* de tenir compte de la résilience en tant qu'élément central dans l'élaboration d'un plan de prévention et d'action national en cas d'attaque au moyen d'armes de destruction massive, en cas de pandémies ou de catastrophes naturelles. La *Federal Emergency Management Agency* (FEMA) organise à son tour des

Principes de la protection des infrastructures critiques en Suisse

- Gestion intégrale des risques
- Eventail complet des dangers (all hazards approach)
- Résilience
- Maintien de la proportionnalité entre les mesures de protection et l'évaluation des risques
- Subsidiarité, coopération entre exploitants d'infrastructures publics et privés

Stratégie générale du Conseil fédéral pour la protection des infrastructures critiques. Base de la stratégie nationale pour la protection des infrastructures critiques. 18.5.2009

formations en vue d'édifier des collectivités hautement résilientes et a créé une *Community Preparedness Division* qui se penche sur le rôle des individus dans la gestion des catastrophes. Le DHS a aussi fait de la résilience un point fort de sa stratégie de *homeland security* et créé un site Web consacré à la prévention des catastrophes et à la gestion des crises (cf. [2]). Les efforts se concentrent sur l'expansion et l'amélioration de l'accessibilité du système d'information pour un grand nombre d'acteurs intéressés.

L'importance des TIC

L'existence d'informations et la garantie d'une communication optimale sont des caractéristiques essentielles des sociétés hautement résilientes. Internet et les télécommunications mobiles ont révolutionné le domaine des technologies de l'information et de la communication (TIC) et rendent possibles, en complément des canaux traditionnels, de nouveaux modes interactifs de communication et d'échange d'information. Dans le contexte de la prévention des catastrophes et de la gestion des crises, ces possibilités peuvent être mises en œuvre de manière diverse. L'avantage qu'offrent de telles technologies de l'information et de la communication en cas de catastrophe est incontestable malgré le risque de surcharge du système. Les développements dans le domaine des TIC renferment donc un grand potentiel d'amélioration de la résilience sur tous les plans.

Les sites Web sont des plaques tournantes de l'information efficaces pour les agences officielles et facilement accessibles pour le public. Il est aussi possible de promouvoir sur ce type de portails Web d'autres services comme les flux RSS, les newsletters par email, les blogs

et les plateformes sociales comme MySpace, Facebook ou Twitter. Ces canaux gagnent aussi de l'importance dans le domaine de la prévention des catastrophes. C'est ainsi qu'aux Etats-Unis, le service microblog Twitter est par exemple utilisé par les agences gouvernementales pour informer le public de catastrophes potentielles mais aussi pour recevoir de civils des informations sur des sinistres possibles comme des tempêtes. Ces possibilités de communication permettent aux autorités d'émettre suffisamment tôt des alertes de sécurité et de prévenir ainsi des dégâts potentiels.

Sur le plan local, le *Los Angeles Fire Department* (LAFD) informe par exemple le public par l'intermédiaire d'un grand nombre de canaux de communication tels que portables, Twitter, blogs et radio Internet. «LAFD Alert» est un service SMS à l'aide duquel les membres d'une ville ou communauté reçoivent par portable des alertes incendie dans les environs. Des individus disposent simultanément de la possibilité d'envoyer à l'autorité compétente leurs propres observations pertinentes. En août 2009, l'*UN International Strategy for Disaster Risk Reduction* a tenu une conférence pour évaluer la manière dont sont utilisés les instruments des TIC en cas de catastrophes naturelles comme le raz-de-marée de 2004 pour améliorer l'alerte précoce et la gestion des crises. En résumé, ces exemples montrent que les nouveaux canaux de communication améliorent les possibilités d'information et permettent aux acteurs impliqués d'interagir plus efficacement au sein du cycle de résilience, par exemple dans les domaines de l'alerte précoce ou de la coordination.

Mesures en Suisse

En Suisse, le concept de résilience est appliqué au niveau fédéral, cantonal et local. La résilience représente, selon la stratégie générale du Conseil fédéral adoptée récemment, l'un des cinq principes centraux visant à protéger les infrastructures critiques (cf. encadré). Les mesures prises sont toutefois restées limitées jusqu'à présent et étaient surtout orientées sur le secteur technique. Etant donné les développements sur le plan international, la plus-value de la résilience

quant à la prévention des catastrophes et la gestion des crises en Suisse pourrait être accrue si la résilience était appliquée de manière plus généralisée que jusqu'à présent et si elle était étendue à la dimension sociale.

Trois mesures sont à l'avant-plan. Les difficultés rencontrées par la mise en œuvre d'une politique de résilience en Suisse sont premièrement enracinées dans le fait que les différents secteurs n'ont pas une définition commune de la résilience. Actuellement, seule est liée au concept la vague idée qu'il désigne la capacité fondamentale d'une société à gérer une crise. Cette définition devrait être spécifiée et la définition de résilience au niveau fédéral, cantonal et local devrait être harmonisée pour conseiller les décideurs politiques et mettre en œuvre le concept de manière efficace.

Deuxièmement, il faudrait élaborer une communication cohérente des risques et des crises qui inclurait tant des acteurs publics que privés. Sachant que la capacité de réaction détermine considérablement la rapidité

«La plus-value de la résilience quant à la gestion des crises pourrait être accrue si elle était étendue à la dimension sociale.»

avec laquelle avance le processus de récupération après une crise et la rapidité de rétablissement de la capacité d'agir des collectivités, il est indispensable de préparer une stratégie de communication intersectorielle dans le domaine de la gestion des catastrophes et des crises en vue d'augmenter la résilience.

On pourrait, troisièmement, dans le domaine de la communication, avoir davantage recours aux possibilités données par les nouvelles technologies de l'information et de la communication. Il serait possible, en intégrant davantage les portables et les plateformes sociales, d'améliorer considérablement la communication entre les autorités et la population civile et les individus.

- Editeur responsable: Daniel Trachsler
analysen@sipo.gess.ethz.ch
- Commande d'analyses et abonnement gratuit: www.ssn.ethz.ch