CrisisLab working paper n°6

Les individus et les groupes dans les crises

Comment construire une résilience collaborative face aux crises ?

Reiko Hasegawa

SciencesPo
CRISISLab

Citation conseillée : Hasegawa, Reiko (2026). Les individus et les groupes dans les crises. Comment construire une résilience collaborative face aux crises, Paris : CrisisLab working paper n°6, Sciences Po.

Publication en ligne : https://www.sciencespo.fr/crisis-lab/fr/workingpapers/



CRISISLAB
Centre de Sociologie des Organisations
UMR 7116 – CNRS / Sciences Po
1 place Thomas d'Aquin, 75007 PARIS, France
https://www.sciencespo.fr/crisis-lab/fr/ • crisislab@sciencespo.fr

Les *Working Papers du CrisisLab* constituent des documents de travail portant sur des recherches. Rédigés pour une diffusion rapide, ces papiers n'ont pas été formellement relus et édités. Certaines versions de ces documents de travail peuvent être soumises à une revue à comité de lecture. Les droits d'auteur sont détenus par les auteurs.

Résumé

En situation de crise, les habitants, en tant qu'individu ou en groupe, jouent un rôle essentiel : ils portent secours aux victimes, organisent l'entraide et apportent ainsi une première réponse efficace avant l'arrivée des professionnels et en complément de leur action. Pourtant, ce rôle est peu reconnu par les autorités de gestion de crise, qui perçoivent les initiatives citoyennes comme une gêne à leurs opérations et tentent de les décourager ou les contrôler.

Parallèlement, le renforcement de la résilience face aux crises, notamment par la mobilisation des citoyens et de la société civile, s'impose aujourd'hui comme un levier clé pour faire face à des crises de plus en plus nombreuses et intenses. Cette approche reste toutefois en tension avec le modèle traditionnel de gestion des crises fondée sur le commandement et le contrôle, qui suppose que l'État est le seul intervenant compétent.

Ce working paper du CrisisLab présente un état des connaissances sur les comportements, l'engagement et la protection des individus et des groupes en situation de crise. Il déconstruit les mythes persistants sur les comportements des populations et cherche à identifier les opportunités, les freins, les conditions et les modalités d'une coopération efficace entre les autorités, les citoyens et la société civile dans la préparation et la réponse aux crises. Il propose ainsi des pistes pour faire évoluer la gestion de crise vers une approche plus collaborative et démocratique.

Les individus et les groupes dans les crises

Comment construire une résilience collaborative face aux crises ?

Reiko Hasegawa

CrisisLab/Sciences Po

Ce working paper est sous licence CC BY-NC 4.0 Vous êtes libre de :
(a) Partager, copier, distribuer et communiquer le matériel par tous moyens et sous tous formats.
(b) Adapter, transformer et créer à partir dudit matériel. Selon les conditions suivantes :
(c) Attribution — vous devez créditer l'auteur et le laboratoire CrisisLab (Sciences Po), fournir un lien vers la licence et indiquer si des modifications ont été effectuées.
(d) Pas d'utilisation commerciale — vous n'êtes pas autorisé à faire un usage commercial de cette œuvre, tout ou partie du matériel la composant.

Introduction

Les recherches en sciences humaines et sociales consacrées aux catastrophes ont, de longue date, démontré le rôle déterminant des individus et des groupes habitant des territoires concernés par la survenue d'un événement, pour porter secours aux victimes, organiser des formes d'entraide et proposer une première réponse, avant l'arrivée des professionnels. Ce phénomène se manifeste dans l'ensemble des crises majeures, tant d'origine naturelle qu'humaine, comme l'illustrent les attentats du 11 septembre à New York, l'ouragan Katrina en 2005, le séisme et le tsunami de Tôhoku au Japon en 2011, ou plus récemment les inondations de Valence en Espagne en 2024 et les incendies de Gironde en 2026.

Ce constat a conduit la dernière stratégie de réduction des risques de catastrophe (RRC) des Nations Unies, le Cadre d'action de Sendai (2015-2030), à promouvoir « l'engagement et la coopération de la société dans son ensemble » ainsi que « l'amélioration du travail volontaire organisé des citoyens » dans la gestion des catastrophes, en donnant « à tous, sans exclusive et sans discrimination, les moyens et la possibilité de participer », avec une attention particulière portée aux groupes vulnérables (UNDRR 2015, III.(d)). Depuis, dans de nombreux pays, cette participation citoyenne s'impose comme un levier essentiel de la résilience collective face aux crises majeures.

Pourtant, elle continue d'entrer en tension avec le rôle traditionnel de l'État en matière de protection des populations, qui se traduit par une gestion de crise qui demeure largement centrée sur l'État et ses professionnels, en sous-estimant le rôle des citoyens en tant qu'acteurs à part entière, et en ne cherchant pas à reconnaître, encourager ou intégrer leurs contributions, ni à instaurer avec eux une réelle coopération.

Au cœur de cette tension, on observe un décalage entre les préconceptions portées par les pouvoirs publics et plus largement les acteurs de la gestion de crise – notamment le fait que les populations en situation de crise auraient tendance à adopter des comportements inadaptés – la panique, la passivité et la déviance – alors même que les travaux conduits depuis plus de 50 ans en la matière ont systématiquement infirmer ces préconceptions. Ce décalage renvoie, à son tour, à un véritable fossé épistémique entre chercheurs et praticiens, qui s'explique par leurs différences culturelles et professionnelles : croyances, objectifs, logiques d'action, référentiels linguistiques, priorités, contraintes organisationnelles et modalités de communication privilégiées (Mileti 1999 ; Fothergill 2000 ; Trainor, Stern et Subbio 2018). Pour combler ce fossé, certains chercheurs préconisent l'intervention d'acteurs intermédiaires jouant un rôle de facilitateurs ou d'interprètes entre les mondes académique et opérationnel (Quarantelli 1993b ; Fothergill 2000) : des « praticiens réfléchis » ou des « chercheurs engagés » capables de faire évoluer les visions de chacun, d'établir des passerelles entre les deux parties et de coconstruire un système de connaissances partagé sur la gestion de crises (Trainor et al. 2018).

Ce working paper offre un aperçu des connaissances actuelles sur les comportements, les actions, l'engagement et la protection des individus et des groupes en situation de crise. Il repose principalement sur les travaux conduits sur les catastrophes (« *disaster studies* ») et ceux qui portent sur les relations et le droit internationaux. La recherche sur les catastrophes mobilise, entre autres, la sociologie, la géographie, l'anthropologie, la psychologie et l'urbanisme. Tandis que les recherches conduites en politique et droit internationaux englobent la science politique, l'administration publique, la gestion des crises, la réduction des risques de catastrophe, les relations internationales ainsi que le droit international relatif aux catastrophes, aux droits humains et au déplacement forcé (en particulier la protection des personnes déplacées internes).

Ce document adopte la posture du « chercheur engagé » évoquée ci-dessus, afin de déconstruire les idées reçues et de réduire le fossé entre recherche académique et pratique opérationnelle. En reconnaissant les individus et les groupes comme acteurs à part entière et détenteurs de droits au temps de crise, il met l'accent sur leur participation, leur engagement et leur coopération dans la gestion de crise. Tout au long de l'analyse, une attention particulière est portée à l'interface entre acteurs étatiques et territoriaux d'une part, population et société civile de l'autre, en interrogeant les conditions d'une collaboration efficace en matière de préparation et de réponse aux catastrophes, ainsi que les opportunités et les freins qui la structurent.

À cette fin, l'étude est structurée en deux parties.

La première partie (1) engage une réflexion préliminaire sur la définition des termes tels que « catastrophe » et « gestion des catastrophes » dans la littérature, afin de clarifier la terminologie (1.1). Cette clarification est essentielle, car la manière de cadrer et de définir un phénomène détermine souvent le contour des politiques, visant à s'attaquer aux causes, à concevoir les réponses et à assister les populations touchées. Cette partie retrace également les origines de la recherche sur les catastrophes, qui ont durablement influencé son orientation et sa conception (1.2).

Elles expliquent en partie la relative rareté, dans la littérature, des travaux consacrés à la collaboration et au partenariat entre acteurs institutionnels, populations et société civile. Un autre héritage de ses racines historiques est la persistance de mythes sur les comportements de populations face aux catastrophes. La troisième section de cette première partie est consacrée à l'analyse de ces mythes (1.3).

La seconde partie (2) présente l'état actuel des connaissances sur les populations dans les crises, sous les angles suivants : actions d'entraide des individus et des groupes (2.1) ; modalités de coopération entre autorités et citoyens (2.2) ; participation et résilience (2.3) ; rôle de la confiance (2.4) ; vulnérabilité et protection (2.5).

Dans ce working paper, l'emploi de termes tels que « habitants » et « individus » est privilégié à celui de « populations » et « public », afin de rompre avec la conception traditionnelle de la gouvernance de l'État-nation, qui traite les individus dans leur ensemble comme une masse – un sujet de cette gouvernance – plutôt que de les considérer comme des acteurs à la fois individuels et collectifs, porteurs de facultés, de vulnérabilités et de droits qui leur sont propres en situation de crises. Le terme « citoyens » est également employé, avec toutefois une réserve : il ne doit pas être entendu comme excluant les résidents étrangers, en situation régulière ou non, qui participent directement ou indirectement à la vie politique, économique et sociale d'un pays, avec leurs propres droits et obligations.

Cette étude présente par ailleurs certaines limites. La littérature s'appuie principalement sur des enquêtes menées dans des pays industrialisés et riches, essentiellement en Amérique du Nord et en Europe,[1] et reflète ainsi leurs contextes spécifiques. Les résultats de cette analyse doivent donc être lus comme s'appliquant principalement aux sociétés occidentales, bien qu'ils puissent également concerner, avec certaines variations, d'autres sociétés.

[1] Elles incluent néanmoins le Japon, la Corée du Sud et Taïwan.

1. Analyse préliminaire

1.1 Définition des termes

Avant d'entamer l'état de l'art sur les individus et les groupes face aux catastrophes, cette première section vise à clarifier les termes de « catastrophe », de « crise » et de « gestion des catastrophes / crises ». Comme mentionné précédemment, la manière de décrire ou de conceptualiser un événement ou phénomène façonne l'orientation de la recherche et l'élaboration des politiques.

La définition de « catastrophe » provient principalement de deux disciplines : l'une issue des sciences politiques / du droit international, l'autre de la recherche sociologique sur les catastrophes.

Dans le premier cas, la catastrophe est définie comme :

> *« grave perturbation du fonctionnement de la société causant une menace réelle et généralisée à la vie ou à la santé humaine, aux biens ou à l'environnement, que la cause en soit un accident, un phénomène naturel ou une activité humaine et qu'il s'agisse d'un événement soudain ou du résultat de processus complexes se déroulant sur une longue période »*[2].

Selon cette définition, la « catastrophe » comprend, entre autres, les catastrophes « naturelles » (causées soit par un aléa géophysique, soit par le climat), les accidents industriels (ex. les accidents chimiques et nucléaires), et la dégradation environnementale à évolution lente (ex. la sécheresse, la désertification, l'acidification des océans, l'élévation du niveau de la mer, etc.). Dans le lexique des Nations Unies et de la RRC, la « catastrophe » est généralement distinguée des conflits armés et des violences généralisées.

Dans la recherche sociologique sur les catastrophes, celles-ci sont à la fois des événements sociaux et géophysiques, dont la gravité tend à être mesurée par l'ampleur de leurs impacts sociaux plutôt que par les forces physiques en jeu (Quarantelli 2005 ; Drabek 2010 ; Tierney 2019). La définition classique de la catastrophe est proposée par Charles E. Fritz en 1961 (Fritz 1961, 655) :

> *« un événement, concentré dans le temps et l'espace, au cours duquel*

[2] Convention de Tampere sur la mise à disposition de ressources de télécommunication pour l'atténuation des effets des catastrophes et pour les opérations de secours en cas de catastrophe (adoptée le 18 juin 1998, entrée en vigueur le 8 janvier 2005) 2296 UNTS 5 (Convention de Tempere), art 1(6). l'UNDRR adopte une définition comparable : « perturbation grave du fonctionnement d'une communauté ou d'une société à n'importe quel niveau par suite d'événements dangereux, dont les répercussions dépendent des conditions d'exposition, de la vulnérabilité et des capacités de la communauté ou de la société concernée, et qui peuvent provoquer des pertes humaines ou matérielles ou avoir des conséquences sur les plans économique ou environnemental » (UNDRR 2016a, 14).

une société, ou une subdivision relativement autonome d'une société, est exposée à un danger grave et subit des pertes telles, parmi ses membres et ses biens matériels, que la structure sociale se trouve perturbée et que l'accomplissement de tout ou partie des fonctions essentielles de la société est empêché ».

Dans cette définition, les catastrophes sont caractérisées comme des événements soudains, isolés et de courte durée, dont les impacts sont géographiquement limités, causant à la fois des pertes humaines et matérielles, traitant ainsi ces deux types de pertes sur un pied d'égalité. Comme dans la première définition, la perturbation du fonctionnement de la société constitue le critère principal pour qu'un événement devienne une catastrophe. Mais cette conceptualisation fondée sur l'événement a évolué au fil des ans, et aujourd'hui les catastrophes sont considérées comme le résultat de processus à long terme ou la manifestation de vulnérabilités et de conditions sociales préexistantes, déclenchées et révélées par divers « agents »[3] ou aléas naturels et actions humaines. Ces conditions préexistantes comprennent l'organisation socio-politico-économique (ou structure de pouvoir), la pauvreté et d'autres formes d'inégalité sociale, la dégradation environnementale, la faiblesse des systèmes de protection physique et sociale, et la marginalisation de certains sous-groupes au sein de la population (Hewitt 1983; Blaikie et al. 1994 ; Oliver-Smith 1996 ; Bifulco et al. 2022 ; Remes et Horowitz 2021). Cette évolution conceptuelle a conduit la recherche à se concentrer davantage sur les décisions et les actions des gouvernements et des élites, ainsi que sur le rôle des industries et des institutions financières dans la création de telles conditions et vulnérabilités sociales (Tierney 2007). Ainsi, les catastrophes naturelles sont souvent décrites dans la littérature comme des catastrophes « naturelles » ou des catastrophes « déclenchées par des aléas naturels ». Malgré cette évolution de la recherche, la conceptualisation des catastrophes fondée sur l'événement et ses effets perdure chez certains responsables et praticiens de la gestion de crises.

En général, les conflits armés, les émeutes et les troubles civils, ainsi que les attentats terroristes, sont distingués des « catastrophes » dans la recherche sociologique et sont souvent qualifiés de « crises » ou « crises de type conflictuel (dissensus) »[4]. Dans les relations internationales / le droit international, les conflits armés sont plus souvent décrits comme des « crises humanitaires ». Par ailleurs, une « crise » peut également constituer le début ou la cause d'une catastrophe, dans la mesure où elle décrit « une situation à laquelle un individu, un groupe ou une organisation est confronté et qu'il est incapable de gérer par des procédures de routine, et dans laquelle un stress est créé par un changement soudain » (Booth 1993 ; cité par Moe et Pathranarakul 2006), ou encore « une perturbation qui affecte physiquement un système dans son ensemble, et qui menace ses hypothèses fondamentales, son sens subjectif de soi, son noyau existentiel » (Pauchant et Mitroff 1992, 12). Une crise

[3] Les agents de catastrophes sont généralement classés en agents atmosphériques (par ex., ouragan, typhon, tornade, sécheresse, neige, incendie), hydrologiques (par ex., inondation, tempête, tsunami), géologiques (par ex., tremblement de terre, glissement de terrain, éruption volcanique), biologiques (épidémies) et technologiques (par ex., accident, krach boursier, guerre civile, attentat terroriste).

[4] Le terme a été introduit par George J. Warheit (1968) et Jerry J. Waxman (1973) et utilisé fréquemment par Quarantelli, Dynes et d'autres chercheurs en opposition aux crises de « type consensuel » qui comprennent généralement des catastrophes « naturelles » et industrielles.

représente ainsi « un moment de grand désaccord, de confusion, ou de souffrance »[5], ou un moment où un individu, un groupe ou une organisation perd une partie du contrôle direct sur son propre fonctionnement (Quarantelli 1995), ce qui peut évoluer vers une catastrophe si elle n'est pas gérée correctement. Ainsi, « crise » et « catastrophe » sont parfois utilisés de manière interchangeable dans la littérature, comme c'est le cas dans ce working paper.

La gestion des catastrophes, quant à elle, est généralement définie comme « l'organisation, la planification et la mise en œuvre de mesures de préparation, d'intervention et de relèvement en cas de catastrophe » (UNDRR 2016a, 15). Elle englobe ainsi l'atténuation, la prévention, la préparation, la réponse, le relèvement et la reconstruction. Ce terme est parfois employé de manière interchangeable avec la gestion des urgences, « en particulier dans le contexte des aléas biologiques et technologiques et des urgences sanitaires » (UNDRR 2016a, 15).

En lien avec la gestion des catastrophes, la réduction des risques de catastrophe (RRC) est définie comme la finalité de la gestion des risques, qui « vise à empêcher l'apparition de nouveaux risques, à réduire ceux qui existent déjà et à gérer les risques résiduels pour renforcer la résilience et, partant, contribuer à la réalisation du développement durable » (UNDRR 2016b, 18).

1.2 Contexte historique de la recherche sur les catastrophes

La recherche sur les catastrophes fait aujourd'hui intervenir de nombreuses disciplines, notamment la sociologie, la géographie, l'administration publique, la psychologie, la science politique, l'anthropologie et l'urbanisme. Cependant, l'origine de cette recherche se trouve dans les enquêtes de l'armée américaine lancées au début de la Guerre froide, avec pour motivation première une application en temps de guerre.[6] L'une des premières études est le Strategic Bombing Survey, commandité par l'armée de l'air américaine pour étudier l'effet des campagnes de bombardement en Allemagne et au Japon en 1947. Contrairement aux attentes de l'armée, ces enquêtes ont donné des résultats mitigés : certaines ont montré que les campagnes de bombardement intensif en Allemagne et l'attaque à la bombe atomique sur Hiroshima et Nagasaki avaient eu peu d'effet sur le moral de la population civile (Janis 1951 ; Gentile 1997). Ces résultats ont ensuite été ignorés ou minimisés par les chefs militaires de l'époque, qui souhaitaient présenter la campagne de bombardement comme un moyen de gagner les guerres (Quarantelli 1987 ; Tierney 2019).

Les fondements de la recherche sur des catastrophes peuvent être retracés jusqu'aux études pionnières menées par le *National Opinion Research Center* (NORC) de l'Université de Chicago, commanditées par les *Chemical Corps Medical Laboratories* de l'armée américaine entre 1950 et 1954. Comme indiqué clairement dans la

[5] La définition proposée par le dictionnaire de Cambridge (https://dictionary.cambridge.org/fr/dictionnaire/anglais/crisis)

[6] Il existe deux études renommées sur les catastrophes menées indépendamment de toute finalité militaire. L'une est celle de Samuel Prince (1920) « Catastrophe and Social Change : Based Upon a Sociological Study of the Halifax Disaster », thèse de doctorat, Columbia University ; l'autre est celle de Lowell Carr (1932) « Disaster and the Sequence-Pattern Concept of Social Change », *American Journal of Sociology*, 38(2), p. 207-218.

proposition du projet, le NORC était chargé de mener des recherches empiriques sur les catastrophes « naturelles » et industrielles (en temps de paix), dont les résultats pourraient ensuite être extrapolés et utilisés en situation de guerre (Quarantelli 1987). Pour l'armée, ces études étaient en définitive conçues pour préparer la population américaine à résister à des attaques nucléaires dans le contexte de la Guerre froide, ainsi que pour comprendre les effets psychologiques de ces bombes lorsqu'elles seraient utilisées contre des populations ennemies (Quarantelli 1987 ; Lepointe 1991 ; Giry 2023). L'objectif principal de ces premières études portait ainsi sur le contrôle social – réduire les comportements de panique et assurer l'obéissance de la population aux règles et consignes des urgences – en partant de l'idée que le principal problème résiderait dans les comportements de la population. Selon cette hypothèse, la population panique ou se fige en situation de catastrophe, devient asociale, irrationnelle et traumatisée, et ne peut donc pas être mobilisée pour des actions efficaces (Dynes 1994). Les premiers travaux des chercheurs du NORC et d'autres ont, à maintes reprises, démenti ces mythes sur les comportements des individus et des groupes face aux catastrophes : à savoir les mythes de la panique, de la passivité et du pillage. Mais ces résultats ont été classifiés par l'armée et rendus inaccessibles au grand public pendant plusieurs années (Quarantelli 1987).

Les principaux chercheurs du NORC, Enrico (Henry) Quarantelli et Russell Dynes, ont ensuite fondé le *Disaster Research Center* (DRC) à l'Université de l'État de l'Ohio en 1963 (relocalisé par la suite à l'université du Delaware), qui devint le premier centre de recherche consacré à l'étude des aspects sociaux et comportementaux des catastrophes. Un autre centre influent était le *Natural Hazards Center* de l'Université du Colorado, fondé en 1976 par le géographe Gilbert White, qui a développé des cadres conceptuels sur les aléas naturels. Avec Charles Fritz, lui aussi chercheur au NORC et qui dirigera par la suite les recherches sur les catastrophes à l'Académie nationale des sciences, leurs travaux sont devenus le fondement des études actuelles sur les catastrophes.

Le fait que la recherche sur les catastrophes soit enracinée dans des besoins étatiques et militaires, et destinée à une application en temps de guerre, a profondément influencé le développement du modèle de gestion des catastrophes. Premièrement, les catastrophes prototypes étudiées sur le terrain étaient souvent de type explosif, autrement dit des événements concentrés dans le temps et l'espace tels que les incendies, les accidents et les séismes, négligeant ainsi les catastrophes chroniques ou à évolution lente telles que la dégradation et la contamination environnementales. Cela a conduit à privilégier la gestion des urgences à court terme plutôt que la gestion et le rétablissement post-catastrophe à long terme (Quarantelli 1987).

Deuxièmement, les études étaient souvent menées au service d'institutions étatiques souhaitant renforcer leur capacité à contrôler la nature et les sociétés humaines (Hewitt 1983). Cela a longtemps empêché la recherche de considérer les citoyens et leurs actions comme des partenaires et une composante intégrante de la gestion des catastrophes. Ainsi, le rôle des citoyens était limité à se conformer aux consignes données et à faciliter la réponse officielle aux catastrophes (Tierney 2007).

Troisièmement, l'origine appliquée de ces études a privilégié la généralisation des réactions des populations en identifiant les points communs des comportements

humains à travers différents événements catastrophiques, et par conséquent en ne saisissant pas la spécificité des contextes, des conditions préexistantes et de la vulnérabilité des individus et des différents groupes socio-économiques. Comme l'ont montré de nombreuses études (par ex., Blaikie et al. 1994 ; Cutter et al. 2003), les catastrophes affectent les individus de manière différente selon des indicateurs socio-économiques tels que la classe, le genre, l'âge, l'ethnicité, la race, le handicap, etc. De plus, le fait que ces études pionnières aient été menées dans le contexte américain a conduit à privilégier certains types d'indicateurs socio-économiques, notamment la race plutôt que la classe (Quarantelli 1987).

Une autre trace visible de ses racines militaires est observée dans le modèle de gestion de crises fondé sur le « *command and control* ». Bien qu'il ait été critiqué par de nombreux chercheurs dès 1961, notamment Fritz, ce modèle de gestion prévaut encore aujourd'hui chez de nombreuses autorités de gestion de crises. Selon Dynes, cette mentalité persiste car la plupart de gestionnaires de crise ont bénéficié d'une formation militaire ou opèrent au sein de structures de type militaire (Dynes 1983). Ce modèle suppose que les situations de crise provoquent une perturbation si grave de la société que la population se retrouve complètement désorganisée et impuissante, perd le contrôle de soi ou agit de manière irrationnelle. Sur la base de cette idée reçue, les responsables de la gestion de crises se préoccupent avant tout de rétablir l'ordre et de reprendre le contrôle d'une population désorientée, paniquée et irrationnelle (Dynes 1994). Typiquement, dans ce modèle opérationnel, les actions d'autoprotection des citoyens, notamment les évacuations spontanées, sont perçues comme perturbatrices, signes de désordre et de désobéissance civile (Dynes 1983), et donc découragées et discréditées par les autorités.

Par exemple, lors de l'accident de Three Mile Island (TMI) en 1979, les résidents ayant quitté la zone à la suite de l'ordre d'évacuation du gouverneur ont été reconnus comme « évacués », tandis que ceux qui étaient partis avant cet ordre ont été qualifiés de « faibles de caractère (*weak-willed*) » par les autorités (Dynes 1994). Ce fut également le cas lors de l'accident nucléaire de Fukushima en 2011. Les résidents ayant évacué la zone sans ordre gouvernemental afin d'éviter l'exposition radiologique de leurs enfants ont souvent été considérés par les autorités japonaises comme fauteurs de troubles, des égoïstes ou des lâches craignant les radiations de manière « irrationnelle » et compromettant l'effort collectif de rétablissement et de résilience face aux effets de la catastrophe (Hasegawa 2013 ; Slater, Morioka et Danzuka 2014 ; Fassert et Hasegawa 2019). En conséquence, ils n'ont pas été reconnus comme des victimes légitimes de l'accident et n'ont donc reçu qu'une assistance et une indemnisation minimales. L'Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA) qualifie ce phénomène d'« évacuation spontanée non officielle » ou d'« évacuation fantôme », une nuisance qui retarderait et perturberait les plans d'évacuation en cas d'accident (AIEA 2013).

1.3 Trois idées reçues sur les comportements des populations

Trois idées reçues concernant la réaction des individus et des groupes persistent malgré d'abondantes preuves empiriques contraires : la panique, la passivité et les comportements asociaux (notamment le pillage).

1.3.1 Le mythe de la panique

Un des premiers résultats des études sur le comportement collectif en situation de catastrophe menées par le NORC – notamment celles dirigées par Quarantelli – fut de montrer que le comportement de panique était en réalité rare, voire atypique, au sein de la population en temps de catastrophes « naturelles » et industrielles (Quarantelli 1954 ; Fritz et Marks 1954). Ces résultats ont ensuite été confirmés à maintes reprises par des études plus récentes (Clarke 2002 ; Perry et Lindell 2003 ; Solnit 2009 ; Rodríguez, Trainor et Quarantelli 2006a).

Selon ces études, lorsque la panique se produit, elle touche une petite partie de la population pendant une durée très courte et dans des circonstances spécifiques (Perry et Lindell 2003 ; Quarantelli 1977 ; 2001a ; Helsloot et Ruitenberg 2004). Elle se manifeste notamment par un comportement de fuite fondée sur un sentiment aigu de danger immédiat, dans certaines ou toutes les conditions suivantes (Quarantelli 1977, 1987; Perry et Lindell 2003) : 1) la personne a des idées préconçues selon lesquelles certaines situations engendrent la panique – une association préconçue entre la panique et un certain type de situation ; 2) la personne doit croire qu'elle pourrait ne pas être en mesure d'échapper à une menace imminente – le sentiment d'être piégée ; 3) un manque de communication / d'information sur la situation ; 4) la personne ressent que les autres autour d'elle se sentent également impuissantes face à la situation – un sentiment d'impuissance collective ; 5) elle se retrouve seule face à la menace – un sentiment d'isolement individuel. Toutefois, Perry et Lindell rappellent qu'il existe des cas où la fuite panique ne s'est pas produite malgré la réunion de toutes ces conditions. Ils citent notamment certaines cas d'incendies (Canter 1980; Keating et al. 1983; Feinberg et Johnson 2001) et d'attentats, notamment l'incendie du Beverly Hills Supper Club en 1977 (Johnson 1988) et l'attentat du World Trade Center en 1993 (Aguirre, Wenger et Vigo 1998), où l'évacuation s'est déroulée de manière ordonnée, sans aucun signalement de fuite panique malgré la gravité de ces événements.

La panique est souvent associée à l'« irrationalité » et à la perte de contrôle de soi. Pourtant, la recherche suggère que la fuite panique n'est ni un acte irrationnel ni nécessairement inadapté en situation de crise (Quarantelli 1977 ; Perry et Lindell 2003). Les êtres humains agissent en fonction de ce qu'ils croient être vrai et rationnel sur le moment, et non en fonction de ce que les gestionnaires de crises découvrent après coup. La persistance du mythe de la panique s'explique par deux interprétations erronées de certains phénomènes (Perry et Lindell 2003) : 1) les victimes qualifient parfois elles-mêmes leur propre réaction de « panique », terme emprunté au discours populaire, lors de reportages médiatiques (par ex. « J'ai paniqué en voyant le feu... »), alors qu'une telle réaction peut simplement relever d'une « réaction de peur aiguë » ; 2) les gestionnaires de crise, les chercheurs et les journalistes peuvent mal

interpréter certaines actions infructueuses des victimes comme une fuite panique. Par exemple, lorsque des victimes d'un incendie d'hôtel sont retrouvées mortes dans les toilettes du couloir, les médias peuvent rapporter qu'elles s'y sont réfugiées par panique. Mais, en réalité, elles auraient pu simplement confondre la porte des toilettes avec une sortie de secours, en raison de la visibilité réduite due à la fumée. De même, lors du séisme de 2018 (M5,8) qui a frappé l'île de Mayotte, la radiodiffusion publique a rapporté une « vague de panique » parmi la population locale, qui a passé la nuit dehors à la suite de « rumeurs » de répliques sismiques.[7] En réalité, les répliques sismiques sont des phénomènes assez courants, et l'action de précaution entreprise par les habitants (par ex., passer la nuit sur l'esplanade de la mosquée) n'est pas aussi irrationnelle que les médias l'ont dépeinte (Dévès et al. 2023).

Sur la base de nombreuses observations empiriques, Quarantelli a conclu que le comportement humain en situation de catastrophe n'était ni plus illogique, ni plus irrationnel, ni plus dysfonctionnel que le comportement quotidien, et que le terme d'« irrationalité » est « essentiellement une étiquette péjorative qui en dit davantage sur ceux qui l'emploient que sur ceux à qui elle est appliquée » (Quarantelli 1977 ; 1993a). Plusieurs chercheurs remettent ainsi en question la pertinence d'employer le terme « panique » dans les situations de crise, et suggèrent même d'en abandonner l'usage en tant que concept des sciences sociales ou dans les reportages médiatiques, en raison de la rareté de son occurrence et de son ambiguïté (Quarantelli 1977 ; Fischhoff 2005 ; Clarke 2002).

La panique est également un terme péjoratif, systématiquement attribué à la population, et non à ceux qui occupent des positions de pouvoir. Mais comme l'ont montré les travaux de Clarke et Chess, qui ont forgé l'expression de « panique des élites », la panique se manifeste également chez les dirigeants, qui craignent la panique des populations, l'effondrement social et la perte de contrôle (Clarke et Chess 2008 ; Roberts 2013). Ces auteurs suggèrent que la panique des élites, contrairement à celle de la population, est plus problématique car elle a des conséquences plus larges et plus graves sur les citoyens. Par exemple, Tierney a observé, lors de la catastrophe de Katrina en 2005, que ce sont les élites, et non les habitants, qui ont paniqué et propagé des rumeurs d'agressions, de pillages, de meurtres et de viols dans les rues, ce qui a fini par éloigner les secouristes et par abandonner de fait les victimes (Tierney 2008 ; Roberts 2013). En effet, la crainte de provoquer une panique peut souvent conduire à une prise des décisions biaisées, voir erronées, de la part des autorités publiques (Quarantelli 1977 ; 2001b).

De nombreux cas empiriques existent où des décideurs ont fourni des informations incomplètes, ou ont retenu ou minimisé des informations sur une menace environnementale, par crainte d'une panique des populations et d'une perte de contrôle (Clarke 2002 ; Perry et Lindell 2003). Cela produit souvent l'effet inverse, à savoir mettre la vie des citoyens davantage en danger et les pousser vers un comportement qui ressemble davantage à une panique. De plus, de nombreuses études empiriques montrent que les individus sont plus réticents à se conformer aux

[7] Franceinfo, « Mayotte : vent de panique en raison de rumeurs faisant état d'un séisme à venir », 16 May 2018 (https://la1ere.francetvinfo.fr/mayotte-vent-panique-raison-rumeurs-faisant-etat-seisme-venir-589577.html)

consignes données lorsqu'ils reçoivent des informations vagues ou incomplètes (Perry et Lindell 2003).

Par exemple, lors de l'accident nucléaire de *Three Mile Island* (TMI), des informations sur l'état de l'accident ont été retenues par l'exploitant par crainte de la panique, ce qui a déclenché une évacuation spontanée massive – 150 000 personnes – malgré l'absence d'ordre officiel du gouverneur (Clarke et Chess 2008). Lors de l'accident nucléaire de Fukushima, les autorités japonaises ont également retenu des informations concernant la situation radiologique du terrain au public pendant un mois, par crainte de la panique de celui-ci (Cabinet Secretariat 2011), ce qui a fini par exposer certains résidents à des niveaux élevés de radiation (NAIIC 2012). En France, lors de l'incendie de l'usine chimique Lubrizol à Rouen en 2019, le préfet n'a pas activé les sirènes pour alerter la population pendant la nuit, afin d'éviter un « mouvement de panique » et des « comportements contreproductifs » de la population (Assemblée nationale 2020, 46, 53). Le rapport des inspections sur l'accident a ensuite justifié cette action (ou plutôt cette inaction) du préfet en pointant du doigt le manque de culture du risque des habitants, c'est-à-dire la connaissance des actions d'autoprotection « correcte » en cas de catastrophe, reportant ainsi une partie de la responsabilité sur la population elle-même (Borraz 2021). Certains chercheurs ont ainsi qualifié la fixation des autorités sur la panique de « menace pour notre bien-être » et ont suggéré de se concentrer davantage « sur les moyens de renforcer la résilience des populations en situation de crises » (Fischhoff 2005).

1.3.2 Le mythe de la passivité

La conception selon laquelle les populations deviendraient impuissantes et dépendantes en situation de crise constitue un autre mythe. Selon cette conception, les populations sont passives, incapables de s'aider elles-mêmes ou d'agir de leur propre initiative, ayant besoin d'être dirigées et sauvées. Cette vision paternaliste des populations sinistrées persiste encore chez des gestionnaires de crise.

Pourtant, les recherches affirment depuis longtemps le contraire : les populations réagissent généralement de manière constructive, en s'engageant spontanément dans diverses formes d'entraide, et « la passivité face au danger est presque inexistante » (Quarantelli 1993). Les victimes non blessées sont les premières à porter secours aux autres survivants, à prendre soin des blessés et à assister d'autres victimes (Perry et Lindell 2003 ; Quarantelli 1993a). De plus, de nombreuses victimes se tournent d'abord vers leur famille et leurs amis pour trouver un abri et de l'assistance, plutôt que d'attendre l'intervention des pouvoirs publics.

Ces phénomènes ont été décrits pour la première fois par Fritz et Mathewson sous le terme de « communauté thérapeutique », concept ensuite développé par Barton sous l'appellation de « communauté altruiste » (Fritz et Mathewson 1957 ; Barton 1970). Selon ce concept, la catastrophe déclenche à court terme des dynamiques d'intégration sociale ou une convergence entre citoyens, qui forge une solidarité entre les sinistrés ainsi qu'entre les sinistrés et le reste de la population non touchée. Ce phénomène s'observe à la suite de catastrophes « naturelles » telles que l'ouragan Katrina (Rodríguez, Trainor et Quarantelli 2006b) et le séisme et le tsunami de Tohoku au Japon (Daimon et Atsumi 2018), d'attentats terroristes tels que celui du 11

septembre à New York (Wachtendorf et Kendra 2001 ; Tierney 2001 ; Voorhees 2008) et celui du Bataclan à Paris (Dezecache et al. 2021), ainsi que d'autres catastrophes d'origine humaine. Des exceptions à cette règle ont toutefois été observées dans certains types de catastrophes, notamment les émeutes urbaines et les troubles civils, ainsi que les catastrophes impliquant le rejet de substances toxiques et une contamination environnementale (Quarantelli 1993a; Helsloot et Ruitenberg 2004).

Sur la base de ces constats, la littérature sur les catastrophes invite les décideurs à faire évoluer la conception de la population en contexte de crise, en passant d'une population passive ou ignorante « à prendre en charge » à celle de partenaires de la gestion de catastrophe, dignes de confiance et de respect (Perry et Lindell 2003 ; Clarke 2002), avec laquelle coopérer et collaborer, plutôt que d'éduquer et de cadrer.

1.3.3 Le mythe du pillage et des comportements déviants

Un dernier mythe qui ressurgit fréquemment prétend que les populations basculent inévitablement dans des comportements anarchiques, déviants ou antisociaux pendant et à la suite d'une crise. Quarantelli et Dynes ont été parmi les pionniers à déconstruire cette idée reçue dès 1969, et leurs conclusions ont depuis été corroborées par de nombreuses études (Quarantelli et Dynes 1969 ; Quarantelli 1993a ; Tierney, Lindell et Perry 2001 ; Tierney, Bevc et Kuligowski 2006). Ces études ont montré que les comportements déviants et asociaux, y compris le pillage, sont extrêmement rares lors de catastrophes d'origine naturelle ou humaine. Certaines études suggèrent même que le taux de criminalité diminue après une catastrophe (Tierney, Lindell et Perry 2001).

En revanche, le vandalisme et le pillage sont des phénomènes fréquemment observés dans les émeutes urbaines et ont fait l'objet d'études approfondies, notamment aux États-Unis (Janowitz 1968 ; Quarantelli 1993a). Si le pillage en contexte de catastrophes est généralement considéré comme un comportement déviant – discret et opportuniste, impliquant un ou quelques individus issues de la population locale – il revêt un autre nature en contexte de crise conflictuelle – organisé, collectif et ouvert, perpétré par des acteurs extérieurs à la communauté contre des cibles délibérément choisis : il s'apparente alors à une forme d'expression de protestation et de mécontentement social (Quarantelli et Dynes 1969 ; Quarantelli 1993a).

Ce mythe persistant du comportement déviant, pourtant démenti par les preuves empiriques, peut conduire à fausser les cibles de la réponse officielle et compromettre une gestion efficace des catastrophes, en allouant une attention et des ressources excessives au maintien de l'ordre, détournant ainsi des ressources de secours et d'assistance aux sinistrés. Par exemple, la crainte du pillage, de la violence et de l'effondrement social après l'ouragan Katrina, accentuée par des rumeurs et des reportages médiatiques exagérés, a conduit les autorités à déléguer leur responsabilité à l'armée, aux forces de l'ordre et à des agences de sécurité privées, qui ont mené des opérations de recherche et de sauvetage, patrouillé les zones sinistrées avec des armes d'assaut, menotté et évacué de force des résidents refusant de quitter leur domicile malgré les ordres d'évacuation officiels (Tierney, Bevc et Kuligowski 2006 ; Roberts 2013). Cette réponse militarisée a fini par traumatiser davantage les victimes, laissant à l'abandon les groupes les plus vulnérables – les

individus et les foyers qui manquaient de ressources pour évacuer les zones touchées.

2. État des connaissances sur les individus et les groupes en situation de crise

Au sein de la communauté internationale de la gestion des catastrophes, la résilience construite à travers un partenariat entre l'État, la société civile et le secteur privé occupe une place de plus en plus centrale dans les réflexions et les pratiques. Le Cadre d'action de Sendai de 2015 invite ainsi les États à encourager la participation et l'engagement de « la société civile, bénévoles, organisations d'action bénévole structurée et associations communautaires » dans l'élaboration des plans de réponse aux catastrophes, la contribution aux campagnes de sensibilisation du public aux risques de catastrophe et la promotion de communautés résilientes (UNDRR 2015, 36(a)).

Toutefois, la recherche sur l'interface entre gestionnaires de crises (acteurs étatiques) et citoyens (société civile) – sur la manière dont ils pourraient concrètement et efficacement coopérer dans la gestion des catastrophes – demeure encore limitée. Cette seconde partie propose une revue de littérature portant sur les actions, le comportement, l'engagement, la participation et la protection des populations en situation de crise. Elle s'efforce également de dégager quelques exemples concrets et pistes de réflexion en matière de coopération et de collaboration entre les individus, les groupes et les autorités publiques. À cette fin, elle examine des notions et des sujets tels que les groupes émergents, la collaboration État-citoyens, la participation et la résilience, la question de la confiance, ainsi que la protection et la vulnérabilité des populations.

2.1 Comportements collectifs et groupes émergents

Les sociologues étudient depuis longtemps les comportements collectifs et organisés en situation de catastrophe. La première typologie de ces comportements a été élaborée par le *Disaster Research Center* de l'université d'État de l'Ohio dans les années 1960 et 1970. Elle les répartit notamment en quatre groupes – établis, en expansion, en extension et émergents – selon la manière dont les tâches et les structures du groupe diffèrent de celles observées avant la catastrophe (Quarantelli 1966 ; Dynes 1970 ; la description suivante est basée sur le travail de Strandh et Eklund 2018).

Le premier groupe, les organisations établies, désigne les intervenants d'urgence officiels tels que la police, les pompiers, les équipes de secours médical, qui ne modifient ni leur structure ni leurs tâches en situation de catastrophes (tâches routinières et structure ancienne). Le deuxième groupe, les organisations en expansion, comprend la Croix-Rouge ou d'autres grandes organisations de secours, qui interviennent régulièrement en situations de catastrophe avec du personnel bien formé, mais élargissent leur structure en recrutant davantage de personnel et en

mobilisant de bénévoles selon l'ampleur de l'événement (tâches routinières et nouvelle structure). Le troisième groupe est celui des organisations en extension, qui conservent la même structure mais changent de tâches (nouvelles tâches et structure ancienne). Un exemple typique est celui des entreprises de construction qui participent au déblaiement des décombres lors d'une opération de recherche et de sauvetage. Le quatrième groupe est celui des organisations émergentes, qui surgissent au moment des catastrophes (nouvelles tâches et nouvelle structure). Elles comprennent typiquement des groupes et associations de citoyens bénévoles, qui se forment temporairement ou pour une durée moyenne à long, afin de répondre à des besoins urgents ou de traiter des problèmes spécifiques soulevées par la catastrophe.

Le comportement d'entraide spontané des populations en situation de crise est ainsi souvent décrit sous les termes de « groupes citoyens émergents », « intervenants non affiliés », « bénévoles non officiels/spontanés/non organisés », ou simplement « bénévoles » (Skar, Sydnes et Sydnes 2016). Bien que certaines actions des citoyens relèvent des groupes en expansion et en extension, la plupart sont caractérisées comme des groupes émergents en raison de la nouveauté des tâches et des structures, de l'absence de formation préalable et du manque d'institutionnalisation (Dynes et Quarantelli 1968 ; Stallings et Quarantelli 1985). Ce sont les groupes « des citoyens privés qui travaillent ensemble à la poursuite d'objectifs collectifs pertinents pour une catastrophe réelle ou potentielle, mais dont l'organisation n'est pas encore institutionnalisée » (Stallings et Quarantelli 1985, 94), composés de survivants de la catastrophe, de citoyens bénévoles, d'associations civiles et d'experts qui arrivent sur les lieux du sinistre pour participer aux opérations de recherche et de sauvetage, de secours et de relèvement. Les bénévoles spontanés sont définis dans la littérature comme « ceux qui cherchent à contribuer sur une impulsion – des personnes qui offrent leur assistance à la suite d'une catastrophe », qu'ils soient ou non affiliés à des organismes de volontariat reconnus ou à des groupes de bénévolat émergents et informels, et qu'ils disposent ou non d'une formation et de compétences pertinentes (McLennan, Molloy, et al. 2016, 24).

Comme évoqué précédemment, le dysfonctionnement social provoqué par les catastrophes suscite, parmi les populations, des actions de solidarité et des réponses socialement intégratives. En effet, une grande partie des premières opérations de recherche et de sauvetage est souvent réalisée par des victimes non blessées, des voisins ou des passants présents par hasard sur les lieux du sinistre, et non par les intervenants officiels d'urgence (Helsloot et Ruitenberg 2004 ; Scanlon, Helsloot et Groenendaal 2014). Par exemple, la majorité des survivants du séisme de Kobe au Japon en 1995 ont été retrouvés et secourus par des habitants non blessés : les intervenants officiels n'en ont retrouvé qu'environ un quart (Helsloot et Ruitenberg 2004). La littérature suggère que ces groupes émergent surtout lorsque les besoins engendrés par une catastrophe ne sont pas suffisamment satisfaits par les organisations établies (Stallings et Quarantelli 1985 ; Auf der Heide 1989 ; Neal et Phillips 1995). Après une catastrophe de grande ampleur en particulier, les organisations formelles sont souvent débordées, voire paralysées, par l'ampleur inattendue de l'impact et de l'incertitude, ce qui crée alors un « vide d'autorité » (Lowe et Fothergill 2003), autrement dit, un espace propice à l'émergence d'une diversité d'actions collectives et créatives de la part de la société civile (Lanzara 1983) ainsi qu'au sein même des structures institutionnelles (Older 2019). Ces groupes

émergent là où les acteurs institutionnels font défaut, comblant le vide et s'adaptant à des circonstances extrêmes spécifiques.

Ces organisations peuvent être éphémères, ne durer que quelques jours ou semaines, puis cesser d'exister ou être intégrées à des structures organisationnelles temporaires ou permanentes, une fois qu'elles ont atteint les objectifs ou satisfait les besoins ayant déclenché leur émergence (Lanzara 1983 ; Older 2019). Leurs activités génèrent des règles et procédures *ad hoc*, par opposition aux plans établis, entamant ainsi un processus de création d'une organisation mais n'étant pas encore institutionnalisé, suspendu ainsi à un moment charnière de l'institutionnalisation (Lanzara 1983). Quarantelli a notamment proposé quatre facteurs susceptibles d'accroître la probabilité de cette émergence (Quarantelli 1996) : 1) une perception partagée qu'une situation donnée nécessite une action urgente, qui n'est pas ou ne peut pas être prise en charge par les organisations établies telles que les autorités étatique ou locale ; 2) un climat social favorable, constitué de normes et de valeurs communes ; 3) des relations sociales préexistantes ; 4) la disponibilité des ressources spécifiques et nécessaires (matériel, personnes et connaissances).

Ces groupes citoyens émergents apparaissent principalement lors des phases d'urgence et de relèvement d'une catastrophe, mais aussi parfois dès la phase de préparation à celle-ci (Stallings et Quarantelli 1985). Leurs activités dans la phase d'urgence peuvent être regroupées en trois catégories : l'évaluation des dommages (par ex., recherche et sauvetage, collecte d'informations), les opérations de secours (par ex., distribution de nourriture et de vêtements) et la coordination. Dans la phase de rétablissement, on distingue globalement deux catégories : ceux traitant de problèmes spécifiques liés à la catastrophe (par ex., la surveillance du niveau de radiation dans l'environnement après un accident nucléaire) et ceux traitant de problèmes plus généraux liés à la catastrophe (par ex., un groupe de sensibilisation au risque de tsunami, un groupe anti-nucléaire opposé aux centrales). Certains types de catastrophes sont par ailleurs moins susceptibles de susciter ce type d'activités citoyennes émergentes, notamment les crises communautaires telles que les émeutes urbaines (Quarantelli 1993a), ainsi que les catastrophes impliquant un rejet de substances toxiques et une contamination environnementale, où la réaction des citoyens se transformerait très souvent en procédures juridiques et en militantisme (Helsloot et Ruitenberg 2004).

De nombreux chercheurs soutiennent que ces actions collectives citoyennes doivent être sérieusement prises en compte par les autorités de gestion des crises, car l'émergence de ces actions constitue un phénomène à la fois naturel et inévitable à la suite d'une catastrophe, comblant souvent un vide, apportant des ressources supplémentaires et renforçant l'efficacité de la réponse globale à la catastrophe grâce à des idées novatrices et des modes opératoires flexibles (Stallings et Quarantelli 1985 ; Neal et Phillips 1995 ; Drabek et McEntire 2002 ; Mileti 1989).

Pourtant, certains gestionnaires considèrent encore ce phénomène comme gênant, perturbateur ou inapproprié, et tentent donc de le contrôler ou de l'ignorer plutôt que de le reconnaître, de le faciliter ou d'y collaborer (Drabek et McEntire 2002 ; Helsloot et Ruitenberg 2004 ; McLennan et al. 2016). Bien souvent, une approche rigide, descendante et bureaucratique de la gestion de crises, fondée sur le modèle

du commandement et du contrôle, empêche l'intégration de ces réponses citoyennes (Dynes 1994; Neal et Phillips 1995; Pittaway et al. 2025). Ce modèle de fonctionnement tend à supposer que l'État est le seul intervenant compétent face aux crises, ce qui entraîne une centralisation du pouvoir, une concentration de la prise de décision et des communications descendantes, laissant ainsi très peu de place à la collaboration et à la coordination avec les structures locales et les activités citoyennes émergentes (Mileti 1989 ; Dynes 1994 ; Britton 1989 ; cité par Drabek et McEntire 2002). Ainsi, « beaucoup de gestionnaires ne parviennent pas à tendre la main et à mobiliser l'une des meilleures ressources à leur disposition : les citoyens ordinaires » (Drabek 2010, 129). Selon ces auteurs, le système d'intervention étatique souffre d'un double déficit de capacité : d'une part, il n'a pas suffisamment de capacité à répondre seul à une catastrophe et a donc besoin des ressources supplémentaires offertes par les citoyens ; d'autre part, le système manque également la capacité (et des connaissances) nécessaires pour intégrer ou collaborer avec les actions de ces groupes citoyens. En conséquence, ces activités sont souvent sous-exploités, voire rejetées, par le système formel d'intervention (Scanlon, Helsloot et Groenendaal 2014).

2.2 Collaboration entre les autorités et les citoyens

Comment les gestionnaires de catastrophe et les citoyens peuvent-ils alors réellement coopérer et travailler ensemble pour se préparer aux catastrophes, y répondre et s'en remettre ? Cette question, au cœur de la notion de « résilience collaborative » (Goldstein 2011), n'a pas encore trouvé de réponse claire dans la littérature existante et mérite des recherches plus approfondies (Barsky et al. 2007 ; Fernandez, Barbera et Dorp 2006 ; Skar, Sydnes et Sydnes 2016).

En effet, la réponse citoyenne émergente représente à la fois une capacité/opportunité et un défi/obstacle – un dilemme majeur – pour les gestionnaires de crise (Wenger et al. 1987 ; Auf der Heide 1989 ; Barsky et al. 2007 ; Drabek 2010 ; Johansson 2013). Les défis les plus souvent évoquées tiennent notamment : 1) à l'accroissement des tâches logistiques et de communication ; 2) au manque de qualification, de formation et d'équipement des bénévoles ; 3) à leurs réactions émotionnelles et à leurs imprévisibilités ; 4) aux questions de sécurité et de responsabilité.

La première difficulté résulte du phénomène de « convergence » (Fritz et Mathewson 1957) ou de l'« assaut de masse non organisé » (Barton 1970) évoqué précédemment : un afflux massif et spontané de bénévoles et de dons matériels vers le site de la catastrophe. Lors du séisme de Mexico en 1985, 10 % de la population, soit environ 2 millions de personnes, se seraient engagées dans des activités bénévoles ; de même, lors du triple désastre – le séisme, le tsunami et l'accident nucléaire – au Japon en 2011, 1,5 million de bénévoles spontanés, ou 5.5 millions si l'on ajoute ceux qui ont participé à travers les activités des entreprises et des associations, se seraient rassemblés dans les zones sinistrées, participant aux opérations de secours et de relèvement des survivants.[8] Sans système d'accueil et de

[8] Sources : l'Agence japonaise de la reconstruction (https://www.reconstruction.go.jp/files/user/topics/main-

coordination adéquat, cette convergence spontanée peut engendrer une situation chaotique et constituer un défi supplémentaire pour les autorités locales et les intervenants officiels, déjà pleinement mobilisés pour faire face aux effets de la catastrophe (Perry et Lindell 2003 ; Wachtendorf et Kendra 2001) – une situation observée à Valence en Espagne lors des inondations de 2024. Un autre défi réside dans le manque de compétences, de formation adéquate, de connaissances ou d'équipements nécessaires pour garantir la sécurité des groupes de bénévoles (Fernandez, Barbera et Dorp 2006 ; Barsky et al. 2007 ; Wachtendorf et Kendra 2001). Par exemple, lors de l'attentat du 11 septembre 2001, en raison de la nature de la crise, les préoccupations en matière de sécurité (risque d'attentats terroristes successifs, présence de substances toxiques sur le site) ont mis les intervenants officiels à rude épreuve, empêchant l'intégration de nombreux bénévoles non professionnels et non affiliés (Wachtendorf et Kendra 2001).

D'autres études ont relevé la réaction émotionnelle, l'indisponibilité et l'imprévisibilité des bénévoles spontanés, ainsi que la question de la responsabilité, comme autant d'obstacles supplémentaires à la collaboration (Skar, Sydnes et Sydnes 2016). La temporalité de ces activités émergentes constitue une autre source de complication. Certaines études suggèrent en effet que les groupes émergents de bénévoles ne sont pas des phénomènes durables et que la solidarité post-catastrophe s'estompe avec le temps (Quarantelli et Dynes 1977). Des tensions et des conflits apparaissent souvent, tant au sein de ces groupes qu'entre eux, durant la phase de redressement, lorsque décroît l'urgence de la situation qui unissait auparavant victimes et bénévoles (Tierney, Lindell et Perry 2001 ; Tierney 2007). Des différends surviennent, par exemple, à propos de la distribution des fonds et du matériel (comme ce fut le cas après l'attentat du 11 septembre ; Perry and Lindell 2003), ou concernant la position à adopter face aux politiques gouvernementales (comme ce fut la question du retour après l'accident nucléaire de Fukushima; Fassert et Hasegawa 2019).

Les défis de la collaboration se manifestent également du côté du système d'intervention formel. Les entretiens avec des intervenants d'urgence ont notamment suggéré que les enjeux de juridiction, de légitimité, d'accréditation et de responsabilité constituaient des contraintes majeures freinant la collaboration formelle-informelle (Barsky et al. 2007 ; également par Scanlon, Helsloot, et Groenendaal 2014). Tout d'abord, les intervenants d'urgence opèrent souvent sous l'autorité de gestionnaires de crises étatiques ou territoriaux et ne détiennent pas le pouvoir de décider de collaborer ou non avec les groupes de bénévoles présents sur place. Ensuite, l'enjeu de la légitimité soulève une double question : d'une part, avec quels groupes est-il légitime de collaborer, et d'autre part, comment une telle collaboration peut-elle être justifiée juridiquement et socialement ? La question de l'accréditation, étroitement liée à celle de la légitimité, pose un autre défi : comment reconnaître et vérifier les compétences des bénévoles. Par exemple, des officiers militaires (y compris des vétérans), des pompiers, des médecins, des infirmières et des ingénieurs hors service qui se joignent aux bénévoles peuvent constituer des atouts précieux lors des opérations de sauvetage et de secours ; toutefois, en l'absence d'une procédure établie permettant de reconnaître rapidement leurs

cat1/sub-cat1-22/20230829_11_chapter8.pdf)

compétences, ces ressources risquent de demeurer inexploitées. Inversement, il existe un risque d'impliquer des bénévoles qui prétendent posséder certaines qualifications (par ex., des médecins ou des ingénieures) sans réellement les détenir.

Enfin, la responsabilité liée à la sécurité des bénévoles cooptés ou intégrés constitue un autre obstacle majeur à la collaboration : qui serait tenu responsable si ces bénévoles se blessaient ou blessaient involontairement d'autres personnes ? Par exemple, lors des opérations menées à la suite de l'attentat terroriste du 11 septembre à New York, des milliers d'intervenants et de bénévoles ont été exposés à un mélange de substances chimiques, de produits de combustion et de microparticules provenant des débris. Plusieurs d'entre eux sont tombés malades par la suite, souffrant d'effets à long terme sur leur santé : selon certaines enquêtes, près de la moitié de ces intervenants souffriraient aujourd'hui de maladies aérodigestives (Larkin, Smith et Holmes 2021 ; Moline et al. 2008). De même, les bénévoles ayant participé aux opérations de nettoyage des marées noires sans équipement de protection approprié, comme celles du Nakhodka en 1997 au Japon et de l'Erika en 1999 en Bretagne, ont développé divers problèmes de santé pendant et après l'intervention (Akemi Morita et al. 1999 ; Schvoerer et al. 2000 ; D'Andrea et Reddy 2014).

Pour surmonter ces défis, la littérature propose deux solutions : d'une part, l'intégration de ces actions au système de réponse officielle par le biais d'une entité tierce – la « canalisation » – et d'autre part, l'adaptation de la réponse officielle en vue d'une cohabitation avec les activités des groupes citoyens. La première vise à absorber les activités des bénévoles dans la réponse officielle de manière à ce qu'elles en fassent partie intégrante (fusion), tandis que la seconde implique d'ajuster l'opération institutionnelle en prenant en compte les activités citoyennes (complémentarité) (Scanlon, Helsloot et Groenendaal 2014). La plupart des travaux tendent à privilégier cette seconde option – le modèle d'adaptation, de coopération ou de cohabitation, qui favorise la coordination multi-acteurs, l'improvisation et la prise de décision collective (Dynes 1994 ; Barsky et al. 2007) – à la place du premier modèle, celui de l'intégration. D'autres auteurs défendent au contraire la nécessité de conserver les deux approches pour organiser la collaboration entre pouvoirs publics et populations. Selon eux, une intervention efficace requiert la combinaison de ces deux modèles : « la discipline (structure, doctrine et processus) et l'agilité (créativité, improvisation et adaptabilité) » (Harrald 2006, 257).

Mais comment opérationnaliser ces modèles en pratique ? La méthodologie de mise en œuvre ainsi que des études de cas concrètes de ces modèles restent limitées dans la littérature (Skar, Sydnes et Sydnes 2016). Malgré cela, il existe quelques exemples de collaboration étudiés par des chercheurs, ainsi qu'un modèle particulier au Japon.

2.2.1 Le modèle d'intégration

Le cas de la Croix-Rouge norvégienne offre une piste intéressante pour répondre aux questions de responsabilité et de légitimité (Skar, Sydnes et Sydnes 2016). Ce cas illustre en effet une « approche hybride », dans laquelle les actions de bénévoles sont organisées et coordonnées par – ou canalisées via – un organe de la structure formelle d'intervention, en l'occurrence la Croix-Rouge. L'étude montre notamment

comment cette dernière, qui possède à la fois le savoir-faire et la structure interne nécessaires pour travailler avec des bénévoles, joue un rôle « d'intermédiaire », voire d'interface, entre les bénévoles spontanés et les acteurs institutionnels. Elle facilite ainsi l'intégration des bénévoles non affiliés dans la structure formelle, en élaborant des lignes directrices et en formant ses volontaires professionnels à cette forme de collaboration.

Cet exemple constitue une étape intéressante vers une collaboration plus systématique entre gestionnaires de crise et population. Dans de nombreux pays – dont la Norvège, où se déroule cette étude de cas –, l'interface avec les citoyens, y compris avec les bénévoles, en situation de catastrophe relève souvent du mandat de la police. Or, faute de capacités et de formation adéquates, celle-ci a tendance à les écarter du lieu du sinistre, les traitant comme une nuisance pour l'opération d'urgence. L'étude constate par ailleurs que la collaboration entre intervenants de secours et groupes de citoyens se produit bel et bien lors de situations de crise, au cas par cas, souvent sous la forme de pratiques informelles ou d'initiatives individuelles des intervenants professionnels. L'intervention de la Croix-Rouge introduit donc une certaine formalisation de ces collaborations *ad hoc*. Ce cas suggère en effet que la collaboration avec des actions citoyennes émergentes nécessite une planification préalable et une certaine formalisation, l'établissement de procédures, la création d'une structure ou d'un mandat spécifique, et la formation des intervenants professionnels.

Un autre exemple du modèle d'intégration est celui de la région d'Amsterdam-Amstelland (Scanlon, Helsloot et Groenendaal 2014). Cette région s'est dotée d'un protocole clair, permettant aux intervenants professionnels de collaborer avec des bénévoles et des groupes citoyens en cas de catastrophe. Ce protocole autorise et encadre officiellement une telle collaboration, en définissant des conditions précises quant à ses modalités de mise en œuvre. Il a été conçu pour aider les intervenants d'urgence à déterminer quand et comment impliquer les bénévoles spontanés, sur la base de quatre conditions : 1) la coopération des citoyens doit relever du libre arbitre ; 2) les tâches concernées doivent présenter des risques minimes pour la sécurité ; 3) les tâches concernées doivent apporter une réelle valeur ajoutée à l'intervention globale ; 4) les citoyens ne sont sollicités pour une tâche que s'ils possèdent les compétences et les connaissances nécessaires pour l'accomplir.

Ce qui est particulièrement intéressant dans ce cas réside dans les hypothèses sur lesquelles repose ce protocole de collaboration. Tout d'abord, il suppose que, lorsque les intervenants professionnels arrivent sur le site, les habitants sont déjà actifs et mènent les premiers secours et opérations de sauvetage. Les intervenants officiels sont donc censés « fusionner » avec les actions déjà menées par ces citoyens, plutôt que les remplacer.

Deuxièmement, il reconnaît que l'un des rôles des acteurs institutionnels est de légitimer les actions des citoyens en leur donnant accès aux zones touchées, en leur accordant des autorisations temporaires d'utiliser les espaces et bâtiments publics, en les tenant informés de l'opération formelle, en les enregistrant et en leur distribuant des brassards ou des vêtements spécifiques pour qu'ils soient facilement identifiables en tant que bénévoles. Ainsi, après les attentats du 11 septembre, les

activités des groupes de bénévoles ont été légitimées par la police, l'autorité portuaire et la ville de New York, qui leur ont donné accès au site de Ground Zero et les ont autorisés de manière informelle à utiliser les espaces publics pour la distribution de fournitures (Voorhees 2008). Ces groupes se sont également organisés pour enregistrer les nouveaux bénévoles et leur fournir des autocollants, afin qu'ils soient facilement identifiables par les autorités, pour des raisons de sécurité. En effet, établir une légitimité tant interne qu'externe – être accepté à la fois juridiquement et socialement – est essentiel pour que toute organisation fonctionne correctement et poursuive ses activités (Perrow 1970 ; Voorhees 2008).

Enfin, il est également prévu que les intervenants professionnels identifient les leaders ou représentants naturels au sein des groupes de bénévoles, établissent avec eux des canaux de communication et les invitent éventuellement aux réunions de coordination. Ainsi, dès la première réunion entre intervenants officiels, les questions liées aux activités des groupes de bénévoles, telles que l'enregistrement, la coordination et l'organisation visant à légitimer leurs actions, doivent être discutées et tranchées.

Le troisième exemple du modèle d'intégration est le système d'*Emergency Volunteering-Community Response to Extreme Weather* (EV-CREW) développé par le Volunteering Queensland en Australie. Ce cas apporte notamment une réponse aux enjeux de l'accréditation et de la responsabilité dans la coopération avec les bénévoles. Comme évoqué précédemment, l'un des défis de la collaboration réside dans le fait que le désir des bénévoles d'aider ne correspond pas toujours à leur capacité réelle ni aux besoins des entités officielles d'intervention (Wachtendorf et Kendra 2001). Pour résoudre ce problème, certains chercheurs proposent l'idée de créer un système national ou régional d'accréditation, dans lequel les citoyens possédant des compétences spécifiques et désireux d'être mobilisés en cas de catastrophe pourraient s'inscrire *ex ante*, afin d'être rapidement mobilisés et intégrés dans la réponse lorsqu'une catastrophe survient (Barsky et al. 2007 ; McLennan, Whittaker et Handmer 2016).

L'EV-CREW du Queensland est un plateforme numérique correspondant à ce système d'accréditation régionale, développé et géré par une organisation à but non lucratif, Volunteering Queensland, qui a adapté à cet effet le modèle commercial d'une agence de recrutement intérimaire (McLennan, Whittaker et Handmer 2016). Il s'agit d'enregistrer les bénévoles et de faire correspondre leurs compétences avec les besoins des acteurs institutionnels, associations, agrées ou non, immédiatement après une catastrophe. Volunteering Queensland fournit des informations et un accompagnement aux bénévoles inscrits, tout en renforçant la capacité des organisations d'accueil à intégrer ces bénévoles. À ce titre, elle joue un rôle clé de facilitateur, d'intermédiaire et de coordinateur dans la collaboration entre intervenants formels et informels. Lors des inondations de 2010-2011 à Brisbane, le conseil municipal a ainsi pu mobiliser environ 23 000 citoyens et habitants bénévoles par l'intermédiaire de ce système (McLennan, Molloy, et al. 2016). Des initiatives similaires, visant à intégrer les bénévoles spontanés par le biais d'une plateforme numérique, existent aussi en Europe : par exemple, *Ready2Help*, géré par la Croix-Rouge aux Pays-Bas, ou *Team Österreich* en Autriche (Nahkur et al. 2022).

Le modèle d'intégration le plus direct est représenté, par exemple, par le programme *Citizen Corps*, créé après les attentats du 11 septembre et administré par la FEMA aux États-Unis, qui a réussi à organiser des volontaires préenregistrés pour héberger 15 000 personnes dans l'Astrodome de Houston après la catastrophe de Katrina en 2005 (Fernandez, Barbera et Dorp 2006). En France, un système de réserves municipales a été créé par la loi de modernisation de la sécurité civile de 2004,[9] qui permet aux maires d'organiser et de préenregistrer des résidents bénévoles désireux d'aider et de participer à l'effort municipal de prévention, de préparation et de réponse aux catastrophes. En signant le « contrat d'engagement » avec la mairie, les bénévoles obtiennent le statut de « collaborateur occasionnel du service public »,[10] qui garantit notamment une couverture d'assurance en cas de dommage ou de blessures survenues au cours de leur activité. Cette formalisation permet notamment d'établir un profil des compétences respectives des bénévoles ainsi qu'une formation de base (ou des exercices) préalable à une catastrophe. Par ailleurs, certains pays comme l'Australie, les Etats-Unis, le Royaume-Uni et le Japon ont élaboré des guides spécifiques pour coopérer avec les bénévoles spontanés en cas de catastrophe (Dulloo et al. 2020).

2.2.2 Le modèle de l'adaptation et de la cohabitation

Pour le deuxième modèle de collaboration, celui de l'adaptation et de la cohabitation, on peut d'abord citer le cas des attentats du 11 septembre à New York. À Ground Zero, une initiative citoyenne visant à fournir divers matériaux aux secouristes professionnels sur place – initiée par un seul résident au départ – a progressivement donné naissance à une véritable chaîne d'approvisionnement, intégrant de nouveaux bénévoles au fil du temps, pour finalement s'imposer comme une composante à part entière du dispositif global de réponse post-catastrophe, aux côtés des agences officielles d'intervention (Wachtendorf et Kendra 2001 ; Voorhees 2008). Selon Tierney (2001), la réponse aux attentats du 11 septembre a été efficace précisément parce qu'elle n'était pas dirigée et contrôlée de manière centralisée, mais qu'elle est restée flexible et adaptative, les diverses organisations établies et émergentes ayant été intégrées et fusionnées au sein de cette réponse.

Un autre exemple de ce modèle est la réponse au séisme de Kobe en 1995 au Japon. Cette catastrophe a suscité une arrivée massive de bénévoles sur le site sinistré, venus de tout le japon (630 000 à 1,3 million), qui se sont engagés dans diverses opérations de sauvetage et de secours. Parmi ces bénévoles, composés majoritairement d'étudiants universitaires, des groupes se sont formés et ont commencé à s'organiser pour accueillir et orienter les nouveaux arrivants. Les municipalités étant, pour la plupart, largement dépassées par l'ampleur des dégâts, ces groupes de bénévoles et les associations locales ont pris en charge des tâches habituellement assurées par les autorités municipales, comme la gestion des centres d'hébergement et la distribution de matériaux de secours, tandis que ces dernières se concentraient sur la reconstruction des infrastructures (Hashimoto 2000 ; Helsloot et Ruitenberg 2004). À Nishinomiya, l'une des villes les plus touchées, la municipalité et ces groupes de bénévoles ont créé le *Nishinomiya Volunteer Network (NVN)*, un

[9] Loi n°2004-811 du 13 août 2004 de modernisation de la sécurité civile

[10] Le circulaire du 12 août 2005 relative aux réserves communales de sécurité civile

forum de coordination et de collaboration entre les groupes de bénévoles, la ville de Nishinomiya et les associations locales. Le succès de l'opération de secours post-Kobe résulte ainsi de la capacité des autorités locales à reconnaître les actions organisées des bénévoles et à se coordonner avec eux, en ajustant leur propre opération de manière à la rendre complémentaire (Helsloot et Ruitenberg 2004).

Cette expérience a notamment donné naissance au *Disaster Volunteer Centre* (Centre des bénévoles en temps de catastrophe) au Japon, devenu depuis la modalité de coopération privilégiée entre autorités et citoyens. Aujourd'hui, un tel centre est quasi systématiquement créé sous l'égide du Conseil de protection sociale de la collectivité touchée dès qu'une crise survient. Calqué sur le modèle du centre des bénévoles existant déjà au sein du conseil en temps normal, il devient alors le point d'accueil des bénévoles spontanés en période de crise (Cabinet Office, 2012). Ses missions consistent en : l'accueil, l'enregistrement et le suivi des bénévoles et des dons ; la mise en correspondance des besoins et des offres de bénévolat ; la coordination des activités des bénévoles et de la municipalité ; la location des équipements nécessaires aux bénévoles ; l'organisation du transport (par ex., la mise à disposition d'autocars) ; ainsi que la mise à disposition d'assurances pour les bénévoles.

Le centre joue en effet un rôle essentiel pour permettre aux gestionnaires de crise de coopérer de manière coordonnée et sécurisée avec les bénévoles, en tirant parti de leurs ressources, tout en respectant leurs volontés et leur indépendance. D'ailleurs, la place qu'occupe les citoyens en temps de crise est prise très au sérieux par le gouvernement et bien reconnue dans les lois au Japon. La *Loi fondamentale sur la gestion des catastrophes* (1961), par exemple, stipule que « compte tenu de l'importance du rôle joué par les citoyens bénévoles en cas de catastrophe, l'État et les collectivités locales ont *l'obligation de respecter leur indépendance et de s'efforcer de coopérer avec eux* » (art. 5.3). [11] De même, le *Cabinet Office* (Bureau du gouvernement) a développé une ligne directrice pour « renforcer le *Juen-ryoku* (la capacité à recevoir de l'aide des bénévoles) » à destination des collectivités (Cabinet Office, 2012*)*. Le modèle japonais de collaboration s'appuie ainsi sur la cohabitation plutôt que sur l'intégration, tout en reconnaissant la complémentarité des actions des populations et de celles des autorités étatiques et territoriales.

Par ailleurs, certains chercheurs préconisent de déplacer l'interface entre autorités et citoyens de l'échelon national vers l'échelon local, en confiant une part importante du pouvoir discrétionnaire aux élus et aux intervenants officiels locaux, afin qu'ils puissent décider, en situation de catastrophe, s'il convient de collaborer et, le cas échéant, avec qui. Selon Giovan F. Lanzara, qui a étudié le phénomène des actions citoyennes à la suite du tremblement de terre de 1980 dans le sud de l'Italie, le pouvoir, le contrôle et la décision devraient être décentralisés et diffusés à l'échelle locale plutôt que centralisés au niveau de l'État. Le rôle du gouvernement se limiterait principalement à coordonner, renforcer et faciliter les réponses et les communications engagées par le pouvoir local, plutôt que de « tenter vainement d'appliquer des protocoles et des règles spécifiques sur la manière dont chacun doit se comporter dans des situations extrêmes » (Lanzara 1983, 87). Toutefois, comme

[11] Souligné par l'autrice.

l'admet l'auteure, cette démarche pourrait se heurter à une forte résistance de la part des autorités centrales, dans la mesure où elle impliquerait une refonte de la structure du pouvoir, ce qui conduirait, en fin de compte, à « une redéfinition de ce qu'est "État" ».

2.2.3 Le volontariat numérique

La transformation des technologies de l'information et de la communication (TIC) survenue au tournant du siècle ouvre aujourd'hui de nouvelles perspectives de collaboration. Le paysage de l'engagement citoyen se caractérise ainsi par une montée en puissance du volontariat numérique ou virtuel, du volontariat d'entreprise, ainsi que de diverses formes d'activisme (Reuter et al. 2013 ; Starbird et Palen 2011 ; Hustinx 2014). Ces nouvelles formes d'engagement se caractérisent notamment par un intérêt accru pour le bénévolat épisodique et de courte durée, une demande plus forte d'autonomie et d'engagement fondé sur les compétences, une importance accrue accordée aux gratifications personnelles en plus des motivations altruistes, ainsi qu'une loyauté moindre envers les organisations dans le cadre d'un engagement à long terme, au profit d'un attachement plus marqué à des causes et des projets particuliers qui intéressent l'individu (McLennan, Whittaker et Handmer 2016).

Parmi eux, le volontariat numérique constitue une catégorie à part entière : porté par le levier de l'information et sa capacité à organiser une mobilisation à distance, il représente à la fois une opportunité et un défi, transformant la conception traditionnelle de la collaboration entre autorités et populations, ainsi que celle de la gestion des catastrophes (Schmidt et al. 2018 ; Strandh et Eklund 2018). En effet, l'étude du rôle des réseaux sociaux, ou plus généralement des TIC, dans la gestion des crises est devenue une discipline à part entière, les « *crisis informatics* », initiée par Hagar et développée par Palen, Wieweg, Liu et Hughes (Hagar 2006; Palen et al. 2009). Cette discipline est décrite comme « un domaine multidisciplinaire combinant l'informatique et les connaissances en sciences sociales sur les catastrophes ; son précepte principal étant que les individus utilisent les TIC personnelles pour répondre aux catastrophes de manière créative, afin de faire face à l'incertitude » (Palen et Anderson 2016).

Reuter *et al.* ont classé l'utilisation des réseaux sociaux en temps de crise en quatre catégories : 1) citoyens à citoyens – auto-coordination et auto-assistance ; 2) autorités à citoyens – communication de crise (classique) et alerte du public ; 3) citoyens à autorités – intégration du contenu généré par les citoyens ; 4) autorités à autorités – gestion de crise inter- et intra-organisationnelle (Reuter, Marx et Pipek 2012 ; Reuter et Kaufhold 2018). Dans la collaboration entre gestionnaires de crise et populations, c'est la troisième catégorie qui joue un rôle particulièrement important. Diverses initiatives public-privé, souvent portées par des entités publiques, telles que le *Virtual Operations Support Team* (VOST),[12] ont depuis lors vu le jour dans le but de servir de médiateur et de faciliter l'intégration des actions numériques citoyennes,

[12] Le concept de VOST a été développé pour la première fois par Jeff Philipps, un gestionnaire de crise, aux États-Unis (St. Denis, Hughes et Palen 2012). En France, l'équivalent Volontaires Internationaux en Soutien Opérationnel Virtuel (VISOV) a été créé en 2014. Il est enregistré en tant qu'association mais son président est un fonctionnaire du ministère de l'Intérieur.

ou la collaboration avec celles-ci (St. Denis, Hughes et Palen 2012). Rizza, Batard et d'autres se sont notamment penchés sur cette interface entre gestionnaires de crise et initiatives citoyennes sur les réseaux sociaux en situation de catastrophe. Comme pour la collaboration sur le terrain, ces études ont mis en évidence le rôle central de la confiance mutuelle, ainsi que la nécessité, pour les autorités de gestion, d'adopter de nouvelles pratiques favorisant notamment la flexibilité et l'improvisation – éléments clés d'une collaboration efficace (Rizza 2022 ; 2023 ; Batard 2022).

L'une des possibilités de collaboration virtuelle entre l'État et les citoyens réside dans l'activité de cartographie de crise ou l'émergence de ce que l'on appelle les ONG humanitaires numériques. Lors de catastrophes de grande ampleur telles que le séisme d'Haïti, l'ouragan Sandy, l'ouragan Irma ou encore l'accident nucléaire de Fukushima, des développeurs, des cartographes, des communautés numériques et des citoyens se sont mobilisés pour créer des cartes open-source interactives des zones touchées, développer des logiciels, ou bricoler des appareils de mesure, afin de collecter et de partager en ligne des informations pour les citoyens, y compris les sinistrés, les associations de la société civile et les autorités chargées de la réponse aux catastrophes. Parmi ces initiatives figurent Humanitarian OpenStreetMap Team (HOT) (États-Unis), CrisisCommons (ou Crisis Camps), Hackers Against Natural Disasters (HAND) (France) et SAFECAST (Japon-États-Unis). Ils représentent souvent des réponses collectives innovantes aux limites des réponses officielles, en comblant le manque d'informations et en jouant un rôle *ad hoc* de délégation publique (Morita, Blok et Kimura 2013).

Néanmoins, certains observateurs mettent en garde contre le risque qu'une reconnaissance et des attentes accrues de la part des pouvoirs publics à l'égard de ces actions citoyennes ne se traduisent par un renforcement de l'intervention et de la surveillance étatiques – bureaucratisation croissante, préoccupations d'ordre marchand, risque d'instrumentalisation politique – autant d'éléments susceptibles d'affecter les motivations, la culture et les valeurs propres à ces activités (Bode et Brandsen 2014 ; Fahey 2003 ; et autres cités par McLennan, Whittaker et Handmer 2016). Dans le même ordre d'idées, d'autres chercheurs préconisent, plutôt qu'une intégration, une relation interactive hybride entre la réponse formelle et ces initiatives numériques citoyennes, dans la mesure où leurs objectifs, leurs forces, leur culture opérationnelle, leurs motivations et leurs sources d'information diffèrent (Petersen 2014).

Ainsi, le cas du tremblement de terre dans le sud de l'Italie a montré que les activités des groupes de bénévoles se sont éteintes dès l'intervention des institutions étatiques et l'introduction de procédures formelles, étrangères au *modus operandi* de ces activités, ce qui a entraîné une perte d'autonomie, puis un désengagement des bénévoles (Lanzara 1983). De même, certains cas de collaboration entre l'État et la société civile en matière de surveillance et de cartographie des radiations après l'accident de Fukushima ont abouti au renforcement d'une vision de la reconstruction fixée par l'État, la science citoyenne devenant partie intégrante des techniques de gouvernementalité néolibérale conçues pour régir la conduite des populations dans un environnement contaminé (Polleri 2019). Dans d'autres cas, la cartographie de crise des incendies de San Diego en 2007 a démontré que la production de cartes, l'une par les autorités de la gestion et l'autre par les médias locaux et les

universitaires avec la contribution des citoyens, servait des objectifs différents – la première pour prédire la trajectoire du feu et coordonner les opérations inter-organisationnelles, la seconde pour décrire l'emplacement actuel des incendies et l'état d'occupation des abris temporaire – mais interagissaient mutuellement, influençant leurs pratiques technologiques et modifiant leurs priorités et leurs sources de données, jouant ainsi des rôles complémentaires (Petersen 2014). Cet auteur plaide donc pour que les plans de gestion de crise intègrent ces relations hybrides entre dispositifs institutionnels et initiatives citoyennes.

Malgré ces résultats, davantage d'études empiriques demeurent nécessaires sur la collaboration entre l'État et les citoyens dans le domaine de l'informatique de crise, ainsi que dans le contexte évolutif de l'engagement citoyen.

2.3 Rôle de la confiance

Un des leviers essentiels de cette gestion collaborative, le plus évoqué dans la littérature, est la confiance mutuelle, en particulier la confiance envers les autorités (Bonfanti et al. 2024 ; Humann et al. 2022 ; McNaught et al. 2024). La confiance incite généralement les individus à mieux accepter les risques et à agir en conséquence, et contribue à réduire la complexité sociale et l'incertitude (Barber 1983 ; Luhmann 1988 ; Earle et Cvetkovich 1995). Ainsi, la confiance dans le contexte des catastrophes – en période d'incertitude et de pression temporelle – devient un facteur important de la perception et l'acceptation des risques par les individus (Poortinga et Pidgeon 2003). La recherche montre que les individus qui font confiance aux institutions et aux sources d'information ont tendance à s'engager davantage dans les activités de la prévention, la préparation, la réponse et la rétablissement face aux catastrophes, contribuant ainsi au renforcement de la résilience communautaire (Basolo et al. 2009 ; Tagliacozzo et Magni 2016 ; Alves et al. 2021 ; Zhong et al. 2021 ; Bonfanti et al. 2024). Par exemple, l'analyse de la gestion de la pandémie de Covid-19 dans différents pays européens a montré que la confiance des citoyens envers les gouvernements et les scientifiques/experts avait une corrélation positive avec l'acceptation de la vaccination et des consignes (Algan et Cohen 2021).

Selon la littérature en psychologie, en sociologie et en communication des risques, la confiance institutionnelle reposerait globalement sur deux éléments : la compétence perçue et le mobile (ou l'attitude). Le premier élément renvoie à la croyance en la capacité des institutions à gérer efficacement les catastrophes. Le second élément concerne le mobile ou l'attitude des institutions dans l'accomplissement de leur engagement, ce qui inclut l'objectivité (l'absence de biais), l'équité (la représentation de tous les points de vue), la transparence, l'honnêteté et la sincérité, ainsi que la préoccupation et l'attention (Kasperson et al. 1992 ; Slovic 1993 ; Frewer et al. 1996 ; R. G. Peters et al. 1997 ; Renn et Levine 2010). L'ensemble de ces facteurs associés à la confiance peut également être synthétisé sous le terme de « *trustworthiness* », qui implique à la fois des compétences et de bonnes intentions (ainsi que de l'intégrité) (Hawley 2012; analysé par Fassert 2018; Mayer et al. 1995). En effet, certains chercheurs soulignent le rôle du *trustworthiness* dans l'établissement, le maintien ou le rétablissement de la confiance dans les institutions publiques (Peters 1992; La Porte and Metlay 1996; analysés par Fassert 2018). Ce *trustworthiness* – « être digne de confiance » – nécessiterait à la fois la capacité et la volonté des

autorités non seulement de respecter, mais aussi de prendre en compte les points de vue et les intérêts des citoyens dans la prise de décision et les actions, autrement dit d'être capables de se mettre à la place des citoyens (La Porte et Metlay 1996, 343 ; Fassert 2018).

En lien avec le facteur de la préoccupation et l'attention, certains auteurs ont proposé le concept de « similarité des valeurs saillantes » (*Salient Value Similarity*) pour forger la confiance sociale, selon lequel les individus ont tendance à faire confiance à ceux qui semblent partager leurs valeurs et leurs préoccupations principales (Earle et Cvetkovich 1995; 1999; Siegrist, Cvetkovich et Roth 2000). Ce facteur joue en effet un rôle essentiel lorsque la question en jeu a des conséquences graves, ou lorsqu'un individu perçoit qu'il est profondément concerné par celle-ci (Nakayachi et Cvetkovich 2007).

L'aspect du « partage » dans la construction de confiance a également été identifié par de nombreuses études. Outre les valeurs, les objectifs et les préoccupations, le partage d'émotions et d'expériences se sont également révélés influents dans la création d'une relation de confiance. Par exemple, les autorités locales et les intervenants locaux en cas d'urgence (par exemple les maires, les pompiers, le personnel médical d'urgence) sont généralement jugés plus dignes de confiance par les citoyens que les autorités étatiques et les médias, dans la mesure où le fait de se trouver au même endroit, « à regarder la même chose », crée une impression de partage des mêmes émotions, valeurs et intérêts (Wray et al. 2006 ; Appleby-Arnold et al. 2019). L'étude de cas de l'accident nucléaire de Fukushima, par exemple, corrobore ce point : le maire et l'administration locale des communes touchées ont conservé une relation de confiance avec leurs administrés malgré la catastrophe, ce qui a influencé les décisions des résidents face aux consignes données – notamment celles relatives au retour – après la catastrophe (Nakayachi, Kudo et Ozaki 2014 ; Fassert et Hasegawa 2019). Ces résultats rejoignent l'argument de Lanzara (1986) évoqué ci-dessus, qui suggère d'impliquer les structures et les ressources locales ainsi que les acteurs locaux dans la planification et la gestion de crise, afin de favoriser une collaboration avec les citoyens.

Le partage d'informations, l'aspect de la communication et de la transparence, constitue un autre facteur clé de construction de la confiance. La littérature souligne l'importance des communications bidirectionnelles, par opposition aux communications à sens unique (des autorités vers les citoyens), via les réseaux sociaux et les consultations en face-à-face, qui réduiraient les tensions et favoriseraient une relation de confiance (Busa et al. 2015 ; Appleby-Arnold et al. 2019). De même, des communications alignées sur les besoins et préoccupations des résidents, ou qui en tiennent compte, renforcent souvent la confiance et l'efficacité de la réponse des citoyens. A l'inverse, les communications qui conduisent souvent à la méfiance du public en situation de crise sont celles qui fournissent des informations déformées, simplifiées à l'excès ou partielles, dans le but de rassurer la population et d'éviter la panique (Wynne 1991 ; dans le cas de la catastrophe de Fukushima, voir Fassert et Hasegawa 2019 ; Figueroa 2013).

La relation de confiance entre les membres d'une communauté est également intrinsèquement liée à la résilience de celle-ci face aux catastrophes (Bonfanti et al.

2024). Les communautés faisant preuve d'une confiance mutuelle élevée et d'un sentiment de solidarité seraient plus proactives dans la préparation aux catastrophes et plus efficaces dans leur réponse à celles-ci. À l'inverse, une société marquée par un faible niveau de confiance interpersonnelle et institutionnelle, comme l'a montré le cas de la gestion de la Covid-19 en France, entraînerait une réticence ou une résistance à se conformer aux instructions gouvernementales (par ex. les campagnes de vaccination, la distanciation sociale), se traduisant par une intervention gouvernementale plus forte et des mesures plus strictes dans la gestion des crises (Algan et Cohen 2021).

Bâtir une relation de confiance demande du temps (Ansell et Gash 2008). Aussi, elle doit être cultivée avant qu'une catastrophe ne survienne, durant les phases de prévention et de préparation. Le partage des informations et le travail en commun favorisent fortement l'instauration d'un climat de confiance (Pittaway et al. 2025). Cela pourrait être facilité par l'organisation de rencontres, réunions publiques ou de groupes de discussion sur les risques de catastrophes, en invitant les représentants de quartiers et d'associations locales à commenter sur, voire participer à l'élaboration, des plans de réponse aux catastrophes (Bonfanti et al. 2024). Toutefois, certains auteurs avertissent que l'organisation d'auditions publiques et de consultations est inutile et vaine si l'implication des parties prenantes n'est que symbolique plutôt que substantielle (Burby 2003). De plus, les dynamiques de pouvoir entre l'État, acteurs de territoire et les citoyens doivent être clairement reconnues et prises en compte dans de telles consultations, sans quoi le pouvoir favorise toujours les décideurs politiques de niveau étatique, disposant de moyens financiers et de capacités exécutives (Hasegawa 2015). Par ailleurs, se concentrer sur la préparation au niveau individuel s'avère moins efficace que de capitaliser sur les réseaux de voisinage et les actions au niveau de quartiers, la recherche empirique montrant que les voisins constituent presque toujours les premiers intervenants les plus efficaces et les plus immédiats (Uscher-Pines et al. 2012). Ainsi, la collaboration avec les groupes et associations de quartiers et les structures locales semble cruciale pour cultiver la résilience des habitants aux crises (Tagliacozzo et Magni 2016 ; Kapucu et Hu 2016 ; Kapucu 2006 ; 2008).

2.4 Participation citoyenne et résilience collective

La participation des citoyens et de la société civile à la gestion des catastrophes – prévention, préparation, réponse et rétablissement – constitue un axe d'intérêt croissant pour la communauté internationale de la RRC depuis le tournant du siècle. Initialement promue dans le contexte de la prévention et de la préparation aux catastrophes durant les années 1990, cette participation a été de plus en plus mise en avant en lien avec la résilience face aux catastrophes croissantes liées au changement climatique, notamment à travers les notions de résilience communautaire, d'autonomie et de responsabilité partagée (Kendra et al. 2017 ; Tierney 2015 ; McLennan, Whittaker, et al. 2016 ; Quenault 2015). Toutefois, les approches gouvernementales de la préparation comme de la résilience partagent des caractéristiques communes (Bifulco et al. 2022) : l'accent y est mis sur les solutions techniques (Lakoff 2006) ou les « dispositifs de haute

technologie » (Revet 2020),[13] plutôt que sur le renforcement des capacités des structures locales, des communautés et des citoyens. Tout en reconnaissant l'importance de la participation citoyenne, les gouvernements et les gestionnaires de catastrophes ont encore tendance à éluder les questions touchant à leurs propres intérêts, à la redevabilité publique et à la confiance du public envers les institutions, ainsi que l'aspect consistant à apprendre des citoyens et à se laisser guider par leurs perceptions, leurs besoins et leurs actions (Buckle 2015).

La résilience face aux catastrophes se définit généralement comme la capacité des individus, des ménages, des communautés, des villes, des institutions, des systèmes et des sociétés à résister, absorber, s'adapter, répondre et se rétablir des effets d'un aléa de manière rapide et efficace.[14] À l'origine, ce concept a été développé et utilisé en écologie pour analyser la capacité des systèmes naturels à s'adapter et à se rétablir des perturbations (introduit pour la première fois par Crawford S. Holling en 1973), ainsi qu'en psychologie pour explorer les facteurs influençant les capacités d'adaptation des individus face aux stress psychologiques vécus durant leur enfance (Kendra, Clay et Gill 2017). Aujourd'hui, ce concept a été adopté par un large éventail de disciplines des sciences sociales, notamment la finance internationale, les politiques économiques et de développement, la sécurité nationale, l'analyse des risques d'entreprise, l'urbanisme et la santé publique (Walker et Cooper 2011). Au cours des 20 dernières années, le terme s'est également imposé dans les sphères de la science des catastrophes et de l'élaboration des politiques, étant fréquemment présenté comme la stratégie principale pour faire face aux risques et aux effets des catastrophes.

La montée en puissance de la résilience dans le lexique de la gestion de catastrophes reflète le contexte mondial du XXIe siècle : sous l'effet de l'ampleur et de l'incertitude croissantes des risques de catastrophe liés au changement climatique et aux « nouveaux risques » caractérisés par Ulrich Beck (c'est-à-dire incalculables, incontrôlables, inassurables, etc.) (Beck 1986 ; 1992), ainsi que de la privatisation des services publics et de la capacité amoindrie de l'Etat à intervenir et à gérer adéquatement ces risques, le paradigme de la gestion des catastrophes s'est progressivement déplacé de l'accent mis sur la vulnérabilité – le modèle de « lutte contre » les risques – vers l'adaptation et la résilience – le modèle de « vivre avec » les risques (Revet 2009 ; Quenault 2015). Opposée à la notion de vulnérabilité, qui suggère l'incapacité des individus auxquels l'État doit apporter une protection spéciale, la résilience aux catastrophes exprime une perspective positive, laissant entrevoir une approche ascendante associée à l'*empowerment* (autonomisation) des citoyens et au renforcement des systèmes existants face aux menaces et aux risques.

Ce changement de paradigme est visible dans la définition du terme « réduction des risques de catastrophe » établie par l'UNDRR : alors que la terminologie de 2009 contenait l'expression « réduire la vulnérabilité », cette référence disparaît dans la version mise à jour de 2016, qui inclut à la place l'expression « renforcer la résilience » (UNISDR 2009; UNDRR 2016a). Selon certains chercheurs, dans ce changement, la

[13] Par exemple, des outils de modélisation et de simulation, des systèmes d'alerte, etc.

[14] Sources : UNDRR (https://www.undrr.org/terminology/resilience) et Groupe des Nations Unies pour le développement durable (https://unsdg.un.org/sites/default/files/2021-09/UN-Resilience-Guidance-Final-Sept.pdf)

résilience s'est imposée comme une véritable « solution miracle », permettant à la fois de pallier l'échec des politiques de prévention des catastrophes et de préparer sociétés et individus à faire face à des catastrophes qui dépassant les capacités de gestion des gouvernements (Reghezza-Zitt et Rufat 2019, 5). Ce passage du paradigme n'est ainsi ni un phénomène neutre ni apolitique.

Depuis lors, le terme « résilience » est devenu un véritable mot d'ordre – « hype et branché », un « mot à la mode », un « fourre-tout », un « gadget », ou encore un « idiome » (Tierney 2015 ; Benigno E. Aguirre et Best 2014 ; Dombrowsky 2010 ; Reghezza-Zitt et al. 2012 ; Comfort, Boin et Demchak 2010), systématiquement employé dans les discours politiques de la communauté internationale des catastrophes, au point qu'il remplace parfois les termes traditionnels de la RRC pour décrire le cycle de gestion des catastrophes, à savoir la prévention, la préparation, la réponse et le rétablissement (Tierney 2015). Comme indiqué plus tôt dans la définition, la résilience fait désormais partie intégrante de ce qu'est la RRC. Depuis, plusieurs méthodes et outils – près de 50 types différents (Tierney 2019)[15] – ont été développés par des chercheurs, des consultants et des entreprises pour mesurer le niveau de résilience aux catastrophes.

Malgré son effet émancipateur, la résilience a évolué, à l'instar de son prédécesseur le « développement durable », vers un concept ambivalent pour la gestion des catastrophes (Tierney 2015). Ce dernier, initialement conçue pour intégrer la question de la protection de l'environnement dans les projets de développement économique et social, a fini par produire l'effet inverse via sa cooptation par les politiques néolibérales : l'« économicisation » de la protection de l'environnement (Romi 2007), où les exigences environnementales sont constamment mises en balance, ou souvent compromises, face à des considérations sociales et économiques (souvent des coûts) à travers les principes d'intégration et de conciliation (Thieffry 2021). La résilience suit un parcours similaire, ce concept ayant été progressivement récupéré par les projets néolibéraux des gouvernements (Tierney 2015 ; Bifulco, Centemeri et Mozzana 2022 ; Quenault 2015): « l'instrumentalisation néolibérale de la résilience » (Quenault 2015, 10).

Selon ces chercheurs, cette réappropriation se traduit par la réduction ou le retrait de l'assistance gouvernementale aux victimes de catastrophes, la réorientation des fonds publics vers la R&D des entreprises (par ex., les projets informatiques et d'ingénierie pour les simulations et les systèmes d'alerte) afin d'offrir des solutions technocratiques et la transfert de la responsabilité de l'État vers les individus ou communautés touchées eux-mêmes pour faire face aux catastrophes et s'en relever, le tout en célébrant et en mettant l'accent sur les capacités locales, l'approche ascendante, la réhabilitation participative et l'*empowerment* (autonomisation) de la communauté. Cette forme de résilience ignore typiquement les rouages du pouvoir politique et économique en coulisses, traitant les victimes de catastrophes « non pas comme des acteurs politiques dotés de droits, mais comme des clients servis par des entreprises pour leur propre profit » (Tierney 2015), ou comme de simples « sous-

[15] Parmi les exemples, citons le Baseline Resilience Indicators for Communities (BRIC), le Communities Advancing Resilience Toolkit (CART), le Community Disaster Resilience Scorecard, le Rockefeller's City Resilience Index et le GOAL's Toolkit for Measuring Community Disaster Resilience.

traitants » gratuits des actions gouvernementales. De plus, sous le discours moralisateur de la résilience, il existe un risque d'isoler et de stigmatiser davantage les individus et groupes vulnérables incapables d'adapter et de conformer leurs actions aux « bonnes pratiques résilientes » ou au modèle dominant (Rufat 2012 ; Reghezza-Zitt et al. 2012).

Un exemple emblématique de ce type de résilience s'observe dans la gestion post-catastrophe de l'accident nucléaire de Fukushima. Sous la bannière de la « participation », de la « co-expertise », du « regain d'autonomie », de la « prise en main de leur vie quotidienne » et de l'« *empowerment* (autonomisation) » (Schneider et al. 2019), les résidents de Fukushima vivant ou étant retournés dans des territoires contaminés ont été encouragés à acquérir « une culture de radioprotection » et à devenir autonomes dans leur propre protection contre les radiations, en portant des dosimètres, en mesurant les doses dans l'environnement et les denrées alimentaires, et en évitant les aliments et zones contaminés. La priorité de relèvement après la catastrophe nucléaire a ainsi été placée sur cette forme particulier de résilience (Kojima 2023). Certains chercheurs suggèrent que cette résilience revient de fait à abandonner les victimes et à les laisser faire face aux conséquences de la catastrophe par elles-mêmes, en transférant la responsabilité étatique sur les individus (Topçu 2016 ; Kojima 2023 ; Jobin 2012).

Outre la résilience, la participation citoyenne est également sollicitée à travers la préparation aux catastrophes. Or, la mobilisation des habitants en phase de pré-catastrophe, ou en temps normal, constitue un défi majeur. En effet, les niveaux de préparation individuelle aux catastrophes restent très faibles dans de nombreux pays, malgré des décennies de plaidoyer international en matière de RRC et les efforts déployés par les autorités nationales de gestion des catastrophes (Tierney, Lindell et Perry 2001 ; Uscher-Pines et al. 2012 ; Appleby-Arnold, Brockdorff et Callus 2021). Les facteurs les souvent évoqué qui pèsent sur cette participation sont les expériences antérieures de catastrophes, le statut socio-économique des individus et la perception du risque (Tierney 1989 ; Tierney, Lindell et Perry 2001 ; Helsloot et Ruitenberg 2004).

Les individus ayant déjà été confrontés à des catastrophes développeraient généralement ce que l'on appelle des « sous-cultures de catastrophe », leur permettant de réagir plus efficacement lors de catastrophes ultérieures (Wenger et Weller 1973). Cela ne signifie toutefois pas que les personnes ayant une expérience préalable sont toujours mieux armées pour faire face aux catastrophes en général, dans la mesure où ces sous-cultures se forment autour d'un type particulier de catastrophes et peuvent donc s'avérer inefficaces face à d'autres types (Tierney 1989). Cela a été bien démontré par le tsunami japonais de 2011, où les connaissances issues d'expériences antérieures ont parfois affecté négativement les chances de survie des individus, ces expériences ayant été fondées sur des tsunamis de plus petite ampleur, survenant à des intervalles plus courts après les séismes et avec des marées moins hautes (Hasegawa 2013).

Deuxièmement, la littérature suggère que les ménages disposant d'un statut socio-économique plus élevé, possédant donc davantage de ressources et un meilleur accès à l'information, ont tendance à s'engager davantage dans les activités de préparation

que leurs homologues moins favorisés (Tierney, Lindell et Perry 2001). L'aspect de la vulnérabilité face aux catastrophes doit ainsi être pris en compte dès la phase de la préparation.

Enfin, s'agissant de la perception individuelle du risque, ce sont principalement la probabilité perçue et la maîtrise perçue des risques qui influencent la mobilisation des habitants dans la préparation aux catastrophes (Slovic 1987 ; Sjöberg 2004 ; Helsloot et Ruitenberg 2004). Par ailleurs, la crédibilité de la source d'information, les croyances personnelles et la sensibilité aux dangers sont également citées comme des facteurs modérateurs (Tierney, Lindell et Perry 2001 ; Sjöberg 2004). Les citoyens ne se préparent généralement pas à une catastrophe si la probabilité réelle d'occurrence est perçue comme très faible, ou si ses effets apparaissent impossibles à atténuer ou à contrôler ; autrement dit, ils ne se préparent qu'aux risques de catastrophe qui justifient cet effort de préparation. Un exemple typique de catastrophe pour laquelle il est difficile de mobiliser la participation citoyenne, pour cette raison, est l'accident nucléaire (Slovic 1987). Face à ce type de crises, les autorités doivent convaincre les habitants tant de l'imminence de tels événements que de l'efficacité de leurs contre-mesures.

La préparation à des risques incertains, mais aux conséquences potentiellement désastreuses pour les individus, l'environnement et la société, fait également l'objet d'une analyse critique au sein de la recherche sur les catastrophes. Ces risques incluent les guerres nucléaires, les accidents industriels majeurs (chimiques, biologiques et nucléaires) et les grandes marées noires en haute mer. Typiquement, ces catastrophes ont des conséquences qui dépassent les limites d'une rationalité assurantielle : il s'agit de risques ni élucidés ni gérables par des techniques de calcul probabiliste et de réponses prédictives (Lakoff 2007; Revet 2020).

Comme l'assurance, la préparation ne vise pas à prévenir un tel événement potentiellement catastrophique, mais suppose plutôt qu'il se produira, avec pour objectif d'en atténuer les conséquences dans la mesure du possible. Elle se compose souvent d'un « ensemble de techniques » ou de « dispositifs », comprenant notamment la modélisation des aléas, des simulations, des exercices, des systèmes d'alerte, le stockage de fournitures de secours, des plans d'urgence et des stratégies de communication de crise (Lakoff 2007). Face à ces risques, ces dispositifs et techniques de préparation servent parfois à donner une illusion de contrôle et d'ordre, ou une image consistant à « faire quelque chose face à un problème » ; ils fonctionnent ainsi davantage comme des instruments rhétoriques destinés à réduire l'incertitude pour les organisations et les experts (Clarke 1999). Les plans d'intervention et la préparation pour certaines de ces risques apparaissent, aux yeux de certains chercheurs, comme des « documents fantaisistes » qui ont plutôt un « rôle performatif » pour apprivoiser les catastrophes plutôt que d'en atténuer réellement les effets (Clarke 1999 ; Davis 2007).

2.5 Protection et vulnérabilité des individus

Dans la littérature sur la gestion des catastrophes et la RRC, une notion demeure souvent absente : celle de la protection des droits humains et des obligations qui incombent à l'État en situation de catastrophe. Pendant longtemps, cette question n'a

été traitée que dans le contexte des crises humanitaires, telles que les conflits armés et les violences généralisées (Kälin 2012). Mais plusieurs mégacatastrophes survenues au début du XXIe siècle – le tsunami de l'océan Indien en 2004, l'ouragan Katrina aux États-Unis en 2005, le cyclone Nargis au Myanmar en 2008, le séisme d'Haïti et les inondations au Pakistan en 2010, ainsi que la triple catastrophe japonaise de 2011 – ont attiré l'attention de la communauté internationale sur les dimensions relatives aux droits humains dans la gestion de ces événements et dans les réponses qui y ont été apportées.

Dans le cadre normatif de la RRC, la gestion des catastrophes a longtemps été un concept centré sur l'État, sa stratégie s'étant essentiellement concentrée sur le renforcement de la capacité de ce dernier à protéger « *la population présente sur son territoire*, ses infrastructures et les autres éléments du patrimoine national des conséquences des catastrophes » (UNISDR 2005, III.A.13(b) ; soulignement ajouté). Or, dans le dernier document stratégique de la RRC, le Cadre d'action de Sendai (2015), qui a remplacé le Cadre d'actions de Hyogo (2005), l'objectif de la RRC est défini comme étant d'« assurer la protection *des personnes*, de leurs biens, de leur santé, de leurs moyens de subsistance et de leurs avoirs productifs, ainsi que de leurs richesses culturelles et environnementales, en garantissant *la promotion et la protection de tous les droits de l'homme*, y compris le droit au développement » (UNDRR 2015, 19(c) ; soulignement ajouté). L'évolution terminologique, passant de « la population présente sur son territoire » – traitant les citoyens comme une masse à l'intérieur des frontières nationales – aux « personnes », les reconnaissant comme des individus ayant chacun leurs différences propres, témoigne d'un changement fondamental dans le paradigme opérationnel et normatif de la RRC. En effet, c'est la première fois qu'un texte cadre de la RRC mentionne les droits humains et les place au cœur de l'objectif de gestion des catastrophes. La même année, le Conseil des droits de l'homme des Nations Unies a corroboré cette évolution en affirmant que les opérations de sauvetage et de secours et les mesures de relèvement en situation de post-catastrophe devaient être conformes aux obligations en matière de droits humains incombant à l'État (UNHRC 2015). De même, le projet d'articles sur la protection des personnes en cas de catastrophe proposé par la Commission du droit international de l'ONU (CDI 2016) a adopté la même approche, établissant que « [l]es personnes touchées par les catastrophes ont droit au respect et à la protection de leurs droits de l'homme conformément au droit international » (article 5).

Ces normes, à caractère non contraignant dans les documents cités ci-dessous, ont néanmoins été confirmées par la jurisprudence, qui en a fait des obligations juridiques incombant à l'État. Notamment, la Cour européenne des droits de l'homme (CEDH) a établi dans sa jurisprudence que les États ont une *obligation positive* de protéger les droits des personnes face aux catastrophes naturelles, environnementales et industrielles.[16] Cela implique qu'ils sont tenus d'entreprendre des actions proactives pour sauvegarder les droits, par exemple en mettant en place des mesures législatives et administratives afin de rendre l'information disponible et de prévenir les menaces sur la vie, la famille et la vie privée.

[16] La jurisprudence célèbre en matière de catastrophes naturelles est l'affaire Budayeva (2008) : *Budayeva et autres c. Russie*, App nos 15339/02, 21166/02, 20058/02, 11673/02 et 15343/02 (CEDH, 20 mars 2008). Pour les catastrophes industrielles, voir l'affaire Öneryildiz (2004) : *Öneryildiz c. Turquie*, App no 48939/99 (CEDH, 30 novembre 2004).

Cette approche fondée sur les droits humains (AFDH)[17] trouve un écho dans la recherche sur les catastrophes, notamment autour de la notion de vulnérabilité. Les catastrophes affectent les individus de manière différenciée et, trop souvent, le fardeau retombe le plus lourdement sur les personnes les plus vulnérables de la société, réifiant ainsi les inégalités sociales existantes. Selon des chercheurs tels que Hewitt (1983), Blaikie, Cannon, Davis et Wisner (1994), Oliver-Smith (1996) et d'autres, les conditions sociales préexistantes et la vulnérabilité des individus ne constituent pas seulement des facteurs aggravants des effets des catastrophes, mais également des causes des catastrophes elles-mêmes. Bien que les catastrophes « naturelles » soient déclenchées par des événements géophysiques et biologiques, elles sont essentiellement « le produit d'environnements sociaux, politiques et économiques, en raison de la manière dont ceux-ci structurent la vie des différents groupes de population » (Blaikie et al. 1994, 4).

La vulnérabilité est définie comme « les caractéristiques d'une personne ou d'un groupe, et leur situation, qui influencent leur capacité à anticiper, à faire face, à résister et à se remettre des effets d'un aléa naturel » (Blaikie et al. 1994, 11). Les principales variables de la vulnérabilité comprennent la classe, l'âge, le genre, l'ethnicité, la nationalité, le handicap et l'état de santé, le statut migratoire (« régulier » ou « irrégulier ») et l'étendue du capital social. Les causes de la vulnérabilité sont ancrées dans la répartition du pouvoir, de la richesses et des ressources, dans les idéologies politiques et économiques (par ex., le nationalisme, le néolibéralisme, le racisme), ainsi que dans l'histoire et les cultures (par ex., les héritages coloniaux, les traditions, les religions et les préjugés sociaux) (Blaikie et al. 1994; Oliver-Smith 1996; Hoffman et Oliver-Smith 2002; Wisner et al. 2012). Klinenberg, à travers son analyse de la canicule meurtrière de Chicago en 1995, corrobore cette idée en suggérant que les choix politiques et économiques opérés par l'État et les autorités locales ont rendu certains résidents et certains lieux plus vulnérables que d'autres face aux effets de la catastrophe (Klinenberg 1999, 2015). Alors que la définition de la vulnérabilité dans les études sociologiques sur les catastrophes se concentre sur la vulnérabilité des individus et des groupes, celle retenue dans le cadre de la RRC est plus large : elle désigne une « [c]ondition provoquée par des facteurs ou processus physiques, sociaux, économiques et environnementaux qui ont pour effet de rendre les personnes, les communautés, les biens matériels ou les systèmes plus sensibles aux aléas » (UNDRR 2016a, 26), englobant ainsi tant les vulnérabilités matérielles que sociales face aux catastrophes.

Ces conceptualisations de la vulnérabilité aident les gouvernements à mieux cibler et organiser les mesures de prévention, d'atténuation et de réponse, en s'attaquant à ses causes, c'est-à-dire à la vulnérabilité de certains individus et groupes (ainsi que des biens et systèmes), laquelle découle des structures sociales et économiques existantes. Néanmoins, les gouvernements ont tendance à concentrer leurs efforts sur les aspects techniques de la vulnérabilité – ce que Lakoff appelle les

[17] Le concept d'« approche fondée sur les droits humains » a été initialement développé par les Nations Unies dans le contexte des programmes de développement. Selon cette approche, les titulaires de droits (les citoyens) et les détenteurs d'obligations (les États) sont clairement identifiés, de même que les droits attribués aux premiers et les obligations incombant aux seconds. L'AFDH place la protection des droits humains « au cœur de la préparation, de la conception, de la mise en œuvre, du suivi et de l'évaluation des politiques, des mesures réglementaires et des programmes de dépenses » (OHCHR Europe 2018, 14)

« infrastructures critiques » : les systèmes de communication et d'information, les transports, l'électricité, l'eau, la finance, etc.[18] – qui garantissent la continuité de l'ordre politique et économique, plutôt que de réduire les vulnérabilités sociales et économiques de la population face aux catastrophes, celles-ci étant souvent liées à la manière dont le pouvoir et la richesse sont répartis au sein de la société (Blaikie et al. 1994 ; Lakoff 2006 ; 2007 ; Lakoff et Klinenberg 2010). Pour Borraz et Cabane, la gestion de crise sert en effet à dissocier les réformes sociales et économiques que les gouvernements ont menées sous une idéologie néolibérale au cours des dernières décennies, des échecs qu'elles ont engendrés – eux-mêmes causes profondes des catastrophes ou de la vulnérabilité sociale et économique. Elle permet ainsi de renouveler les promesses de l'« État-protecteur » (Rosanvallon 1981),[19] l'État qui protège et assure la sécurité de la population, « afin d'éviter que ses défaillances ne conduisent à des débordements violents ou une contestation pure et simple de l'État » (Borraz et Cabane 2017, 409).

Dans le cadre des droits humains, la notion de vulnérabilité est similaire à celle conceptualisée par Blaikie et d'autres, mais elle est invoquée dans le but d'alerter sur d'éventuelles lacunes en matière de protection et de garantir que les besoins spécifiques des individus et groupes marginalisés, défavorisés ou discriminés soient pris en compte par les autorités, sans pour autant s'attaquer à leurs causes. La protection des groupes vulnérables s'inscrit dans le principe de non-discrimination, selon lequel la jouissance des droits doit être assurée sans distinction de sexe, de genre, d'orientation sexuelle, de race, de nationalité, de langue, de religion, d'opinions politiques ou autres, d'origine nationale ou sociale, d'appartenance à un groupe minoritaire, de fortune, de naissance, de handicap, d'âge, ou de toute autre situation. Ce principe garantit et justifie également un traitement différencié ou spécial pour les groupes vulnérables, les États étant tenus d'adopter « de mesures en faveur de groupes désavantagés, visant à atténuer ou à supprimer les conditions qui font naître ou contribuent à perpétuer la discrimination » (CCPR 1989, para 10). Ainsi, des dispositifs d'assistance spécifiques ciblant les enfants, les femmes enceintes, les personnes en situation de handicap ou de grande précarité, ou d'autres groupes minoritaires, sont légitimes et souvent nécessaires en cas de catastrophe afin de compenser leurs conditions de vulnérabilité et d'assurer leur protection adéquate.

Toutefois, les travaux sur la vulnérabilité mettent également en garde contre le risque de ne souligner que les limites et les faiblesses – la susceptibilité au préjudice – des groupes vulnérables, en les dépeignant comme de simples bénéficiaires passifs de l'assistance, dépourvus de capital social et de capacités propres (Blaikie et al. 1994 ; Revet 2009 ; Reghezza-Zitt et al. 2012). Selon eux, les capacités d'adaptation et de résilience constituent une composante intégrante de la vulnérabilité (Smit et al. 1999 ; Burton et al. 2002 ; Barry Smit et Pilifosova 2003 ; Turner et al. 2003 ; Cutter et al. 2003 ; O'Brien et al. 2004 ; Gallopín 2006). Une personne peut être plus vulnérable que d'autres à certains effets d'une catastrophe ou d'un aléa, tout en ayant les capacités et les compétences nécessaires pour s'adapter dans une certaine mesure ou pour être résiliente face à d'autres aléas ou effets. En particulier dans le domaine

[18] Selon le ministère américain de la sécurité intérieure (US Homeland Security), 85 % des infrastructures critiques des États-Unis appartiennent à des entreprises privées (Lakoff 2007).

[19] D'après Rosanvallon, l'« Etat-protecteur », qui protège les *individus*, constitue une forme de gouvernance antérieure à l'émergence de l'« Etat-providence », qui protège la *société*.

de l'adaptation au changement climatique et des risques, la vulnérabilité comprend à la fois la susceptibilité et la capacité d'adaptation (Cutter 2016). La protection des groupes vulnérables en situation de catastrophe doit donc tenir compte de ces deux aspects de la vulnérabilité, en apparence contradictoires mais en réalité complémentaires.

Conclusion

Malgré les avancées des connaissances sur les comportements, les ressources et les vulnérabilités des populations dans les crises, un fossé persiste entre ces connaissances et les pratiques de gestion de crise. Ces dernières demeurent largement ancrées dans le modèle traditionnel du commandement et du contrôle, dont la priorité reste le maintien de l'ordre et l'évitement de la « panique des populations ». Chez certains gestionnaires, la méfiance et le comportement paternaliste envers la population persistent : ils tendent à la blâmer *a posteriori* pour leurs défauts perçus – manque de culture du risque, manque de connaissances scientifiques, réactions irrationnelles et émotionnelles, désobéissance, etc. – et se montrent réticents à partager le pouvoir avec les acteurs locaux et la société civile, ainsi qu'à l'ouverture et à l'adaptation de leurs pratiques à une collaboration avec ces acteurs et les citoyens.

Or, dans un contexte de changement climatique, d'incertitude croissante et d'augmentation de la vulnérabilité sociale – elle-même issue de décennies de politiques économiques néolibérales, de réformes sociales, ainsi que d'externalisation et de privatisation des services publics –, les capacités d'intervention de l'État ne cessent de se réduire, alors même que les besoins ne cessent de croître. Dans ce contexte, les autorités encouragent les citoyens et les communautés locales – au nom d'une plus grande « responsabilisation » de ceux-ci face aux crises – à développer leur propre préparation et à renforcer leur capacité à faire face aux catastrophes. Cette injonction s'accompagne toutefois rarement d'un soutien concret à l'organisation des initiatives citoyennes, des réseaux d'entraide et du bénévolat en temps de crise, ni à l'élaboration des modalités de coopération avec la réponse institutionnelle, qui permettraient à ces initiatives citoyennes de devenir une véritable force complémentaire à l'action publique.

Aujourd'hui, l'État ne peut plus remplir ses obligations de gestion de crise seul. À cet égard, la coopération et la collaboration avec la société civile est de moins en moins une question de choix, mais davantage une condition préalable pour que l'État puisse remplir ses obligations. Pour ce faire, il est nécessaire de faire évoluer le paradigme de gestion de crise : il s'agit de passer d'une approche descendante à un modèle plus horizontal, fondé sur le dialogue, le partenariat, la coopération et la coordination, intégrant les structures, associations et ressources locales, afin de coopérer réellement avec les citoyens et les habitants. Ce changement devrait également s'accompagner d'efforts pour s'attaquer aux causes structurelles des catastrophes – notamment les rapports de pouvoir politiques et économiques – qui contribuent à la vulnérabilité de certaines populations en situation de crise.

Pour faire évoluer le paradigme, l'État devrait trouver un équilibre entre la protection et la coopération, en dépassant les oppositions conceptuelles binaires telles que vulnérabilité / capacité (autonomie), parties prenantes / victimes, ou encore partenaire / bénéficiaire. Il s'agirait ainsi de tenir compte de la vulnérabilité de certains segments de la population tout en les impliquant activement dans l'élaboration des plans de réponse et dans la préparation aux crises. Une telle évolution impliquerait, en définitive, une redéfinition des relations entre l'État et les citoyens et, plus largement, une transformation de ce qu'est « État ».

Toutefois, la littérature actuelle peine à définir précisément les modalités concrètes d'une telle transformation, et les exemples de collaboration entre gestionnaires de crise et citoyens y demeurent limités. De plus amples recherches sont donc nécessaires afin de mieux cerner les conditions, les leviers, les freins, les critères et les stratégies susceptibles de favoriser la décentralisation de la gestion des crises, l'instauration d'un climat de confiance, ainsi que la coopération et la collaboration entre autorités, citoyens et société civile. De plus, ces travaux devraient être inscrits dans une démarche collaborative – idéalement de co-construction – entre chercheurs et praticiens, de sorte que leurs résultats soient largement partagés avec les gestionnaires de crise. Une telle démarche faciliterait l'évolution de la gestion de crise vers un modèle plus agile, plus coopérative et plus démocratique.

Références

Aguirre, B. E., Dennis Wenger, et Gabriela Vigo. 1998. « A Test of the Emergent Norm Theory of Collective Behavior ». *Sociological Forum* 13 (2): 301-20.

Aguirre, Benigno E., et Eric Best. 2014. « How Not to Learn: Resilience in the Study of Disaster ». In *Learning and Calamities*, édité par Heike Egner, Maren Schorch, et Martin Voss. Routledge.

Algan, Yann, et Daniel Cohen. 2021. « Les Français Au Temps Du Covid-19: Économie et Société Face Au Risque Sanitaire ». *Notes Du Conseil d'analyse Économique* n° 66 (6): 1-12.

Alves, Priscila Barros Ramalho, Maria José de Sousa Cordão, Slobodan Djordjević, et Akbar A. Javadi. 2021. « Place-Based Citizen Science for Assessing Risk Perception and Coping Capacity of Households Affected by Multiple Hazards ». *Sustainability* 13 (1): 1.

Ansell, Chris, et Alison Gash. 2008. « Collaborative Governance in Theory and Practice ». *Journal of Public Administration Research and Theory* 18(4).

Appleby-Arnold, Sandra, Noellie Brockdorff, et Celia Callus. 2021. « Developing a "culture of disaster preparedness": The citizens' view ». *International Journal of Disaster Risk Reduction* 56 (avril): 102133.

Appleby-Arnold, Sandra, Noellie Brockdorff, Laure Fallou, et Rémy Bossu. 2019. « Truth, Trust, and Civic Duty: Cultural Factors in Citizens' Perceptions of Mobile Phone Apps and Social Media in Disasters ». *Journal of Contingencies and Crisis Management* 27 (4): 293-305.

Assemblée nationale. 2020. *Rapport d'information sur l'incendie d'un site industriel à Rouen*. N 2689. Paris.

Auf der Heide, Erik. 1989. *Disaster Response : Principles of Preparation and Coordination*. Mosby.

Barber, Bernard. 1983. *The Logic and Limits of Trust*. Rutgers University Press.

Barsky, Lauren E., Joseph E. Trainor, Manuel R. Torres, et Benigno E. Aguirre. 2007. « Managing Volunteers: FEMA's Urban Search and Rescue Programme and Interactions with Unaffiliated Responders in Disaster Response ». *Disasters* 31 (4): 495-507.

Barton, Allen H. 1970. *Communities in Disaster: A Sociological Analysis of Collective Stress Situations*. nº 1. Anchor Books.

Basolo, Victoria, Laura J. Steinberg, Raymond J. Burby, Joyce Levine, Ana Maria Cruz, et Chihyen Huang. 2009. « The Effects of Confidence in Government and Information on Perceived and Actual Preparedness for Disasters ». *Environment and Behavior* 41 (3): 338-64.

Batard, Robin. 2022. « Intégrer les contributions citoyennes aux dispositifs de gestion de crise ». In *Gérer les crises avec les media sociaux ?*, édité par Caroline Rizza et Sandrine Bubendorff. Presses des Mines.

Beck, Ulrich. 1986. *Risk Society: Towards a New Modernity*. 1992 English translation. SAGE Publications.

Beck, Ulrich. 1992. « From Industrial Society to the Risk Society: Questions of Survival, Social Structure and Ecological Enlightenment ». *Theory, Culture & Society* 9(1): 97-123.

Bifulco, Lavinia, Laura Centemeri, et Carlotta Mozzana. 2022. « For Preparedness as Transformation ». *Sociologica* 15 (3): 5-24.

Blaikie, Piers, Terry Cannon, Ian Davis, et Ben Wisner, éd. 1994. *At Risk: Natural Hazards, People's Vulnerability and Disasters*. Routledge.

Bode, Ingo, et Taco Brandsen. 2014. « State–third Sector Partnerships: A short overview of key issues in the debate ». *Public Management Review* 16 (8): 1055-66.

Bonfanti, Rubinia Celeste, Benedetta Oberti, Elisa Ravazzoli, Anna Rinaldi, Stefano Ruggieri, et Adriano Schimmenti. 2024. « The Role of Trust in Disaster Risk Reduction: A Critical Review ». *International Journal of Environmental Research and Public Health* 21 (1): 1.

Booth, Simon A. 1993. *Crisis Management Strategy: Competition and Change in Modern Enterprises*. Routledge.

Borraz, Olivier. 2021. « Lubrizol : quelles leçons ? » *Environnement, Risques & Santé* (Montrouge) 20 (2): 191-97.

Borraz, Olivier, et Lydie Cabane. 2017. « States of Crisis ». In *Reconfiguring European States in Crisis*, édité par Desmond King et Patrick Le Galès. Oxford University Press.

Britton, Neil R. 1989. *Anticipating the unexpected: Is the bureaucracy able to come to the party?* Working Paper No.1. Cumberland College of Health Sciences.

Buckle, Philip. 2015. « Preparedness, Warning and Evacuation ». In *Handbook of Hazards and Disaster Risk Reduction*, édité par Ben Wisner, J. C. Gaillard, et Ilan Kelman. Routledge.

Burby, Raymond J. 2003. *Making Plans That Matter: Citizen Involvement and Government Action*. (Chicago, United States) 69 (1): 33-49.

Burton, Ian, Saleemul Huq, Bo Lim, Olga Pilifosova, et Emma Lisa Schipper. 2002. « From impacts assessment to adaptation priorities: the shaping of adaptation policy ». *Climate Policy* 2 (2-3): 145-59.

Busa, Maria Grazia, Maria Teresa Musacchio, Shane Finan, et Cilian Fennell. 2015. « Trust-building through Social Media Communications in Disaster Management ». *Proceedings of the 24th International Conference on World Wide Web* (New York, USA), WWW '15 Companion, 1179-84.

Cabinet Office. 2012. *防災ボランティア活動の多様な支援活動を受け入れる地域の「受援力」を高めるために（To enhance the capacity of local communities to receive diverse forms of support from disaster prevention volunteer activities)*.

Cabinet Secretariat. 2011. *政府・東京電力統合対策室合同記者会見（平成 23 年 5 月 2 日）(The Government/TEPCO Joint Press Conference held on 2 May 2011)*.

Canter, D. 1980. « Fires and Human Behaviour: Emerging Issues ». *Fire Safety Journal* 3 (1): 41-46.

CCPR. 1989. *General Comment No.18: Non-discrimination*. 10 November 1989. Human Rights Committee.

Clarke, Lee. 1999. *Mission Improbable: Using Fantasy Documents to Tame Disaster*. University of Chicago Press.

Clarke, Lee. 2002. « Panic: Myth or Reality? » *Contexts* 1(3): 21-26. Sage CA: Los Angeles, CA.

Clarke, Lee, et Caron Chess. 2008. « Elites and Panic: More to Fear than Fear Itself ». *Social Forces* 87 (2): 993-1014.

Comfort, Louise K., Arjen Boin, et Chris C. Demchak, éd. 2010. *Designing Resilience: Preparing for Extreme Events*. University of Pittsburgh Press.

Cutter, Susan L. 2016. « Resilience to What? Resilience for Whom? » *The Geographical Journal* 182 (2): 110-13.

Cutter, Susan L., Bryan J. Boruff, et W. Lynn Shirley, éd. 2003. « Social Vulnerability to Environmental Hazards ». *Social Science Quarterly* 84 (2): 242-61.

Daimon, Hiroaki, et Tomohide Atsumi. 2018. « "Pay it forward" and Altruistic Responses to Disasters in Japan: Latent Class Analysis of Support Following the 2011 Tohoku Earthquake ». *Voluntas:*

International Journal of Voluntary and Nonprofit Organizations 29 (1): 119-32.

Davis, Tracy C. 2007. *Stages of Emergency: Cold War Nuclear Civil Defense*. Duke University Press.

Dévès, Maud, Sophie Moirand, et Louise Le Vagueresse. 2023. « De l'évènement « naturel » aux discours et pratiques langagières… dans le champ de la réduction des risques (Mayotte, 2018-2022): » *Nouvelle revue de psychosociologie* N° 36 (2): 163-79.

Dezecache, Guillaume, Jean-Rémy Martin, Cédric Tessier, et al. 2021. « Nature and Determinants of Social Actions during a Mass Shooting ». *PLOS ONE* 16 (12): e0260392.

Dombrowsky, Wolf R. 2010. *Resilience from a Sociological Viewpoint*. Paper presented at the International Workshop « Resilience—A new paradigm for civil security in open societies », Freiburg, Germany.

Drabek, Thomas E. 2010. *The Human Side of Disaster*. CRC Press.

Drabek, Thomas E., et David A. McEntire. 2002. « Emergent Phenomena and Multiorganizational Coordination in Disasters: Lessons from the Research Literature ». *International Journal of Mass Emergencies & Disasters* 20 (2): 197-224.

Dulloo, Adjmal, Andreas Löepsinger, Chaim Rafalowski, et al. 2020. *New Ways of Volunteering. Challenges and Opportunities: a Working Paper and Toolbox for Care and Suport for Spontaneous Unaffiliated Volunteers*. The DRIVER+ project and CMINE.

Dynes, Russell R. 1970. *Organized Behavior in Disaster*. Health Lexington Books.

Dynes, Russell R. 1983. « Problems in emergency planning ». *Energy*, Energy use in Transportation Contingency Planning, vol. 8 (8): 653-60.

Dynes, Russell R. 1994. « Community Emergency Planning: False Assumptions and Inappropriate Analogies ». *International Journal of Mass Emergencies & Disasters* 12 (2): 141-58.

Dynes, Russell R., et E. L. Quarantelli. 1968. « Group behavior under stress: A required convergence of organizational and collective behavior perspectives ». *Sociology and Social Research* 52: 416-29.

D'Andrea, Mark, et Kesava Reddy. 2014. « Crude Oil Spill Exposure and Human Health Risks ». *Journal of occupational and environmental medicine* 56 (octobre): 1029-41.

Earle, Timothy C., et George Cvetkovich. 1999. « Social Trust and Culture in Risk Management ». In *Social Trust and the Management of Risk*, édité par George Cvetkovich et Ragnar E. Lofstedt. Routledge.

Earle, Timothy, et George Cvetkovich. 1995. *Social Trust: Toward a Cosmopolitan Society*. Bloomsbury Academic.

Fahey, Christine. 2003. « "Working with communities" to 'build social capital'- Reflecting on old and new thinking about volunteers ». *Australian Journal of Emergency Management* 18(4): 12-17.

Fassert, Christine. 2018. *Une revue de la littérature sur les thèmes de la confiance et de l'expertise en radioprotection: Rapport final de la tâche 1 du projet SHINRAI.* IRSN/PSN-SRDS/SFOHREX 2017-0009. IRSN.

Fassert, Christine, et Reiko Hasegawa. 2019. *SHINRAI Research Project: The 3/11 Accident and Its Social Consequences: Case Studies from Fukushima Prefecture*. IRSN/Sciences Po (Médialab).

Feinberg, William E., et Norris R. Johnson. 2001. « The Ties That Bind: A Macro-Level Approach to Panic ». *International Journal of Mass Emergencies & Disasters* 19 (3): 1-16.

Fernandez, Lauren, Joseph Barbera, et Johan Van Dorp. 2006. « Strategies for Managing Volunteers during Incident Response: A Systems Approach ». *Homeland Security Affairs* (Monterey) 2 (3).

Figueroa, Pablo M. 2013. « Risk Communication Surrounding the Fukushima Nuclear Disaster: An Anthropological Approach ». *Asia Europe Journal* (Berlin/Heidelberg) 11 (1): 53-64.

Fischhoff, Baruch. 2005. « A Hero in Every Aisle Seat ». Opinion. *The New York Times*, 7 août 2005.

Fothergill, Alice. 2000. « Knowledge Transfer between Researchers and Practitioners ». *Natural Hazards Review* 1 (mai).

Frewer, L. J., C. Howard, D. Hedderley, et R. Shepherd. 1996. « What Determines Trust in Information about Food-Related Risks? Underlying Psychological Constructs ». *Risk Analysis* (Oxford, UK) 16 (4): 473-86.

Fritz, Charles E. 1961. « Disasters ». In *Contemporary Social Problems*, édité par R. K. Merton et R. A. Nisbet. Harcourt.

Fritz, Charles E., et Eli S. Marks. 1954. « The NORC Studies of Human Behavior in Disaster ». *Journal of Social Issues* 10 (3): 26-41.

Fritz, Charles E., et John H. Mathewson. 1957. *Convergence Behavior in Disasters: A Problem in Social Control*. National Academy of Sciences.

Gallopín, Gilberto C. 2006. « Linkages between vulnerability, resilience, and adaptive capacity ». *Global Environmental Change*, Resilience, Vulnerability, and Adaptation: A Cross-Cutting Theme of the International Human Dimensions Programme on Global Environmental Change, vol. 16 (3): 293-303.

Gentile, Gian Peri. 1997. « Advocacy or Assessment? The United States Strategic Bombing Survey of Germany and Japan ». *Pacific Historical Review* 66 (1): 53-79.

Giry, Benoit. 2023. *Sociologie des catastrophes*. Repères. La Découverte.

Goldstein, Bruce E., éd. 2011. *Collaborative Resilience: Moving Through Crisis to Opportunity*. MIT Press.

Hagar, Christine. 2006. *Using research to aid the design of a crisis information management course*. Paper presented at the ALISE SIG "Multicultural, Ethnic&Humanistic Concerns (MEH)" session on Information Seeking and Service Delivery for Communities in Disaster/Crisis, San Antonio, Texas.

Harrald, John R. 2006. « Agility and Discipline: Critical Success Factors for Disaster Response ». *The Annals of the American Academy of Political and Social Science* 604 (1): 256-72.

Hasegawa, Reiko. 2013. *Disaster Evacuation from Japan's 2011 Tsunami Disaster and the Fukushima Nuclear Accident*. IDDRI Study No.05/13. IDDRI.

Hasegawa, Reiko. 2015. *Returning Home after Fukushima: Displacement from a Nuclear Disaster and International Guidelines for Internally Displaced Persons.* IOM Policy Brief Series. Migration, Environment and Climate Change. Issue 4, Vo.1, September 2015. IOM.

Hashimoto, Nobuyuki. 2000. « Public Organizations in an Emergency: The 1995 Hanshin-Awaji Earthquake and Municipal Government ». *Journal of Contingencies & Crisis Management* 8 (1): 15.

Hawley, Katherine. 2012. *Trust: A Very Short Introduction*. Very Short Introductions. University Press.

Helsloot, I., et A. Ruitenberg. 2004. « Citizen response to disasters: A survey of literature and some practical implications ». *Journal of Contingencies and Crisis Management* 12 (3): 98-111.

Hewitt, Kenneth. 1983. « The idea of calamity in a technocratic age ». In *Interpretations of Calamity. From the Viewpoint of Human Ecology*. Routledge.

Hoffman, Susanna M., et Anthony Oliver-Smith, éd. 2002. *Catastrophe and Culture: The Anthropology of Disaster*. The School of American Research Press.

Humann, Michael, Craig Collie, Kayte Bright, Janne Thomsen, et Phil Crook. 2022. « Public engagement during full-scale exercises: Dimensions of trust and community resilience ». *Journal of Contingencies & Crisis Management* 30 (3): 317-26.

Hustinx, Lesley. 2014. « Volunteering in a Hybrid Institutional and Organizational Environment: An Emerging Research Agenda ». In *Modernizing Democracy: Associations and Associating in the 21st Century*, édité par Matthias Freise et Thorsten Hallmann. Springer.

IAEA. 2013. *Actions to Protect the Public in an Emergency due to Severe Conditions at a Light Water Reactor*. EPR-NPP-PPA (2013). IAEA.

ILC. 2016. *Draft Articles on the Protection of Persons in the Event of Disasters*. UN Doc A/71/10. UN International Law Commission.

Janis, Irving L. 1951. *Air War and Emotional Stress. Psychological Studies of Bombing and Civilian Defense*. McGraw-Hill Book Company.

Janowitz, Morris. 1968. *Social Control of Escalated Riots*. University of Chicago.

Jobin, Paul. 2012. « Qui est protégé par la radioprotection ? » *Ebisu. Études japonaises*, n° 47 (juin): 47.

Johansson, Roine. 2013. *Professional Emergency Responders and Unorganized Volunteers: Incident Sites as Meeting Places*. RCR Working Paper Series 2013:2. Risk and Crisis Research Centre, Mid Sweden University.

Johnson, Norris R. 1988. « Fire in A Crowded Theater: A Descriptive Investigation of the Emergence of Panic ». *International Journal of Mass Emergencies & Disasters* 6 (1): 7-26.

Kälin, Walter. 2012. « The Human Rights Dimension of Natural or Human-Made Disasters Focus: Disaster Preparedness and Response ». *German Yearbook of International Law* 55: 119-48.

Kapucu, Naim. 2006. « Public-Nonprofit Partnerships for Collective Action in Dynamic Contexts of Emergencies ». *Public Administration* 84 (1): 205-20.

Kapucu, Naim. 2008. « Collaborative Emergency Management: Better Community Organising, Better Public Preparedness and Response ». *Disasters* 32 (2): 239-62.

Kapucu, Naim, et Qian Hu. 2016. « Understanding Multiplexity of Collaborative Emergency Management Networks ». *The American Review of Public Administration* 46 (4): 399-417.

Kasperson, Roger E., Dominic Golding, et Seth Tuler. 1992. « Social Distrust as a Factor in Siting Hazardous Facilities and Communicating Risks ». *Journal of Social Issues* (Oxford, UK) 48 (4): 161-87.

Keating, John P., Elizabeth Loftus, et Michele Manber. 1983. « Emergency Evacuations During Fires: Psychological Considerations ». In *Advances in Applied Social Psychology*, édité par R. F. Kidd et M. J. Saks. Psychology Press.

Kendra, James M., Lauren A. Clay, et Kimberly B. Gill. 2017. « Resilience and Disasters ». In *Handbook of Disaster Research*, édité par Havidán Rodríguez, William Donner, et Joseph E. Trainor. Springer International Publishing AG.

Klinenberg, Eric. 1999. « Denaturalizing Disaster: A Social Autopsy of the 1995 Chicago Heat Wave ». *Theory and Society* 28 (2): 239-95.

Klinenberg, Eric. 2015. *Heat Wave: A Social Autopsy of Disaster in Chicago*. 2nd edition. The University of Chicago Press.

Kojima, Rina. 2023. « Reconstruction and Resilience after Fukushima: A Critical Analysis of Nuclear Risk and Disaster ». *Japanese Journal of Sociology* 32 (1): 25-44.

La Porte, Todd R., et Daniel S. Metlay. 1996. « Hazards and Institutional Trustworthiness: Facing a Deficit of Trust ». *Public Administration Review* (Washington, DC) 56 (4): 341-47.

Lakoff, Andrew. 2006. « From Disaster to Catastrophe: The Limits of Preparedness ». *Items: Insights from the Social Sciences*.

Lakoff, Andrew. 2007. « Preparing for the Next Emergency ». *Public Culture* 19 (2): 247-71.

Lakoff, Andrew, et Eric Klinenberg. 2010. « Of Risk and Pork: Urban Security and the Politics of Objectivity ». *Theory and Society* 39 (5): 503-25.

Lanzara, Giovan Francesco. 1983. « Ephemeral Organizations in Extreme Environments: Emergence, Strategy, Extinction [I] ». *Journal of Management Studies* 20 (1): 71-95.

Larkin, Brigid, Erin Smith, et Lisa Holmes. 2021. « 20 Years on, 9/11 Responders Are Still Sick and Dying ». The Conversation, 8 septembre 2021.

Lepointe, Eric. 1991. « Le Sociologue et Les Désastres ». *Cahiers Internationaux de Sociologie* 90: 145-74.

Lowe, Seana, et Alice Fothergill. 2003. « A Need to Help: Emergent Volunteer Behavior after September 11th ». In *Beyond September 11th: An Account of Post-Disaster Research*, édité par Natural Hazards Research and Applications Information Center PERI et Institute for Civil Infrastructure Systems, Special Publication No. 39. University of Colorado.

Luhmann, Niklas. 1988. « Familiarity, Confidence, Trust: Problems and Perspectives. I Gambetta, Diego (Red.) ». In *Trust: Making and Breaking Cooperative Relations*, édité par Diego Gambetta. Blackwell.

Mayer, Roger C., James H. Davis, et F. David Schoorman. 1995. « An Integrative Model of Organizational Trust ». *The Academy of Management Review* 20 (3): 709-34.

McLennan, Blythe, Julie Molloy, Joshua Whitaker, et John Handmer. 2016. « Centralised coordination of spontaneous emergency volunteers: the EV CREW model ». *Australian Journal of Emergency Management*, 24-30.

McLennan, Blythe, Joshua Whittaker, et John Handmer. 2016. « The Changing Landscape of Disaster Volunteering: Opportunities, Responses and Gaps in Australia ». *Natural Hazards* 84 (3): 2031-48.

McNaught, Rebecca, Johanna Nalau, Rob Hales, Emma Pittaway, John Handmer, et Jean Renouf. 2024. « Innovation and deadlock in governing disasters and climate change collaboratively - Lessons from the Northern Rivers region of New South Wales, Australia ». *International Journal of Disaster Risk Reduction* 105 (avril): 104366.

Mileti, Dennis. 1999. *Disasters by Design: A Reassessment of Natural Hazards in the United States*. Joseph Henry Press.

Mileti, Dennis S. 1989. « Catastrophe Planning and the Grass Roots: A Lesson to the U.S.A. from the U.S.S.R ». *International Journal of Mass Emergencies & Disasters* 7 (1): 57-67.

Moe, Tun Lin, et Pairote Pathranarakul. 2006. *An Integrated Approach to Natural Disaster Management: Public Project Management and Its Critical Success Factors*. (Bradford, United Kingdom) 15 (3): 396-413.

Moline, Jacqueline M., Robin Herbert, Stephen Levin, et al. 2008. « WTC Medical Monitoring and Treatment Program: Comprehensive Health Care Response in Aftermath of Disaster ». *Mount Sinai Journal of Medicine: A Journal of Translational and Personalized Medicine* 75 (2): 67-75.

Morita, Akemi, Yukinori Kusaka, Yoji Deguchi, et al. 1999. « Acute Health Problems among the People Engaged in the Cleanup of the Nakhodka Oil Spill ». *Environmental Research* 81 (3): 185-94.

Morita, Atsuro, Anders Blok, et Shuhei Kimura. 2013. « Environmental Infrastructures of Emergency: The Formation of a Civic Radiation Monitoring Map during the Fukushima Disaster ». In *Nuclear Disaster at Fukushima Daiichi*, édité par Richard Hindmarsh. Routledge.

Nahkur, Oliver, Kati Orru, Sten Hansson, et al. 2022. « The engagement of informal volunteers in disaster management in Europe ». *International Journal of Disaster Risk Reduction* 83 (décembre): 103413.

NAIIC. 2012. *Report of the National Diet of Japan Fukushima Nuclear Accident Independent Investigation Commission*. The National Diet of Japan.

Nakayachi, Kazuya, et George Cvetkovich. 2007. « Trust of risk managers: An integration of the SVS model and the traditional view of trust ». *Japanese Journal of Social Psychology* 23 (janvier): 259-68.

Nakayachi, Kazuya, Daisuke Kudo, et Taku Ozaki. 2014. « [Trust in organizations concerned with risks of the Great East Japan Earthquake] ». *Shinrigaku kenkyu* 85 (2): 139-47.

Neal, David M., et Brenda D. Phillips. 1995. « Effective Emergency Management: Reconsidering the Bureaucratic Approach ». *Disasters* 19 (4): 327-37.

O'Brien, Karen, Robin Leichenko, Ulka Kelkar, et al. 2004. « Mapping vulnerability to multiple stressors: climate change and globalization in India ». *Global Environmental Change* 14 (4): 303-13.

OHCHR Europe. 2018. *Making A Difference: An Introduction to Human Rights*.

Older, Malka. 2019. « Organizing after Disaster: The (Re)Emergence of Organization within Government after Katrina (2005) and the Touhoku Tsunami (2011) ». Doctoral Thesis, Sciences Po.

Oliver-Smith, Anthony. 1996. « Anthropological Research on Hazards and Disasters ». *Annual Review of Anthropology* 25: 303-28.

Palen, Leysia, et Kenneth M. Anderson. 2016. « Crisis informatics—New data for extraordinary times ». *Science* 353 (6296): 224-25.

Palen, Leysia, Sarah Vieweg, Sophia B. Liu, et Amanda Lee Hughes. 2009. « Crisis in a Networked World: Features of Computer-Mediated Communication in the April 16, 2007, Virginia Tech Event ». *Social Science Computer Review* 27 (4): 467-80.

Pauchant, Thierry C., et Ian Mitroff. 1992. *Transforming the Crisis-Prone Organization: Preventing Individual, Organizational, and Environmental Tragedies*. Jossey-Bass Publishers.

Perrow, Charles B. 1970. *Organizational Analysis: A Sociological View*. Behavioral Science in Industry Series. Brooks/Cole Publishing Company Tavistock Publications.

Perry, Ronald W., et Michael K. Lindell. 2003. « Understanding Citizen Response to Disasters with Implications for Terrorism ». *Journal of Contingencies & Crisis Management* 11 (2): 49-60.

Peters, H. P. 1992. « The Credibility of Information Sources in West Germany after the Chernobyl Disaster ». *Public Understanding of Science* 1 (3): 325.

Peters, Richard G., Vincent T. Covello, et David B. McCallum. 1997. « The Determinants of Trust and Credibility in Environmental Risk Communication: An Empirical Study ». *Risk Analysis* 17 (1): 43-54.

Petersen, Katrina. 2014. « Producing space, tracing authority: mapping the 2007 San Diego wildfires ». *Sociological Review Monograph* 62 (juin): 91-113.

Pittaway, Emma, Jo Longman, Scott Webster, et al. 2025. « Recognition and relationship-building: key ingredients for effective collaboration between disaster management agencies and community ». *International Journal of Disaster Risk Reduction* 131: 105858.

Polleri, Maxime. 2019. « Conflictual Collaboration: Citizen Science and the Governance of Radioactive Contamination after the Fukushima Nuclear Disaster ». *American Ethnologist* 46 (2): 214-26.

Poortinga, Wouter, et Nick F. Pidgeon. 2003. « Exploring the Dimensionality of Trust in Risk Regulation ». *Risk Analysis: An International Journal* 23 (5): 961-72.

Quarantelli, E. L. 1954. « The Nature and Conditions of Panic ». *American Journal of Sociology* 60 (3): 267-75.

Quarantelli, E. L. 1966. « Organization Under Stress ». In *Symposium on Emergency Operations*, édité par Robert Brictson. Systems Development Corporation.

Quarantelli, E. L. 1977. « Panic Behavior: Some Empirical Observations ». In *Human Response to Tall Buildings*, édité par D. J. Conway. Dowden, Hutchinson & Ross.

Quarantelli, E. L. 1987. « Disaster Studies: An Analysis of the Social Historical Factors Affecting the Development of Research in the Area ». *International Journal of Mass Emergencies & Disasters* 5 (3): 285-310.

Quarantelli, E. L. 1993a. « Community Crises: An Exploratory Comparison of the Characteristics and Consequences of Disasters and Riots ». *Journal of Contingencies and Crisis Management* 1 (2): 67-78.

Quarantelli, E. L. 1993b. « Converting Disaster Scholarship into Effective Disaster Planning and Managing: Possibilities and Limitations ». *International Journal of Mass Emergencies & Disasters* 11 (1): 15-39.

Quarantelli, E. L. 1995. *Disasters Are Different, Therefore Planning For and Managing Them Requires Innovative As Well As Traditional Behaviors*. Preliminary paper No. 221. Disaster Research Center.

Quarantelli, E. L. 1996. « Emergent Behaviors and Groups In The Crisis Time Of Disasters ». In *Individuality and Social Control: Essays in Honor of Tamotsu Shibutani*, édité par Kian M. Kwan. Jai Press.

Quarantelli, E. L. 2001a. « Another Selective Look at Future Social Crises: Some Aspects of Which We Can Already See in the Present ». *Journal of Contingencies and Crisis Management* 9 (4): 233-37.

Quarantelli, E. L. 2001b. « Sociology of Panic ». In *International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences*, édité par Neil J. Smelser et Paul B. Baltes. Pergamon.

Quarantelli, E. L. 2005. « A social science research agenda for the disasters of the 21st century ». In *What Is A Disaster? New Answers to Old Questions*, édité par R. Perry et E. L. Quarantelli. Xlibris.

Quarantelli, E. L., et Russell R. Dynes. 1969. « Dissensus and Consensus in Community Emergencies: Patterns of Looting and Property Norms ». *Il Politico* 34 (2): 276-91.

Quarantelli, E. L., et Russell R. Dynes. 1977. « Response to Social Crisis and Disaster ». *Annual Review of Sociology* 3: 23-49.

Quenault, Béatrice. 2015. « De Hyōgo à Sendai, la résilience comme impératif d'adaptation aux risques de catastrophe : nouvelle valeur universelle ou gouvernement par la catastrophe ? » *Développement durable et territoires. Économie, géographie, politique, droit, sociologie*, nº Vol. 6, n°3 (décembre): Vol. 6, n°3.

Reghezza-Zitt, Magali, et Samuel Rufat. 2019. « Disentangling the Range of Responses to Threats, Hazards and Disasters. Vulnerability, Resilience and Adaptation in Question ». *Cybergeo: European Journal of Geography*.

Reghezza-Zitt, Magali, Samuel Rufat, Géraldine Djament-Tran, Antoine Le Blanc, et Serge Lhomme. 2012. « What Resilience Is Not: Uses and Abuses ». *Cybergeo: European Journal of Geography* 01 (621): 1-21.

Remes, Jacob A. C., et Andy Horowitz. 2021. *Critical Disaster Studies*. University of Pennsylvania Press.

Renn, Ortwin, et Debra Levine. 2010. « Credibility and Trust in Risk Communication ». In *Communicating Risks to the Public*. Technology, Risk, and Society. Springer Netherlands.

Reuter, Christian, Oliver Heger, et Volkmar Pipek. 2013. « Combining Real and Virtual Volunteers through Social Media ».

Reuter, Christian, et Marc-André Kaufhold. 2018. « Fifteen years of social media in emergencies: A retrospective review and future directions for crisis Informatics: Journal of Contingencies & Crisis Management ». *Journal of Contingencies & Crisis Management* 26 (1): 41-57.

Reuter, Christian, Alexandra Marx, et Volkmar Pipek. 2012. « Crisis Management 2.0: Towards a Systematization of Social Software Use in Crisis Situations ». *International Journal of Information Systems for Crisis Response and Management* 4 (1): 1-16.

Revet, Sandrine. 2009. « « Vivre dans un monde plus sûr »: Catastrophes « naturelles » et sécurité « globale » ». *Cultures et Conflits*, nº 75: 33-51.

Revet, Sandrine. 2020. *Disasterland: An Ethnography of the International Disaster Community*. Traduit par Cynthia Schoch et Katharine Throssell. Palgrave Macmillan.

Rizza, Caroline. 2022. « Co-construire les media sociaux comme objet d'étude et outil de gestion de crise ». In *Gérer les crises avec les media sociaux ?*, édité par Caroline Rizza et Sandrine Bubendorff. Presses des Mines.

Rizza, Caroline. 2023. « Social Media Contribution to the Crisis Management Processes: Towards a More Accurate Response Integrating Citizen-Generated Content and Citizen-Led Activities ». In *Handbook of Computational Social Science for Policy*, édité par Eleonora Bertoni, Matteo Fontana, Lorenzo Gabrielli, Serena Signorelli, et Michele Vespe. Springer International Publishing.

Roberts, Patrick S. 2013. *Disasters and the American State: How Politicians, Bureaucrats, and the Public Prepare for the Unexpected*. Cambridge University Press.

Rodríguez, Havidán, Joseph Trainor, et Enrico L. Quarantelli. 2006a. « Rising to the Challenges of a Catastrophe: The Emergent and Prosocial Behavior Following Hurricane Katrina ». *The Annals of the American Academy of Political and Social Science* (Thousand Oaks, CA) 604 (1): 82-101.

Rodríguez, Havidán, Joseph Trainor, et Enrico L. Quarantelli. 2006b. « Rising to the Challenges of a Catastrophe: The Emergent and Prosocial Behavior following Hurricane Katrina ». *The Annals of the American Academy of Political and Social Science* 604: 82-101.

Romi, Raphaël. 2007. « La "transversalité", caractéristique, moteur et frein du droit de l'environnement. » In *Confluences. Mélanges en l'honneur de J. Morand-Deviller*. Montchrestien.

Rosanvallon, Pierre. 1981. *La Crise de l'Etat-Providence*. Editions du Seuil.

Rufat, Samuel. 2012. « Existe-t-il une mauvaise résilience? » In *Résiliences urbaines: Les villes face aux catastrophes*, édité par G. Djament-Tran et M. Reghezza-Zitt. Le Manuscrit.

Scanlon, Joseph, Ira Helsloot, et Jelle Groenendaal. 2014. « Putting It All Together: Integrating Ordinary People into Emergency Response ». *International Journal of Mass Emergencies and Disasters* (London, England) 32 (1): 43-63.

Schmidt, Arjen, Jeroen Wolbers, Julie Ferguson, et Kees Boersma. 2018. « Are you Ready2Help? Conceptualizing the management of online and onsite volunteer convergence ». *Journal of Contingencies & Crisis Management* 26 (3): 338-49.

Schneider, Thierry, Mélanie Maître, Jacques Lochard, et al. 2019. « The Role of Radiological Protection

Experts in Stakeholder Involvement in the Recovery Phase of Post-Nuclear Accident Situations: Some Lessons from the Fukushima-Daïchi NPP Accident ». *Radioprotection* 54 (4): 4.

Schvoerer, Claire, Claire Gourier-Frery, Martine Ledrans, et Philippe Germonneau. 2000. *Etude épidémiologique des troubles de santé survenus à court terme chez les personnes ayant participé au nettoyage des sites pollués par le fioul de l'Erika*. Agence nationale de santé publique.

Siegrist, Michael, George Cvetkovich, et Claudia Roth. 2000. « Salient Value Similarity, Social Trust, and Risk/Benefit Perception ». *Risk Analysis* 20 (3): 353-62.

Sjöberg, Lennart. 2004. « Explaining Individual Risk Perception: The Case of Nuclear Waste ». *Risk Management* 6 (1): 51-64.

Skar, M., M. Sydnes, et A. K. Sydnes. 2016. « Integrating unorganized volunteers in emergency response management: A case study ». *International Journal of Emergency Services* 5 (1): 52-65.

Slater, David H., Rika Morioka, et Haruka Danzuka. 2014. « Micro-Politics of Radiation ». *Critical Asian Studies* 46 (3): 485-508.

Slovic, Paul. 1987. « Perception of Risk ». *Science* 236 (4799): 280-85.

Slovic, Paul. 1993. « Perceived Risk, Trust, and Democracy ». *Risk Analysis* (Oxford, UK) 13 (6): 675-82.

Smit, B., I. Burton, Rjt Klein, et R. Street. 1999. *The Science of Adaptation: A Framework for Assessment*. (Dordrecht, Netherlands) 4 (3-4): 199-213.

Smit, Barry, et Olga Pilifosova. 2003. « From Adaptation to Adaptive Capacity and Vulnerability Reduction ». In *Climate Change, Adaptive Capacity and Development*, édité par Saleemul Huq, Joel B Smith, et Richard J T Klein. World Scientific Publishing Company.

Solnit, Rebecca. 2009. *A Paradise Built in Hell: The Extraordinary Communities That Arise in Disaster*. Viking Penguin.

St. Denis, Lise Ann, Amanda L. Hughes, et Leysia Palen. 2012. « Trial by Fire: The Deployment of Trusted Digital Volunteers in the 2011 Shadow Lake Fire ». In *Proceedings of the 9th International ISCRAM Conference – Vancouver, Canada, April 2012*, édité par Leon Rothkrantz, Jozef Ristvej, et Zeno Franco. ISCRAM.

Stallings, Robert A., et E. L. Quarantelli. 1985. « Emergent Citizen Groups and Emergency Management. » *Public Administration Review* 45 (Special Issue: Emergency Management: A Challenge for Public Administration): 93-100.

Starbird, Kate, et Leysia Palen. 2011. « "Voluntweeters": Self-Organizing by Digital Volunteers in Times of Crisis ». *Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, 7 mai 2011 : 1071-80.

Strandh, Veronica, et Niklas Eklund. 2018. « Emergent Groups in Disaster Research: Varieties of Scientific Observation over Time and across Studies of Nine Natural Disasters ». *Journal of Contingencies and Crisis Management* 26 (3): 329-37.

Tagliacozzo, Serena, et Michele Magni. 2016. « Communicating with Communities (CwC) during Post-Disaster Reconstruction: An Initial Analysis ». *Natural Hazards (Dordrecht)* (Dordrecht) 84 (3): 2225-42.

Thieffry, Patrick. 2021. *Handbook of European Environmental and Climate Law*. 2nd edn. Bruylant.

Tierney, Kathleen J. 1989. « The Social and Community Contexts of Disaster ». In *Psychosocial aspects of disaster*, édité par R. Gist et B. Lubin. John Wiley & Sons.

Tierney, Kathleen J. 2001. *Strength of a City: A Disaster Research Perspective On The World Trade Center Attack*. Preliminary Paper No. 310. Disaster Research Center.

Tierney, Kathleen J. 2007. « From the Margins to the Mainstream? Disaster Research at the Crossroads ». *Annual Review of Sociology* (Palo Alto, CA) 33 (1): 503-25.

Tierney, Kathleen J. 2008. « Hurricane Katrina: Catastrophic Impacts and Alarming Lessons ». In *Risking House and Home: Disasters, Cities, Public Policy*, édité par J. M. Quigley et A. Rosenthal. Barkeley PUblic Policy Press.

Tierney, Kathleen J. 2015. « Resilience and the Neoliberal Project: Discourses, Critiques, Practices—And Katrina ». *American Behavioral Scientist* 59 (10): 1327-42.

Tierney, Kathleen J. 2019. *Disasters: A Sociological Approach*. Polity Press.

Tierney, Kathleen J., Christine Bevc, et Erica Kuligowski. 2006. « Metaphors Matter: Disaster Myths, Media Frames, and Their Consequences in Hurricane Katrina ». *The Annals of the American Academy of Political and Social Science* (Thousand Oaks, CA) 604 (1): 57-81.

Tierney, Kathleen J., Michael K. Lindell, et Ronald W. Perry. 2001. *Facing the Unexpected: Disaster Preparedness and Response in the United States*. Joseph Henry Press.

Topçu, Sezin. 2016. « Catastrophes nucléaires et « normalisation » des zones contaminées : Enjeux politiques, économiques, sanitaires, démocratiques et éthiques. » *La Note de la Fondation de l'Ecologie Politique* No.8 – Mai 2016.: 12.

Trainor, Joseph E., Eric K. Stern, et Tony Subbio. 2018. « On Bridging Research and Practice in Disaster Science and Management: Unified Sytem or Impossible Mission? » In *Handbook of Disaster Research*, 2nd ed. 2018., édité par Havidán Rodríguez, William Donner, et Joseph E. Trainor. Handbooks of Sociology and Social Research. Springer International Publishing.

Turner, B. L., Roger E. Kasperson, Pamela A. Matson, et al. 2003. « A Framework for Vulnerability Analysis in Sustainability Science ». *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 100 (14): 8074-79.

UNDRR. 2015. *Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015 - 2030*. UN Office for Disaster Risk Reduction.

UNDRR. 2016a. *Rapport Du Groupe de Travail Intergouvernemental d'experts à Composition Non Limitée Chargé Des Indicateurs et de La Terminologie Relatifs à La Réduction Des Risques de Catastrophe*. UN Doc A/71/644 (1 December 2016). Assemblée générale des Nations Unies.

UNDRR. 2016b. *Report of the Open-Ended Intergovernmental Expert Working Group on Indicators and Terminology Relating to Disaster Risk Reduction*. UN Doc A/71/644 (1 December 2016). UN General Assembly.

UNHRC. 2015. *Final research-based report of the Human Rights Council Advisory Committee on best practices and main challenges in the promotion and protection of human rights in post-disaster and post-conflict situations*. UN Doc A/HRC/28/76. UN Human Rights Council.

UNISDR. 2005. *Hyogo Framework for Action 2005-2015: Building the Resilience of Nations and Communities to Disasters*. UN International Strategy for Disaster Reduction.

UNISDR. 2009. *2009 UNISDR Terminologie pour la Prévention des risques de catastrophe*. UN International Strategy for Disaster Reduction.

Uscher-Pines, Lori, Anita Chandra, Joie Acosta, et Arthur Kellermann. 2012. « Citizen Preparedness for Disasters: Are Current Assumptions Valid? » *Disaster Medicine and Public Health Preparedness* 6 (2): 170-73.

Voorhees, William R. 2008. « New Yorkers Respond to the World Trade Center Attack: An Anatomy of an Emergent Volunteer Organization ». *Journal of Contingencies & Crisis Management* 16 (1): 3-13.

Wachtendorf, Tricia, et James M. Kendra. 2001. *Rebel Food ... Renegade Supplies : Convergence After The World Trade Center Attack*. Preliminary Paper No. 316. DRC, University of Delaware.

Walker, Jeremy, et Melinda Cooper. 2011. « Genealogies of resilience: From systems ecology to the political economy of crisis adaptation ». *Security Dialogue* 42 (2): 143-60.

Wenger, Dennis E., et Jack M. Weller. 1973. *Disaster Subcultures: The Cultural Residues of Community Disasters*. Preliminary Paper No.9. Disaster Research Center.

Wenger, Dennis, E. L. Quarantelli, et Russell Dynes. 1987. *Disaster Analysis: Emergency Management Offices and Arrangements*. Final Report on Phase I. DRC, University of Delaware.

Wisner, Ben, J. C. Gaillard, et Ilan Kelman. 2012. « Framing Disaster: Theories and Stories Seeking to Understand Hazards, Vulnerability and Risk ». In *The Routledge Handbook of Hazards and Disaster Risk Reduction*, First edition., édité par Ben Wisner, J. C. Gaillard, et Ilan Kelman. Routledge.

Wray, Ricardo, Jennifer Rivers, Amanda Whitworth, Keri Jupka, et Bruce Clements. 2006. « Public Perceptions about Trust in Emergency Risk Communication: Qualitative Research Findings ». *International Journal of Mass Emergencies and Disasters* (London, England) 24 (1): 45-75.

Wynne, Brian. 1991. « Knowledges in context ». *Science, Technology and Human Values* 16 (1): 111-21.

Zhong, Ming, Lu Xiao, Qian Zhang, et Tao Jiang. 2021. « Risk Perception, Risk Communication, and Mitigation Actions of Flash Floods: Results from a Survey in Three Types of Communities ». *Sustainability* 13 (22): 22.