

DOSSIER THÉMATIQUE

LE VOLONTARIAT ET LA MOBILISATION CITOYENNE : LEVIERS DE LA GESTION DE CRISE ?

POINT DE VUE

Propositions pour diagnostiquer et traiter les syndromes collectifs psychogènes, vers la matérialisation des crises fantômes ?

RECHERCHE

Hauts fonctionnaires des outre-mer ?
Migrations, legs colonial et carrières administratives dans la France post-coloniale



DÉPARTEMENT RECHERCHE ET VALORISATION

Le département Recherche et valorisation de la direction de la recherche et de la valorisation, de l'Institut des hautes études du ministère de l'Intérieur (IHÉMI) publie la Lettre d'information sur les Risques et les Crises – LIREC

Directrice de la publication :

Violaine RICARD

Directeur de la rédaction :

Nacer LALAM

Rédactrice en chef :

Cheila DUARTE COLARDELLE

Conception graphique :

Service infographie, IHÉMI

S'abonner gratuitement

Contactez-nous :

[Inscription à la newsletter | IHÉMI](#)

Nous envoyer des informations concernant un événement, une manifestation ou une proposition d'article sur

lirec@ihemi.fr

Suivez nous et recommandez-nous



Les informations contenues dans ce document sont issues de sources ouvertes et ne sauraient être interprétées comme une position officielle ou officieuse de ses rédacteurs ou des services de l'Etat.

ISSN 2265 – 464X



Photo de couverture :
© Kseniya – adobestock

ÉDITORIAL

Christophe SOULLEZ

Directeur de l'IHÉMI



« **Engagez-vous, engagez-vous qu'ils disaient...** » Tirant la langue, la sandale lourde, les légionnaires de la célèbre œuvre de Goscinny et d'Uderzo ont entretenu pour des décennies d'heureux lecteurs d'Astérix et Obélix la posture potache d'engagés échaudés par la réalité de la vie en garnison. Car effectivement, à Rome – comme d'ailleurs aujourd'hui en France l'armée était composée de volontaires. Qu'en est-il dans le civil ?

De manière encore plus tangible depuis les attentats qui ont endeuillé notre pays il y a 10 ans, la mobilisation citoyenne prend divers visages et tournures, ne s'arrêtant pas à l'enrôlement dans les réserves des armées mais suscitant également un regain d'intérêt pour d'autres réserves opérationnelles, comme celle de la police nationale, dont Sylvain LLEDO livre le mode d'emploi dans ce numéro.

Ces engagements bénéficient d'une tradition française du volontariat, plus particulièrement chez les sapeurs-pompiers volontaires qui sont au cœur de l'organisation de la sécurité civile française – il faut lire à ce sujet l'article de Christophe GUICHARD-NIHOU. Si on ne peut pas sans mentir parler d'exception française, la mobilisation citoyenne est analysée sous divers aspects comme celui de la créativité des populations en cas de crise majeure ainsi que le développe Reiko HASEWAGA dans une étude sur la mobilisation citoyenne au Japon dans la gestion des crises.

Enfin, les retours d'expérience des Jeux olympiques (article de « Daniel B »), et de l'engagement exceptionnel des habitants dans le relèvement de Mayotte après l'ouragan Chido – soit dit en passant, la plus importante crise de sécurité civile depuis 1945 – ainsi que de la culture de l'entraide à La Réunion (voir l'article de Bernard GUEZO et Céline LE FLOUR) donnent à voir une mobilisation qui dépasse l'engagement traditionnel dans une réserve ou une association mais aspire toutes les générations, tous les milieux et toutes les professions. Le citoyen impliqué ou plus largement, celles et ceux qui se forment pour apprendre les bons réflexes sont les nouvelles figures de l'engagement parfois sans uniforme ni déclaration préalable.

Car le citoyen français, qu'il soit salarié ou indépendant, peut être aussi mettre à disposition de la société française son expertise ou simplement informer utilement les experts des signes avant-coureurs de la crise, comme l'explique le sismologue Rémy BOSSU, dans le cas des séismes par exemple. Pleinement intégré dans les modèles de secours innovants, comme le décret Caroline RIZZA pour le projet ResPoRE (résilience des populations face aux risques émergents d'un territoire : numérisation et modélisation), le citoyen en son territoire est un acteur central de notre capacité collective à accuser les crises. C'est-à-dire de notre résilience collective accolée à une culture du risque qui n'est pas l'apanage des seuls pays du Nord de l'Europe mais s'en inspire parfois et mérite d'être renforcée (Régine ENGSTRÖM). Sans doute nous reste-t-il aussi à être attentifs, à l'invitation de Fabien LAFAY, à apprivoiser les syndromes collectifs psychogènes (SCP).

Ainsi, l'esprit de résilience, bien loin des caligae poussiéreuses, fait sortir les Françaises et les Français de leur vie individuelle, pour chauffer les baskets du dépassement de soi dans l'engagement citoyen pour ce que les Anciens appelaient, le *Bien commun*.

2

BRÈVES

3

SONDAGE

42

POINT DE VUE

- (42) Retour d'expérience d'un volontaire mobilisé pendant les Jeux Olympiques de Paris 2024 : organisation, enjeux et enseignements « Daniel B »

- (44) Propositions pour diagnostiquer et traiter les syndromes collectifs psychogènes, vers la matérialisation des crises fantômes ?
Fabien LAFAY

52

RECHERCHE

Hauts fonctionnaires des outre-mer ? Migrations, legs colonial et carrières administratives dans la France post-coloniale

55

AGENDA

4

DOSSIER THÉMATIQUE



- (5) La réserve opérationnelle de la Police nationale
Sylvain LLEDO
- (10) Les sapeurs-pompiers volontaires face aux catastrophes naturelles
Christophe GUICHARD-NIHOU
- (15) Réussir la culture du risque, un élément primordial pour la résilience des territoires et la sécurité de tous
Régine ENGSTRÖM
- (21) La mobilisation citoyenne comme levier de résilience des territoires face aux catastrophes
Les cas de La Réunion et de Mayotte
Céline LE FLOUR, Bernard GUÉZO
- (25) Mobilisation citoyenne dans la gestion des crises
Comment collaborer davantage avec les citoyens plutôt que de les « responsabiliser » ? : leçons tirées du Japon
Reiko HASEGAWA
- (31) Mobiliser les témoins des séismes pour des estimations d'impact fiables
Rémy BOSSU
- (37) Renforcer la résilience des territoires face au réchauffement climatique et à ses risques émergents
Caroline RIZZA



BRÈVES

Les Associations agréées de Sécurité Civile



Les associations agréées de sécurité civile jouent un rôle essentiel dans la protection et le soutien des populations.

En fonction de leurs compétences et de leurs ressources, les associations peuvent participer aux missions de sécurité civile. À ce titre, elles peuvent être reconnues comme acteurs de la sécurité civile par l'obtention d'un agrément accordé par l'État.

Selon leur domaine de compétence, elles peuvent intervenir dans l'un ou plusieurs des quatre grands types de missions suivantes :

Opérations de secours : appuyer les services publics lors de situations exceptionnelles nécessitant des moyens supplémentaires (plans ORSEC, dispositifs de secours d'envergure, etc.).

Soutien aux populations sinistrées : venir en aide aux personnes touchées par une crise (accueil, accompagnement, assistance matérielle et morale).

Encadrement des bénévoles : aider les autorités à coordonner et encadrer l'action des bénévoles spontanés et des réserves communales mobilisées lors d'événements majeurs.

Dispositifs prévisionnels de secours (DPS) : assurer la sécurité des participants lors de manifestations ou rassemblements en mettant en place des dispositifs de secours adaptés.

Pour en savoir plus : [Devenir bénévole des Associations agréées de Sécurité civile | Sécurité civile et gestion des crises](https://www.interieur.gouv.fr/Le-ministere/Securite-civile/Tous-resilients-face-aux-risques/?nomobredirect=true)

La Journée Nationale de la Résilience (JNR)



La Journée nationale de la résilience (JNR), portée par le gouvernement, vise à sensibiliser tous les publics aux risques et à la résilience. Elle a pour ambition que chaque citoyen connaisse les principaux dangers de son environnement, maîtrise les gestes de prévention à adopter et sache quelles procédures d'alerte suivre en cas d'urgence.

Dans cette optique, un appel à projets ouvert à toutes les entités (entreprises, collectivités territoriales, associations, services de l'État, établissements scolaires, particuliers etc.) a été lancé le 30 janvier 2024. Il offre à chacun la possibilité de soumettre des initiatives de sensibilisation adaptées aux différents publics et aux spécificités territoriales, et d'obtenir le label « JNR » pour promouvoir leur projet.

Cette quatrième édition de la JNR s'est déployée tout au long de l'année et a culminé le 13 octobre 2025, à l'occasion de la Journée internationale pour la réduction des risques de catastrophe de l'ONU.

Pour en savoir plus : <https://www.interieur.gouv.fr/Le-ministere/Securite-civile/Tous-resilients-face-aux-risques/?nomobredirect=true>

LIREC

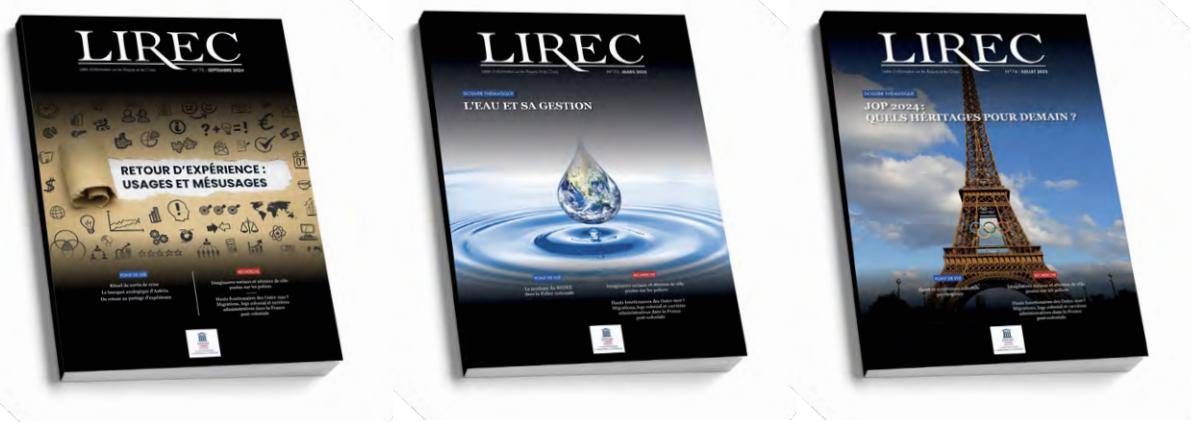
Lettre d'information sur les Risques et les Crises



» Nous avons le privilège de vous compter parmi les lecteurs de la LIREC. Dans le cadre du processus d'amélioration de notre offre éditoriale, votre avis nous est précieux. Nous vous serions reconnaissants de bien vouloir répondre à ces six questions (temps estimé : 2 min).

Merci d'avance !

 Sondage LIREC





DOSSIER THÉMATIQUE

La réserve opérationnelle de la Police nationale

Sylvain LLEDO



À PROPOS DE L'AUTEUR

Sylvain LLEDO, contrôleur général, commandant des réserves de la Police nationale



Suite à des études de droit et à la réussite du concours de commissaire en 1992, M. Lledo débute en 1995 à la préfecture de police de Paris en police judiciaire, avant de poursuivre à la Direction centrale de la Police judiciaire (DCPJ) puis en Corse au sein de la division criminelle d'Ajaccio.

Il s'oriente ensuite vers la protection des hautes personnalités au Service de protection des hautes personnalités (SPHP), contribuant à l'organisation de grands événements internationaux et protégeant pendant quatre ans le président Jacques Chirac au sein du Groupe de sécurité de la présidence de la République (GSPR).

Il part ensuite en Afghanistan, où il devient « mentor OTAN », chargé de développer un service de protection des dignitaires.

En 2017, il rejoint l'équipe de candidature de Paris aux JOP 2024 en tant que référent sécurité et participe à la préparation de nombreux événements majeurs (JOP 2024, Coupe du monde de rugby 2023, Coupe du monde féminine 2019, G7, présidence française de l'Union Européenne), ainsi qu'aux dispositifs de gestion de crise du ministère de l'Intérieur.

Depuis 2018, commissaire général dirigeant l'unité de coordination des grands événements, il est nommé contrôleur général des services actifs de la Police nationale et commandant des réserves à la Direction générale de la Police nationale (DGPN) en novembre 2024.

QUESTIONS GÉNÉRALES

<https://www.youtube.com/shorts/a3dND-ZmKPM>

<https://www.police-nationale.interieur.gouv.fr/nous-rejoindre/nos-voies-dacces/devenir-reserviste>

Qu'est-ce que la réserve opérationnelle : rôle et principales missions

La réserve opérationnelle de la Police nationale (ROPN)¹ a été créée par la loi du 24 janvier 2022 relative à la responsabilité pénale et à la sécurité intérieure. Elle est régie par les articles L 411-7 à L 411-17 du code de la sécurité intérieure. Il s'agit d'une réforme importante

qui représente une avancée majeure et une réelle opportunité pour la Police nationale.

Elle a pour objectif de favoriser l'engagement citoyen en renforçant le lien entre la police et la population. Les réservistes remplissent des missions de renfort temporaire des forces de sécurité intérieure et des missions de solidarité, en France et à l'étranger. Sous l'autorité permanente des policiers actifs, ils effectuent des missions opérationnelles de policier généraliste identiques à celles de ces derniers à l'exception des missions de maintien de l'ordre.

Avec les réserves de la gendarmerie nationale et des armées, la Réserve

opérationnelle de la Police nationale (ROPN) est l'une des composantes de la garde nationale².

Conditions d'accès et modalités de recrutement

Peuvent intégrer la Réserve opérationnelle de la Police nationale (ROPN) :

- les ressortissants français issus de la société civile âgés de 18 à 67 ans, sans antécédents judiciaires,
- les policiers retraités qui n'ont pas fait l'objet de sanction disciplinaire supérieure au 1er groupe durant leur carrière,
- les anciens policiers adjoints pouvant justifier de 3 années d'activité au sein de la police.

Par ailleurs, peuvent être recrutées comme spécialistes, les personnes issues de la société civile en raison de leur expérience professionnelle et de leur qualification reconnue par un diplôme.

Les réservistes issus de la société civile sont nommés au grade de policier adjoint réserviste avec la qualité d'Agent de Police Judiciaire Adjoint (APJ-A) à l'issue de la formation. Ils ont la possibilité d'être promus dans les grades et corps de la Police nationale selon les conditions réglementaires.

Les policiers retraités conservent le grade qu'ils détenaient au moment de leur départ à la retraite et peuvent garder, sous conditions, leurs habilitations d'Officier de Police judiciaire (OPJ).

.....
⁽¹⁾ <https://www.youtube.com/shorts/a3dND-ZmKPM> ; <https://www.police-nationale.interieur.gouv.fr/nous-rejoindre/nos-voies-dacces/devenir-reserviste>
⁽²⁾ <https://www.defense.gouv.fr/garde-nationale>; <https://www.youtube.com/watch?v=DnvNP3nDCJQ>

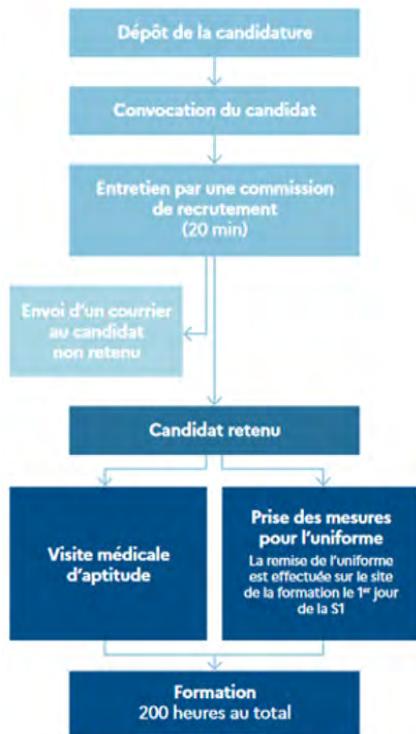
Les réservistes spécialistes sont nommés dans l'un des grades de la Police nationale par le commandant des réserves, en fonction de leur diplôme, de leur âge et de leur expérience professionnelle. Ceux-ci exercent des missions d'expertises et de soutien dans des domaines où la police ne dispose pas nécessairement les compétences ou les effectifs en internes.

Tous les réservistes, hormis les spécialistes, sont dotés d'un uniforme identique aux policiers dits d'actif et armés.

Les réservistes peuvent servir jusqu'à l'âge de 67 ans, sauf les spécialistes qui le peuvent jusqu'à l'âge de 72 ans. Les réservistes issus de la société civile pourront effectuer 90 vacations par an, les retraités de la police et les anciens policiers adjoints 150 vacations. Ils perçoivent une indemnité journalière par vacation (1 vacation = 7h) en adéquation avec leur grade.

Depuis le début de l'année 2022, près de 40 000 dossiers de candidature ont été déposés.

Recrutement et formation



Tout candidat désireux de se porter volontaire pour intégrer la ROPN doit remplir un dossier de candidature dématérialisé via « démarches simplifiées ». La candidature en ligne ne dure que quelques minutes, il suffit de renseigner son état civil et de joindre une lettre de motivation, un CV, un titre d'identité en cours de validité, un extrait d'acte de naissance de moins de 3 mois et une copie du certificat individuel de participation à la journée de défense et citoyenneté (ou attestation d'exemption)³.

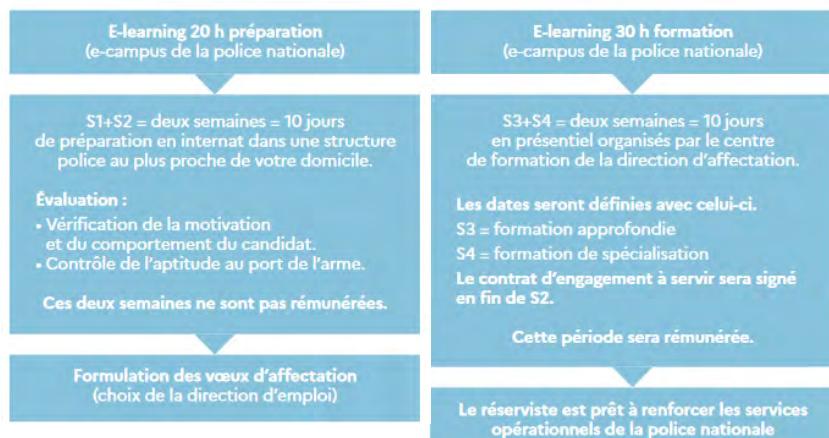
Suite à la réception du dossier de candidature, celui-ci est soumis à une vérification et à une enquête administrative. En l'absence de contre-indication, le dossier est alors transmis au Secrétariat général pour l'administration du ministère de l'Intérieur (SGAMI), territorialement compétent. À Paris, il s'agit de la Préfecture de police, compétente en fonction du lieu de domiciliation du candidat. Le candidat passe ensuite devant un jury qui vérifie sa motivation et ses aptitudes psychologiques.

Les candidats sélectionnés à l'issue de l'entretien de recrutement font l'objet d'un contrôle de leur aptitude physique avant leur admission à la préparation à la ROPN. L'inaptitude médicale constitue un motif de rejet de la candidature.

La formation se déroule en plusieurs étapes. La première est la formation asynchrone ou formation à distance sur l'e-campus de la Police nationale pour un volume horaire de 20 h, qui sera suivie par deux semaines d'immersion dans un environnement policier (Semaine 1 et 2)⁴.

Lors de cette formation le candidat sera préparé aux gestes techniques et à la sécurité en intervention. Il suivra un entraînement au port et à l'usage de l'arme de service. Le programme porte également sur les connaissances professionnelles indispensables à l'exercice du premier engagement. La formation des réservistes opérationnels de la Police nationale au port et à l'emploi de l'arme individuelle de service est calquée sur celle des fonctionnaires actifs de la Police nationale. Elle repose sur les mêmes exigences en matière de sécurité, de dextérité et d'efficacité au tir. Cette période est sanctionnée par une épreuve de tir⁵.

Après cette période préparatoire, avant de poursuivre la formation approfondie asynchrone à distance et de commencer la formation de spécialisation dans le service d'affectation (S3/S4), le candidat signe un contrat d'engagement à servir. Ce contrat de 1 à 5 ans renouvelable lui permet d'être indemnisé et lui assure la couverture juridique nécessaire lorsqu'il sera en immersion dans son service d'affectation.



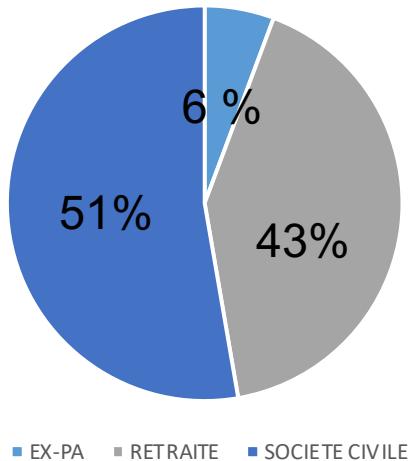
(3) <https://www.demarches-simplifiees.fr/commencer/candidature-du-volontaire-civil>, <https://www.youtube.com/watch?v=SyndFWtOGB4>

(4) S1/S2, correspondent à deux semaines consécutives d'immersion en milieu policier, après une première étape de formation théorique en ligne.

(5) <https://www.youtube.com/watch?v=2DbpdhWlpVo>
<https://www.youtube.com/watch?v=9YjZVWBSoIM>

11 335 * réservistes servent actuellement dans la réserve opérationnelle volontaire au 31/10/2025 dont 4 631 réservistes retraités de la police et 635 anciens policiers adjoints, et 6 069 réservistes issus de la société civile ayant validé la totalité de leur formation.

* données Direction des Ressources Humaines, des Finances et des Soutiens (DRHFS) au 31/10/2025



Différences principales entre la réserve de la Gendarmerie et la réserve Police

Bien que la réserve opérationnelle de la Police nationale, lors de sa

création se soit fortement inspirée de la réserve de la Gendarmerie, qui lui était préexistante, il existe certaines différences :

	Police nationale	Gendarmerie nationale
Statut	Réserve civile	Réserve militaire
Limite âge	18 à 67 ans	17 à 72 ans*
Localisation	Milieu urbain	Milieu rural et périurbain
Indemnité/j brut	80€	50,4€
Vacations	90 vacations par an	60 vacations par an**
Formation	Formation asynchrone + Formation initiale (S1/S2) + Formation dans le service d'emploi (S3/S4)	PMG 15 jours + PSC1 + APJA + SauveTaGe N1 ou FORT 24 jours

* Entrée en formation avant le jour des 45 ans

* Début de la préparation possible à partir de 16 ans mais pas de port d'arme sur la voie publique avant 18 ans

** Moyenne de 30 jours par an

** Prorogation possible de 90 à 210 jours

ORGANISATION ET ENCADREMENT

Comment est structurée la réserve au sein de la PN

Le commandement des réserves suit l'intégration des policiers

réservistes dans les services actifs et veille, dans le cadre de l'Instruction générale relative au recrutement, à la formation et à l'emploi des réserves, à ce qu'ils remplissent les missions fixées par les textes.

Structure de pilotage centralisée, le commandement des réserves en coordination avec la Direction

des ressources humaines de la formation et du soutien / bureau des réserves s'appuie sur des relais hiérarchiques dans les états-majors zonaux et départementaux qui ont été mis en place dans le cadre de la réforme de la Police nationale. Ces structures déconcentrées animent la réserve au niveau territorial dans le cadre des orientations fixées par le Directeur général de la Police nationale (DGPN).

Les réservistes, quel que soit leur grade, n'ont aucun pouvoir de commandement, ils sont toujours subordonnés aux policiers d'active. De plus, sauf cas des détachement Liaison, Information, Commandement (LIC), les policiers réservistes doivent toujours être encadrés par un policier actif. Seuls les détachements LIC, ont pour spécificité de pouvoir être composés exclusivement de policiers réservistes mais encadrés par un policier réserviste retraité.

MISSIONS

Type de mission

Les réservistes, suite à leur formation, choisissent parmi l'un des 3 services d'affectations que sont la Police aux frontières (PAF), les Compagnies républicaines de sécurité (CRS) autoroutière ou police secours, avec les missions suivantes :

- patrouille et sécurisation de la voie publique et des lieux accessibles au public (terre, mer, eau),
- accueillir, contrôler, renseigner et orienter le public dans les locaux de police,
- porter aide et assistance aux victimes,
- contrôler le respect de la réglementation en matière de police administrative et d'immigration,
- recueillir et transmettre des informations locales de proximité,

- procéder à des enquêtes et vérifications administratives,
- assurer l'escorte et la garde des personnes interpellées ou des étrangers faisant l'objet d'une mesure de reconduite à la frontière,
- assurer des missions de sécurisation des locaux (commissariat de police, tribunal...),
- réaliser des actions de prévention et d'information auprès de différents publics (scolaires, professionnels, partenaires institutionnels, seniors...),
- animer des activités de prévention et sportives à destination des jeunes au sein des centres loisirs jeunes.

Outre les structures classiques d'accueil des réservistes, six détachements de lutte contre l'immigration clandestine (LIC) ont été créés à Dunkerque, Calais, Hendaye, Perpignan, Montgenèvre et Menton. Comme précisé auparavant, l'une des spécificités des détachements LIC, est qu'ils peuvent être composés uniquement de policiers réservistes sous l'autorité d'un policier réserviste retraité.⁶

Les missions de maintien et de rétablissement de l'ordre public n'entrent pas dans le champ des missions confiées aux policiers réservistes.⁷

Vacations et mobilisation

En amont de l'emploi du policier réserviste, un planning prévisionnel conjoint est établi entre le service et le policier réserviste. Lorsque ce dernier souhaite modifier les jours d'activités programmés, pour permettre la bonne continuité du service, il est tenu de prévenir son service d'emploi une semaine avant la modification prévue.

La rémunération dépend du grade (voir tableau ci-dessus). Une vacation équivaut à 7h, mais dans la majorité des cas les réservistes pour être

Réservistes / Vacation	Ile-de-France	Hors Ile-de-France
Policier adjoint	80€	74€
Gardien de la paix	95€	88€
Brigadier-Chef	111€	103€
Major	119€	112€

parfaitement intégrés aux brigades, tournent sur un régime de 12h08 (soit une vacation +5h08 dû et cumulable avec les prochaines vacations).

A ce jour, les réservistes civils ou policiers retraités ne sont pas mobilisables de droit en cas de conflit, seul les réservistes statutaires le sont immédiatement. Toutefois, dès la déclaration de l'état d'urgence (loi du 3 avril 1995) ou de la déclaration de l'état d'urgence sanitaire, les durées maximales d'affectation sont portées à 150 jours max pour les policiers réservistes issus de la société civile, et 210 jours pour les policiers retraités.

qui vient tous les vendredi soir en renfort dans son commissariat d'affectation.

De plus, les détachements LIC déployés aux frontières illustrent la réelle efficacité opérationnelle des missions confiées aux réservistes avec des résultats extrêmement positifs.

Perception par les employeurs

De droit, les réservistes issus de la société civile bénéficient de 10 jours par leur employeur pour participer aux activités de réserve, hors congés et weekend, mais certains vont plus loin montrant un véritable engouement pour les réserves.

Par le biais de la Garde nationale, que les réserves de la Police ont intégré en 2023, des accords de partenariats sont conclus avec les entreprises afin que les employeurs facilitent la participation de leurs collaborateurs à la réserve opérationnelle, allant au-delà du droit commun, permettant à leurs employés de bénéficier de plus de jours que de droit et avec un possible maintien de salaire. Depuis 2023, 422 (au 28/11/2025) conventions ont été signées au bénéfice des réservistes de la Police nationale.

De nombreux employeurs soulignent qu'à CV égal, lors d'un recrutement, le réserviste sera choisi en premier, car son engagement démontre certaines qualités recherchées dans le domaine professionnel.

Le podcast des réservistes opérationnels de la Garde nationale : <https://www.youtube.com/watch?v=DnvNP3nDCJQ>

.....
(6) <https://www.youtube.com/watch?v=o2K0RdJVDHc>

(7) <https://www.youtube.com/watch?v=iabqrWIfNFw>

PERSPECTIVES

Evolution et renforcement

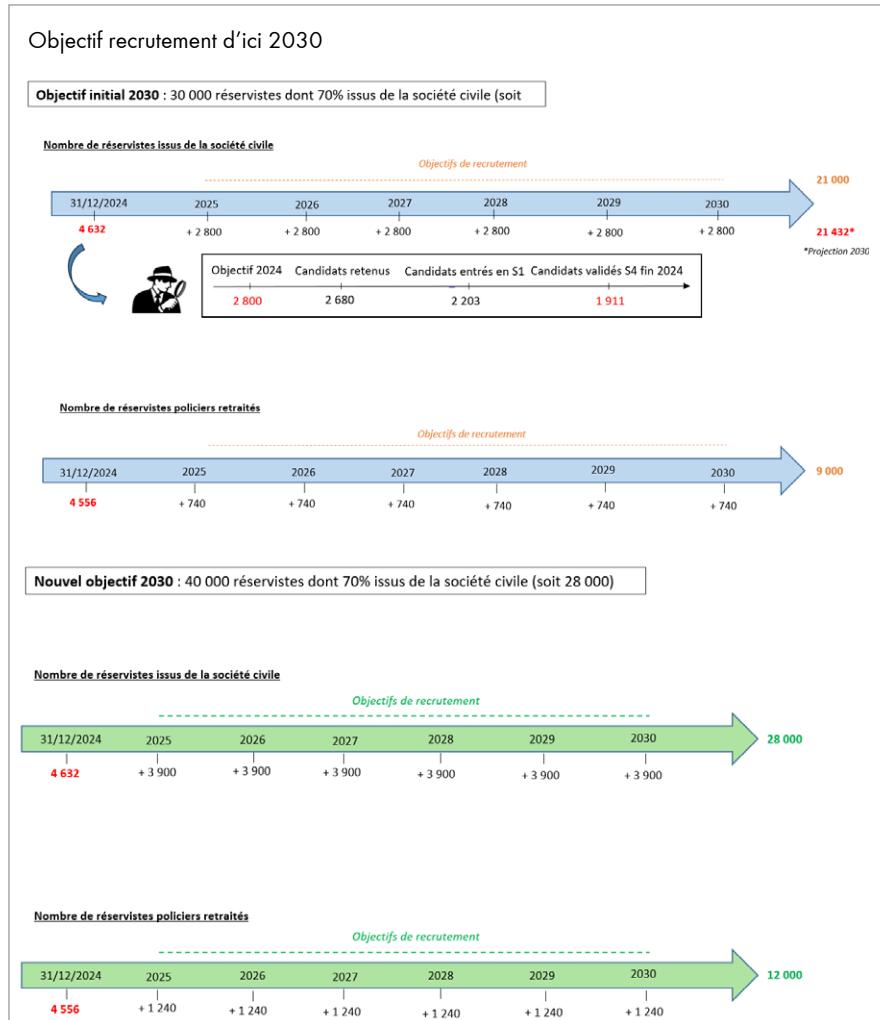
L'objectif initial de 30 000 réservistes pour 2030 a été revu à la hausse, au vu du contexte politique et international. Lors du dernier comité stratégique la Direction générale de la Police nationale (DGPN) a exprimé son souhait, de parvenir à 40 000 réservistes d'ici 5 ans dont 70% issu de la société civile. Il convient donc de continuer et d'intensifier l'effort de formation sur le territoire national.

Il est possible d'effectuer une vraie carrière dans les réserves. En effet, en décembre 2024, les premiers réservistes remplissant toutes les conditions nécessaires (nombres de vacations et ancienneté) se sont vus promus au grade de gardien de la paix. Chaque année sur proposition des directions et services d'emploi une liste d'avancement est soumise à validation au bureau en charge de la réserve.

Les réservistes peuvent également se voir décorés (depuis le 4 juillet 2019). La Médaille de la réserve volontaire de la sécurité intérieur (MRV-DSI) récompense leur fidélité et leur engagement, ainsi que leur manière de servir au titre de la Réserve opérationnelle de la Police nationale (ROPN) ■

Profils de réservistes :

- <https://youtu.be/plURO3M16LE>
- <https://www.youtube.com/watch?v=T6SBBQrZeIk>
- <https://www.youtube.com/watch?v=y3qRrLwPw5A>
- <https://www.youtube.com/watch?v=CGRIKLxRulQ>
- <https://www.youtube.com/watch?v=WiSBEz4jp5s>



REJOIGNEZ-NOUS



+ d'infos

police-nationale.interieur.gouv.fr

Les sapeurs-pompiers volontaires face aux catastrophes naturelles

Christophe GUICHARD-NIHOU



À PROPOS DE L'AUTEUR

Christophe GUICHARD-NIHOU

Christophe Guichard-Nihou est colonel hors classe de sapeurs-pompiers et ingénieur de formation. Il dirige actuellement le bureau des sapeurs-pompiers volontaires et de l'engagement citoyen à la Direction générale de la sécurité civile et de la gestion des crises. Ancien directeur adjoint du SDIS de l'Yonne, il a également exercé des responsabilités au sein de plusieurs services d'incendie et de secours ainsi qu'au ministère chargé des transports, avec une forte implication dans la gestion de crise.



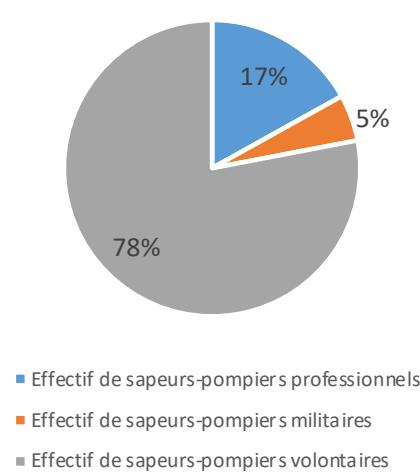
LES SAPEURS-POMPIERS VOLONTAIRES PILIER DE LA RÉPONSE DE SÉCURITÉ CIVILE EN FRANCE

Au sein de la sécurité civile en France, de nombreux personnels œuvrent tous les jours pour protéger les populations et faire face aux crises : sapeurs-pompiers, démineurs, pilotes, sapeurs-

sauveteurs, bénévoles des associations agréées, personnel médical, personnel du soutien opérationnel et logistique, personnels administratifs et techniques. Parmi les sapeurs-pompiers, il existe une grande diversité de statuts et de types d'engagements : des agents publics ou des militaires dont c'est le métier et d'autres qui font cela sur leur temps libre avec une disponibilité par essence variable. Désormais plus de 200 000, les volontaires représentent près de 80 % des 256 400 sapeurs-pompiers français. Hormis les volontaires, 43 400 professionnels et 13 000 militaires constituent les forces vives des services d'incendie et de secours.

Les sapeurs-pompiers volontaires (SPV) s'engagent généralement au sein d'un Centre d'incendie et de secours (CIS) proche de chez eux ou de leur lieu de travail. Ces derniers sont répartis sur tout le territoire national avec un maillage territorial particulièrement fin, ce qui contribue à une distribution des secours dans un délai moyen inférieur à 15 minutes. Les sapeurs-pompiers volontaires assurent 65 % du temps opérationnel des quelques 4,8 millions d'interventions annuelles dont 86 % de missions

Figure 1 Répartition des effectifs par statut (Source : Statistiques des services d'incendie et de secours, édition 2024)



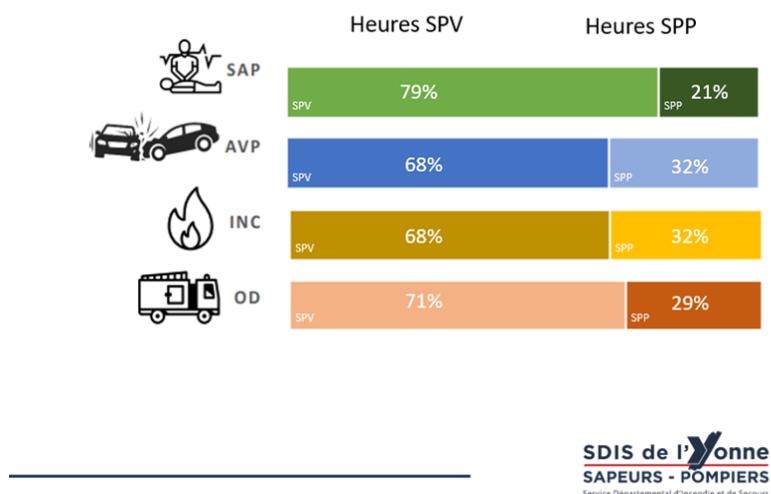
de secours et soins d'urgence aux personnes¹. Pour illustrer à travers un exemple local, dans le département de l'Yonne par exemple, ils réalisent même 75 % des heures d'intervention.

Pour répondre aux besoins opérationnels, ils effectuent des astreintes ou des gardes en fonction de leurs disponibilités professionnelles et de leurs contraintes personnelles. L'engagement de sapeur-pompier volontaire ne constitue pas un travail, et c'est donc bien dans cet ordre qu'il convient de faire coexister les contraintes : professionnelles ou personnelles et celles relatives à cet engagement. Le code de la sécurité intérieure précise dans son article L723-5 que « *l'activité de sapeur-pompier volontaire, qui repose sur le volontariat et le bénévolat, n'est pas exercée à titre professionnel mais dans des conditions qui lui sont propres* ». Même si la charte nationale du sapeur-pompier volontaire indique qu'il « *a droit à des indemnités horaires, une protection et des prestations sociales ainsi qu'à une prestation de fin de service* », le sapeur-pompier volontaire n'est pas un travailleur. En effet, son statut juridique *sui generis*, se trouve hors du champ d'application des statuts de la fonction publique et du code du travail. Cette charte nationale du sapeur-pompier volontaire, élaborée en concertation notamment avec les représentants de la Fédération nationale des sapeurs-pompiers de France, est approuvée par voie réglementaire. Elle est signée par le sapeur-pompier volontaire lors de son premier engagement. Elle rappelle les valeurs du volontariat

(1) Toutes les données sont issues des statistiques des services d'incendie et de secours (édition 2024)

Figure 2 – Répartition des statuts par mission en 2024 dans l'Yonne

Charge opérationnelle et implication des SPV par type d'intervention



et détermine les droits et les devoirs des sapeurs-pompiers volontaires.

L'engagement de sapeur-pompier volontaire est ouvert à tous, sans restriction. Il est important de noter que, contrairement à certaines idées reçues, les critères pour devenir sapeur-pompier volontaire sont accessibles à une large partie de la population, même si certaines conditions médicales spécifiques doivent être remplies, comme le précise le code de la sécurité intérieure. Par exemple, il est possible aujourd'hui de devenir sapeur-pompier volontaire en se concentrant sur les missions de secours et de soins d'urgence aux personnes, sans intervenir sur des incendies, selon l'appétence des uns et des autres. Cet engagement qu'on appelle « différencié » offre une flexibilité qui permet un recrutement plus large, essentiel pour réaliser ces missions de secours qui représentent maintenant plus de 80 % de l'activité des services d'incendie et de secours. Les

sapeurs-pompiers professionnels ou militaires ont également la possibilité de poursuivre ou de prendre un engagement de sapeur-pompier volontaire.

La plupart des sapeurs-pompiers volontaires sont gérés par les services d'incendie et de secours. Ces derniers produisent un service public en mobilisant à la fois du personnel professionnel, volontaire et bénévole. Christophe RENIAUD, dans sa thèse de sociologie², qualifie cette organisation « d'hybride ». Celle-ci permet de produire un service public qui donne satisfaction à la population et aux élus, elle « ne se résume pas à une solution provisoire par défaut, par manque de moyens financiers pour salarier tout le monde, mais comme une solution organisationnelle adaptée, qui répond à la fois aux enjeux contemporains de sécurité civile et à un besoin d'engagement et de reconnaissance sociale des citoyens ». Ce modèle est vertueux à plusieurs titres. Il permet à la fois de

répondre aux demandes de secours mais, aussi, au besoin d'engagement et de reconnaissance des citoyens. Plusieurs autres sociologues se sont intéressés aux sapeurs-pompiers volontaires et notamment à leurs motivations. Dans l'étude sur l'avenir du dispositif de volontariat chez les sapeurs-pompiers³, plusieurs profils-types de sapeurs-pompiers volontaires se dégagent : le villageois, le militaire, le héros et le secouriste. Toujours dans le champ des missions de sécurité civile, l'engagement citoyen peut également se traduire par une adhésion à une association agréée de sécurité civile⁴. Ces associations ont pour vocation de venir en appui aux pouvoirs publics lors d'opérations de secours, d'actions de soutien aux populations, notamment victimes d'intempéries, et d'encadrer les bénévoles spontanés dans le cadre de ces actions. Elles assurent également la mise en œuvre des dispositifs prévisionnels de secours lors de rassemblements de personnes. Les services d'incendie et de secours disposent parfois également de réserves citoyennes. Les missions de ces réserves sont définies à l'article L724-14 du code de la sécurité intérieure et comprennent notamment des actions de sensibilisation de la population aux risques, aux menaces et à la résilience ainsi que l'appui logistique et technique aux sapeurs-pompiers en situation de crise.

Ainsi, en fonction des disponibilités et du niveau d'implication souhaité par chaque citoyen, les possibilités pour s'engager sont nombreuses. Cependant, l'actualité récente, avec les décès en service commandé des sergents volontaires Tangui MOSIN et Maxime PRUD'HOMME, survenus lors d'un incendie à Laon dans la nuit du 9 au 10 juin 2025, nous rappelle à quel point l'engagement citoyen de sapeur-pompier volontaire a ceci de singulier qu'il peut conduire jusqu'au sacrifice ultime.

....
 (2) Les sapeurs-pompiers : un grand corps malade ? La fin des secours « gratuits » pour tous en 13 minutes – thèse de Christophe RENIAUD
 (3) Etude sur l'avenir du dispositif de volontariat chez les sapeurs-pompiers dite MANA LARES (Manufacture anthropologique, MANA, Stéphane CHEVRIER et Université Rennes 2, LARES, Jean-Yves DARTIGUENAVE)
 (4) <https://www.interieur.gouv.fr//Le-ministere/Securite-civile/Documentation-technique/Secourisme-et-associations/Les-associations-agreeses-par-la-Securite-civile>



Pour autant, les sapeurs-pompiers volontaires réalisent les mêmes missions que les professionnels. Leur rôle est crucial face à l'aggravation prévisible des catastrophes naturelles, en fréquence comme en intensité.

L'ENGAGEMENT CITOYEN FACE À DES CATASTROPHES NATURELLES PLUS FRÉQUENTES ET PLUS EXTRÊMES

Le 6^e rapport d'évaluation du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC)⁵ indique une augmentation des risques naturels pour un même niveau de réchauffement par rapport au précédent. Cela signifie que, même dans l'hypothèse optimiste où les engagements relatifs à la limitation du réchauffement climatiques seraient tenus, les conséquences de ce réchauffement seront

supérieures à ce qui était prévu il y a une dizaine d'années. Tous les acteurs du secours doivent donc se préparer à une augmentation du nombre d'interventions liées au changement climatique encore plus importante que ce qui était envisagé. Parmi les impacts du changement climatique, l'intensité des précipitations, les extrêmes de températures, l'augmentation en fréquence et en intensité des événements climatiques rares concerneront directement les services d'incendie et de secours. Ces derniers se préparent avec les ressources humaines dont ils disposent, essentiellement des sapeurs-pompiers volontaires, à faire face à plus de feux de forêts violents, à davantage de pluies intenses et d'interventions en général. En complément, des aides de l'État relatives à l'acquisition de certains matériels ont été mises en place à travers les pactes capacitateurs⁶.

Les récentes crises ont démontré que la mobilisation rapide et structurée des volontariats constituait un levier essentiel de réponse efficace. Dans le cas d'un

événement majeur survenant localement, l'organisation hybride telle que décrite précédemment permet une montée en puissance de la réponse de sécurité civile rapide, efficace et acceptable financièrement. Les personnels en garde postée, c'est-à-dire qui se trouvent physiquement dans les centres de secours, interviennent en première instance avec un délai de mobilisation extrêmement court. Il s'agit généralement des sapeurs-pompiers professionnels (incluant les militaires) et de sapeurs-pompiers volontaires dans une moindre mesure, ces derniers pouvant également assurer plus ou moins de gardes postées selon les territoires. Ensuite les personnels d'astreintes, essentiellement volontaires, rejoignent leurs centres de secours afin de pouvoir partir en intervention. En général, lors d'événements importants, la plupart des autres personnels, quels que soient leurs statuts, se rendent disponibles s'ils le peuvent. Compte tenu des proportions rappelées en début d'article, il s'agit là essentiellement de sapeurs-pompiers volontaires. Enfin, les

(5) <https://www.ecologie.gouv.fr/actualites/publication-du-6e-rapport-synthese-du-giec>

(6) Le pacte capacitaire permet aux services d'incendie et de secours de bénéficier d'un cofinancement de l'État et des collectivités territoriales pour acquérir des capacités opérationnelles supplémentaires

personnels des réserves citoyennes ou tout simplement des équipes de soutien et d'entraide, généralement constituées d'anciens sapeurs-pompiers, peuvent venir en appui dans la durée, sur le volet logistique par exemple. Ainsi, même si le dimensionnement opérationnel pour la réalisation des opérations de secours quotidiennes est parfois optimisé au plus juste, cette organisation permet tout de même de déployer un grand nombre d'acteurs rapidement selon les circonstances. Des dispositifs de conventionnement avec les employeurs de sapeurs-pompiers volontaires permettent également de faciliter cette montée en puissance. Les sapeurs-pompiers volontaires, c'est-à-dire non professionnels, quand ils travaillent au sein d'une entreprise ou d'une collectivité conventionnée avec le service d'incendie et de secours, peuvent quitter leur poste sous certaines conditions pour participer à des opérations, notamment lors d'opérations importantes. A titre d'exemple, dans la nuit du mercredi 19 juin au jeudi 20 juin 2024 le service départemental d'incendie et de secours de l'Yonne (SDIS 89) fait face à de nombreuses demandes de secours suite à un épisode d'orages et de pluies intenses. Le centre de traitement de l'alerte (CTA) engage des moyens pour des inondations et des mises en sécurité essentiellement sur le secteur de la commune d'Avallon. L'activité des sapeurs-pompiers concernant cet épisode sera de 111 interventions impactant 44 communes. Au moment du début de l'événement, 150 sapeurs-pompiers sont déclarés comme disponibles, répartis entre les gardes postées et les astreintes, dans le système de gestion de l'alerte (SGA). Compte tenu du mécanisme décrit plus haut, le SGA, au moment du pic de l'événement, comptera plus de 250 sapeurs-pompiers mobilisables pour partir en intervention. Plus récemment, le 25 juin 2025, le département de l'Yonne a été placé en vigilance orange pour orages à partir de 16 heures. Les sapeurs-pompiers se sont mobilisés pour passer de 145 personnes disponibles avant 15h



à 280 au début de l'événement et atteindre 350 dans la soirée. Le SDIS 89 est classé en catégorie C, soit la plus modeste des 3 catégories permettant de définir les SDIS. Selon les données publiées en 2024 par la Direction Générale de la Sécurité Civile et de la Gestion des Crises (DGSCGC), la proportion de sapeurs-pompiers volontaires est significativement plus élevée dans les SDIS de catégorie C que dans les 2 autres (A et B). A ce titre, le phénomène de montée en puissance des effectifs décrit plus haut est d'autant plus notable.

Dans le cas d'événement dépassant les moyens dont dispose le gestionnaire de crise local, en général au niveau départemental pour ce qui concerne le territoire français, la solidarité territoriale entre en jeu, parfois dans le cadre du dispositif ORSEC⁷. Elle commence généralement par une assistance des départements voisins puis la solidarité nationale, pilotée au niveau central et permet de déployer des colonnes de renforts provenant de départements plus lointains ainsi que les moyens nationaux. Les colonnes de renfort comptent généralement de nombreux sapeurs-pompiers volontaires dans leurs rangs. Enfin, l'État peut faire appel au mécanisme de protection

civile de l'Union européenne (MPCU). La gestion récente des conséquences du cyclone Chido illustre cette montée en puissance avec, dans ce cas, les particularités d'un territoire ultra-marin.

Ainsi, dans le cadre d'une intervention de grande ampleur, cette organisation hybride fondée sur une structure alliant agents publics et de nombreux volontaires permet une réponse opérationnelle de qualité pour une mobilisation quotidienne modérée hors période de crise. Cependant le schéma de montée en puissance décrit plus haut fonctionne dès lors que le nombre de sollicitations reste raisonnable. En effet, un volontaire ou un bénévole acceptera de quitter ses proches, son travail ou son activité si cela se produit quelques fois par an. Comme le dit la formule prêtée à l'alchimiste Paracelse : « *c'est la dose qui fait le poison* ». Ce phénomène d'usure est déjà observable sur certains territoires, notamment lors des missions liées aux carences d'ambulances privées. Il s'agit de missions non urgentes de soins aux personnes réalisées par les services d'incendie et de secours, faute d'ambulance privée disponible. Au-delà des phénomènes climatiques les plus violents, la simple augmentation

.....
(7) ORSEC : Organisation de la Réponse de Sécurité Civile

des températures va conduire également à l'augmentation de ce type d'interventions, notamment auprès des plus fragiles. À titre d'exemple, lorsqu'un sapeur-pompier volontaire quitte son travail plusieurs heures pour réaliser ce type de mission, il y a une forme d'usure le concernant et d'incompréhension de son employeur. Si cette organisation hybride est performante, il convient d'en prendre soin et d'utiliser ses leviers avec mesure.

Dans le cadre du modèle décrit, pour arriver à répondre à l'augmentation globale de la sollicitation opérationnelle, il faut augmenter le nombre global de sapeurs-pompiers volontaires et leur diversité. Cette diversité professionnelle permet notamment, d'élargir les plages de disponibilité. En effet un effectif de sapeurs-pompiers composé de travailleurs de nuit ou de jour, de saisonniers ou d'étudiants génère des plages de disponibilités mieux réparties dans le temps. Cela passe bien sûr par le recrutement mais surtout par la fidélisation du personnel qui est déjà formé. Les carences de personnels concernent bien souvent l'encadrement tels que les sous-officiers de sapeurs-pompiers volontaires dont les qualifications nécessitent un temps de formation plus long. Pour tout cela, de nombreux plans de développement du volontariat sont mis en œuvre tant dans les départements qu'au niveau national. La reconnaissance de l'engagement, le sens des missions, la diversification du recrutement, le respect des différentes « sphères de vie »⁸ et le développement des liens avec les employeurs de sapeurs-pompiers volontaires sont autant d'axes à développer pour répondre à ce défi.

Une autre problématique, susceptible de toucher l'ensemble des pays européens, concerne dans certaines circonstances précises le risque de requalification de l'activité de sapeur-pompier

volontaire en travail. En effet, dans des conditions spécifiques, la Cour de justice de l'Union européenne (CJUE) assimile un sapeur-pompier volontaire à un « travailleur » au sens de la directive européenne sur le temps de travail (DETT). La Cour considère que le sapeur-pompier volontaire effectuant en faveur d'une autre personne et sous sa direction des prestations en contrepartie desquelles elle perçoit une rémunération peut être considéré comme un travailleur. Dans ce contexte, le rapport sur l'activité des sapeurs-pompiers volontaires rédigé conjointement par l'inspection générale de l'administration et l'inspection générale de la sécurité civile émet un certain nombre de recommandations. Elles visent notamment à modifier certaines pratiques vulnérables au risque de requalification évoqué plus haut. Les gardes postées, l'activité de sapeur-pompier volontaire saisonnier ou encore les astreintes très contraintes en termes de délais de retour sont les plus concernées. Sur la base de ces préconisations la direction générale de la sécurité civile et de la gestion des crises conduit actuellement des travaux avec ses différents partenaires afin de protéger le modèle français.

En conclusion, le modèle français de sécurité civile, fondé notamment sur la complémentarité des différents statuts dont celui de sapeur-pompier volontaire, a prouvé son efficacité tant pour les missions quotidiennes que dans le cas d'événements exceptionnels. Les évolutions sociologiques et l'augmentation de la sollicitation opérationnelle due au changement climatique représentent cependant un défi à relever. De nombreux travaux d'analyse sont en cours, une nouvelle étude sociologique conduite dans le cadre d'un travail doctoral au sein du laboratoire Pacte de Grenoble concernant les trajectoires d'engagement des sapeurs-pompiers a débuté en janvier 2025 ■

SOURCES

<https://www.securite-civile.interieur.gouv.fr/sengager/devenir-sapeur-pompier-volontaire>

Les statistiques des services d'incendie et de secours (édition 2024)

<https://www.interieur.gouv.fr//Publications/Statistiques/Securite-civile/2023>

Christophe Reniaud. Les sapeurs-pompiers un grand corps malade ? La fin des secours « gratuits » pour tous en 13 minutes : problématique et enjeux de l'engagement volontaire et de la coopération entre sapeurs-pompiers volontaires et sapeurs-pompiers salariés. Sociologie. Université de Lyon, 2021. Français. NNT : 2021LYSE2037. tel-03483132
<https://theses.hal.science/tel-03483132v1/document>

Etude sur l'avenir du dispositif de volontariat chez les sapeurs-pompiers dite MANA LARES (Manufacture anthropologique, MANA, Stéphane CHEVRIER et Université Rennes 2, LARES, Jean-Yves DARTIGUENAVE)

Ce qu'il faut retenir du 6^e rapport d'évaluation du GIEC
https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/documents/20250_4pages-GIEC-2.pdf

....
(8) Rôle de la conciliation des sphères de vie dans la prédiction de l'intention de départ chez les sapeurs-pompiers volontaires français, Marina Burakova, Aline Duperthuy et Anaïs Martin

Réussir la culture du risque, un élément primordial pour la résilience des territoires et la sécurité de tous

Régine ENGSTRÖM



À PROPOS DE L'AUTEURE

Régine ENGSTRÖM

Ingénierie générale des ponts, des eaux et des forêts, auditrice au sein du Cycle des hautes études pour le développement économique (CHEDE), Régine Engström est une haute fonctionnaire française.



Elle a occupé divers postes de cadre dirigeant, tant à l'État – comme secrétaire générale et haut fonctionnaire de défense et de sécurité des ministères de la Transition écologique, de la Cohésion des territoires et des Collectivités territoriales, comme première femme préfète de la région Centre-Val de Loire, du Loiret et du bassin Loire-Bretagne – qu'en collectivité, en tant que directrice des espaces verts et de l'environnement de la Ville de Paris puis directrice d'exploitation et des relations avec les communes au Syndicat de traitement des déchets de l'agglomération parisienne.

Elle a également exercé dans le secteur privé, comme directrice générale d'Eau de Paris, où elle a géré la crue de 2016, puis chez Nexity en tant que directrice de la responsabilité sociétale et environnementale, impliquée notamment dans la gestion de la crise du COVID. Elle est aujourd'hui adjointe au directeur général de la prévention des risques au ministère de la Transition écologique, de la biodiversité et des négociations internationales sur le climat et la nature.

MOBILISER LA NATION, UN ESSENTIEL DU PLAN D'ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

Afin de nous préparer à cette nouvelle réalité, le 3e plan national d'adaptation au changement climatique publié le 10 mars 2025¹, prévoit un ensemble d'actions concrètes pour adapter notre territoire, aux impacts visibles et attendus du changement climatique, en particulier concernant les risques naturels majeurs (inondations, risques en montagne, feux de forêt), le phénomène de retrait-gonflement des argiles mais également les risques technologiques. Il a inscrit la « mobilisation des forces vives de la Nation » comme un axe transversal pour réussir l'adaptation au changement climatique à +4 °C.

Or, mobiliser la Nation, nécessite une culture du risque renforcée.

LA CULTURE DU RISQUE, UN ÉLÉMENT INDISPENSABLE À LA RÉUSSITE DE LA PRÉVENTION DES RISQUES MAJEURS

Réduire le nombre de victimes, le nombre de sinistrés et les impacts

Entre autres événements, les incendies des sites de Lubrizol et de Normandie Logistique de 2019, l'explosion d'un entrepôt de stockage de nitrate d'ammonium à Beyrouth en août 2020, la tempête Alex dans les Alpes-Maritimes de 2020, les pluies torrentielles sur Valence en 2024 avec 230 morts et 100 000 voitures détruites, les incendies de forêt majeurs de Los Angeles en 2025 avec près de 200 000 habitants évacués et cet été encore en Occitanie et en Provence-Alpes-Côte d'Azur (PACA), les inondations importantes dans plusieurs territoires français ou

encore les phénomènes cycloniques Chido à Mayotte et Garance à La Réunion en 2024 et 2025, rappellent l'actualité des risques majeurs.

Or les experts s'accordent pour affirmer que ces événements naturels vont gagner en fréquence et intensité du fait du changement climatique. Ils touchent aujourd'hui parfois durement les territoires mais vont concerner aussi de plus en plus les installations industrielles, créant une gamme de risques nouvelle, les risques *Natech* (accident industriel causé par un événement naturel).

....
(1) <https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/documents/PNACC3.pdf>.

économiques, permettre le retour le plus rapide possible à la normale : tels sont les objectifs de la politique de prévention tant sur les risques naturels que sur les risques anthropiques, menée par l'État.

La Direction générale de la prévention des risques (DGPR) est une direction du ministère de la Transition écologique. Elle regroupe plus de 250 agents en administration centrale et coordonne plus de 3 000 agents de l'État dans les territoires.

Sa mission est d'évaluer, d'anticiper, de mettre à disposition les informations, de sensibiliser, de réglementer, de contrôler les acteurs afin de maîtriser les risques (ou leurs conséquences potentielles), que ces risques soient industriels ou naturels. Nous intervenons sur ce qui peut impacter la santé humaine, animale et les écosystèmes : pollutions, aléas climatiques, accidents industriels, déchets, produits chimiques, bruit, ondes...

Il s'agit d'une politique publique éminemment multi-partenariale :

- interministérielle d'une part : avec la Direction générale de la sécurité civile et de gestion des crises du ministère de l'Intérieur notamment, mais aussi avec la Direction générale du Trésor du ministère des Finances, ou encore les ministères de la Santé, des territoires, des Outre-mer, de l'Agriculture, de l'Éducation nationale ;
- avec de nombreuses acteurs nationaux et locaux d'autre part : collectivités, assurances, tissu associatif, entreprises, établissements scientifiques et techniques....

Mais qu'en est-il des citoyens dont on cherche avant tout à sauver les vies ?

Les inspections générales des ministères de l'Environnement et de l'Intérieur ont établi en 2024, à la suite d'une analyse des circonstances des décès liés aux inondations ces dernières années, que 98 % des décès ont lieu dans des circonstances qui pourraient être évitées par une meilleure culture du risque : 35 % en utilisant leur voiture, 32 % lors d'un déplacement à pied, ou dans un camping et 31 % à domicile, notamment dans les caves. Par ailleurs, 80 % des victimes sont des habitants de la commune ou de la commune voisine : ce ne sont pas des personnes de passage dans la région et qui seraient mal informées. Impliquer les citoyens, s'assurer que les politiques de prévention les touchent directement, est donc un objectif important, indispensable pour une mise en œuvre de l'impératif régional de sécurité la plus efficace possible.

algorithmes créatifs et aux résultats parfois impossibles à源源, il n'en demeure pas moins une responsabilité souveraine nationale que de garantir à la population un « dire » de référence fiable quand il s'agit d'en déduire des gestes pour sa sécurité. En effet, savoir est la condition de base de la capacité à agir en matière de prévention.

C'est d'autant plus crucial que l'accélération du dérèglement climatique nécessite une mise à jour des référentiels d'aléa en cohérence avec la TRACC³ nationale. Si le porté à connaissance des autorités concernées (établi par les préfectures, vers les collectivités locales), est régulier afin d'en assurer la diffusion, l'État donne également directement aussi aux populations via des portails d'information (comme Géorisques⁴ et DRIAS⁵ sur les futurs de climat et DRIAS⁶ sur les futurs de l'eau), la possibilité de connaître les risques naturels et anthropiques (présence de sites SEVESO⁷, pollutions des sols, inondations, etc...) potentiels à une adresse donnée.

L'INFORMATION DE CONFIANCE, CONDITION DU DÉVELOPPEMENT DE LA CULTURE DU RISQUE

La culture du risque repose sur la mise à disposition d'une information éprouvée, basée sur des données qui doivent faire référence avec une constance de fiabilité dans le temps.

Ainsi l'État doit aux citoyens le développement permanent de la meilleure connaissance scientifique possible des aléas liés aux risques majeurs, pour anticiper au mieux les événements et aider les territoires (collectivités, entreprises, populations) à y apporter une réponse de prévention proportionnée. Si la politique d'ouverture des données est une règle désormais centrale pour les services publics, dans un contexte de multiplication d'API (*application programming interface*)² aux

Concernant le rôle de la puissance publique, la prévention repose sur trois types d'action principaux. Les aléas sont cartographiés de manière scientifique (avec une marge d'incertitude inévitable s'agissant de prédictions). Puis des plans d'action avec éléments de réduction du risque à la source sont élaborés par les collectivités pour augmenter la résilience des territoires (barrages, bâtiments aux normes parassismiques, équipements spécifiques dans les unités industrielles suite aux études de dangers dans les installations classées pour la protection de l'environnement -ICPE-, planification urbaine adaptée etc.). Enfin, comme le risque zéro n'existe pas, une vigilance particulière peut être exercée. En effet, la localisation préférentielle d'un risque majeur ne suffit pas, il faut aussi tenir compte de sa

....
(2) Interface de programmation d'applications

(3) Trajectoire de réchauffement de référence pour l'adaptation au changement climatique

(4) <https://www.georisques.gouv.fr/>

(5) Donner accès aux scénarios climatiques Régionalisés français pour l'Impact et l'Adaptation de nos Sociétés et environnement, <https://www.drias-climat.fr/>

(6) <https://www.drias-eau.fr/>

(7) SEVESO est le nom donné aux sites industriels présentant des risques majeurs d'accidents (explosions, incendies, rejets de substances dangereuses).

Connaître les risques près de chez moi

Veuillez renseigner votre adresse

Adresse exacte Accéder à mes risques

ou recherchez sur une carte... ou recherchez via une parcelle cadastrale...

Connaître ses risques en tant que particulier

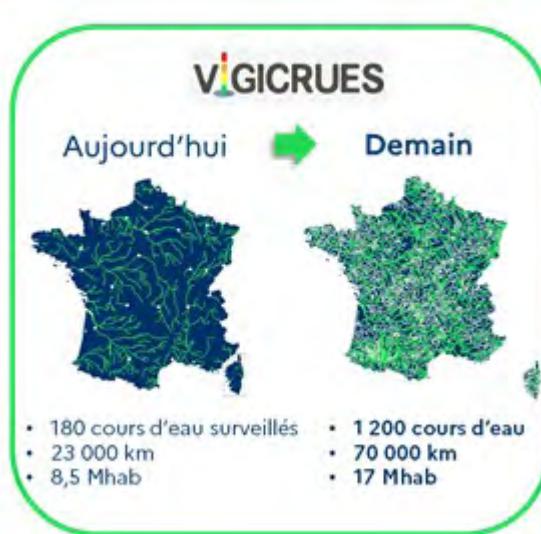
M'informer sur un risque Comprendre les risques

Me préparer, me protéger Réduire ma vulnérabilité

Être accompagné Connaitre les aides financières et les démarches à effectuer (Information acquéreur-locataire...)

Vous souhaitez louer ou vendre un bien ? Renseigner l'ERRAI, votre Etat des risques gratuit, en vue de la location ou de la vente d'un bien.

ERRAI, l'état des risques



vitesse probable de matérialisation (par exemple, la Loire est par endroit réputée un fleuve à crue lente tandis que les épisodes méditerranéens touchant les Cévennes à l'automne sont violents et peuvent avoir des conséquences très rapides avec des incidences sur les conditions d'évacuation). La

vigilance opérationnelle peut être directe avec Météo-France⁸ ou Vigicrues⁹ par exemple, ou indirecte (en rendant obligatoire la surveillance par d'autres, via un cadrage régional par impératifs législatifs et réglementaires pour les industriels notamment), afin qu'une alerte puisse être donnée en

cas de matérialisation imminente du risque. Pour contribuer à la culture du risque des citoyens, Vigicrues a récemment renforcé sa présence sur les réseaux sociaux, avec la création d'un compte X de transmission des informations de vigilance. Le service Vigicrues Flash lui, disponible sur plus de 11 400 communes, avertit collectivités et services de sécurité civile en cas de pluie intense pouvant générer des crues soudaines sur les petits cours d'eau (39 000 km de cours d'eau couverts). Enfin, le dispositif d'alerte et d'information « FR-Alert » du ministère de l'intérieur, complète cette vigilance technique depuis 2022. Il prévient en temps réel toute personne détentrice d'un téléphone portable de sa présence dans une zone de danger et l'informe des comportements à adopter pour se protéger.

La culture de crise bénéficie donc à la fois d'une proposition d'information en ligne de qualité, à disposition des citoyens ou des publics relais en recherche d'éléments, mais aussi d'un « aller-vers » inconditionnel en période d'alerte.

LA CULTURE DU RISQUE, UN MAILLON DE LA CHAÎNE DE PRÉVENTION À RENFORCER

Malgré les efforts législatifs significatifs réalisés avec une réglementation relative aux Installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) qui relève d'une préoccupation nationale assez ancienne (1810), une politique de prévention des risques naturels plus récente (une quarantaine d'années), et un code de l'environnement qui pose le droit des citoyens à l'information sur les risques majeurs auxquels ils sont exposés¹⁰ et prévoit des dispositifs

(8) Mise en service en 2001, <https://vigilance.meteofrance.fr/fr>

(9) Mise en service en 2006, <https://www.vigicrues.gouv.fr/> disponible aussi en application sur smartphones paramétrable pour recevoir des notifications en cas d'alerte.

(10) Article L. 125-2 code de l'environnement

d'information des maires et des populations, le constat de catastrophes naturelles majeures meurtrières en France, comme la crue de l'Ouvèze à Vaison-la-Romaine en 1992, Xynthia (qui a frappé toute l'Europe) en 2010, ou plus récemment, Chido à Mayotte en 2025, incite à questionner sans relâche les différentes étapes de la chaîne de gestion de crise pour toujours mieux protéger.

Ainsi, les multiples retours d'expérience post-crise partagés avec nos divers partenaires, montrent que l'efficacité de la prévention des risques ainsi que des interventions des services de secours lors d'une crise, et donc in fine, la sécurité des personnes et des biens, repose pour une partie significative sur un comportement des populations adapté à la situation, et donc sur la culture du risque.

Une mission d'information de l'Assemblée nationale¹¹ a en effet mis en évidence qu'un Français sur trois ne sait pas s'il habite à côté d'un site classé Seveso. Une étude de l'Institut français d'opinion publique (IFOP) de 2023¹² montre que près d'un métropolitain sur deux (45 %) déclare que son logement n'est exposé à aucun risque naturel ou technologique. De même, une étude de l'association Assurance-prévention réalisée en 2021¹³ concernant la perception de l'exposition aux risques naturels, montre que leur niveau de préparation est relativement faible. Cette étude indique que si 93 % des Français sont bien conscients des risques naturels pour le monde, le constat tombe à 79 % pour la France, 54 % pour leur région et seulement 44 % pour leur zone

d'habitation. Une connaissance de principe probablement assez théorique serait donc acquise, mais avec une conscience limitée de la réalité du risque possible dans le quotidien. Ceci suggère à la fois un enjeu de communication au plus près du terrain et un enjeu de qualité pratique et locale du message à porter.

COMMENT RENFORCER LA CULTURE DU RISQUE ?

Les freins les plus souvent évoqués

La culture du risque nécessite de vulgariser des informations parfois très techniques et de synthétiser des messages venant d'autorités diverses pour garantir une cohérence d'ensemble. Elle cible un public varié à qui on doit s'adresser de manière différenciée, et elle doit pour autant toucher tous les citoyens, tous les acteurs concernés, quelle que soit leur exposition aux risques, en intégrant les facteurs sociologiques de déni, d'anxiété, qui peuvent faire obstacle à l'action, tout comme la mémoire du risque. Enfin, les messages transmis sur les risques doivent être accompagnés de solutions pour qu'ils puissent s'incarner dans la réalité le moment venu.

Pour ne pas ajouter d'obstacle à une notion déjà complexe, évoluer vers une culture de la « prévention », inscrite dans un imaginaire plus positif, pro-actif, serait peut-être plus facile à diffuser que la culture du « risque » au vocabulaire par nature plus anxiogène.

Mobiliser des relais d'information

Les collectivités sont les premiers relais de proximité et de confiance des populations au quotidien. En charge de nombreuses actions de prévention des risques dans l'aménagement du territoire au titre de leurs compétences, (gestion des milieux aquatiques et des inondations, urbanisme¹⁴, pouvoirs de police générale¹⁵), le bloc communal dispose également d'outils de préparation et de gestion de crise. Enfin, dans chaque commune exposée à au moins un risque majeur, le maire doit élaborer un dossier d'information communale sur les risques majeurs (DICRIM) et communiquer vers la population, par tout moyen approprié, les caractéristiques du ou des risques majeurs, les mesures de prévention, les modalités d'alerte et d'organisation des secours et, le cas échéant, celles de sauvegarde (article L.125-2 du code de l'environnement).

D'autres relais peuvent être intéressants comme les assureurs ou les branches professionnelles concernant la prévention des risques technologiques mais pas seulement. Ainsi une mesure législative implique notaires et agences immobilières en imposant aujourd'hui pour chaque annonce immobilière une mention du site Géorisques et la remise de l'inventaire des risques qui concerne le bien. Ce dispositif porte également désormais sur le phénomène de recul du trait de côte ou encore sur les obligations légales de débroussaillage prévues pour limiter les incendies de forêt. Par ailleurs une convention

....

(11) https://www.assemblee-nationale.fr/dyn/15/rapports/inceindu/115b2689_rapport-information#

(12) <https://www.ifop.com/article/enquete-de-perception-sur-les-freins-et-levers-du-citoyen-responsable-face-aux-risques-naturels-et-technologiques/>

(13) <https://www.assurance-prevention.fr/etude-francais-face-risques-naturels/>

(14) Les plans locaux d'urbanisme (PLU) doivent être compatibles avec les schémas de cohérence territoriale (SCOT), élaborés par les collectivités et leurs groupements, documents de portée supérieure qui doivent eux-mêmes être compatibles avec les plans de gestion des risques d'inondation (PGRI) élaborés par l'État. Les risques naturels sont donc pris en compte dans le cadre de l'instruction des demandes d'autorisations d'urbanisme (permis de construire ou d'aménager, déclarations préalables). Par ailleurs, les plans de prévention des risques naturels (PPRN) préparés et approuvés par le préfet, sont des servitudes d'utilité publique annexées au document d'urbanisme ou au document en tenant lieu. Ces documents sont publics et constituent une base d'information opposable pour chacun.

(15) Le maire est doté d'un pouvoir de police défini par le Code général des collectivités territoriales (article L. 2212-2), dont l'objet est d'assurer le bon ordre, la sûreté, la sécurité et la salubrité publiques. Ainsi, la police municipale comprend le soin de prévenir et de faire cesser les incendies, les inondations, les ruptures de digues, les éboulements de terre ou de rochers, les avalanches ou autres accidents naturels. Il peut à ce titre faire réaliser des travaux de protection contre les risques naturels.

de partenariat a été signée entre le ministère de la transition écologique, la Fédération des sociétés d'expertise (FSE) et la Fédération des agents généraux d'assurance (Agéa) pour acculturer (à l'échelle nationale et locale) ces professionnels à la politique de prévention des risques pour qu'ils puissent être des relais auprès des sinistrés et des assurés.

Localement, les préfets peuvent aussi être à l'initiative de partenariats avec des médias locaux (ex : une radio publique) pour diffuser en cas de besoin des messages pré formatés adaptés à un type de crise particulier et accélérer ainsi la diffusion de l'information.

Enfin, une opportunité à explorer reste un partenariat approfondi avec les rectorats et le milieu de la formation en général, parfois impliqués avec succès dans la culture du risque outre-mer par exemple.

Des outils et messages nationaux pratico-pratiques issus des retours d'expérience

En matière de retrait-gonflement d'argiles, des actions de sensibilisation et d'information sont menées pour accompagner la réalisation des travaux de prévention individuels : un guide d'information grand public sera diffusé d'ici fin 2025.

9 feux de forêt sur 10 sont causés par une intervention humaine. Depuis 2018 une campagne nationale a lieu chaque année, pour contribuer à réduire le nombre d'incendies maîtriser les feux, et mieux protéger les personnes et les biens. Elle promeut des gestes simples mais indispensables comme ne pas fumer ou faire de barbecue en forêt, débroussailler les jardins avant l'été et mettre les déchets verts à la déchetterie, la bonne utilisation des feux d'artifice, stocker les produits

inflammables (bois, gaz) loin de la maison. Elle a été complétée en 2023 par une campagne visant spécifiquement les obligations légales de débroussaillage suite aux constats d'efficacité de cette mesure sur les modes de propagation des feux de l'été 2022 où 70 000 hectares avaient brûlé.

Initiée en 2016, la campagne *pluie inondations* a été déclinée depuis de manière spécifique pour les territoires outre-mer (y compris parfois exceptionnellement traduites pour améliorer la compréhension locale) afin de se préparer aux pluies intenses en période cyclonique. Elle insiste sur des aspects pragmatiques qui ne sont parfois pas immédiats pour tous comme ne pas utiliser sa voiture, laisser les enfants en sécurité à l'école ou encore ne pas descendre dans les sous-sols ou souterrains en cas d'alerte crues.

Ces campagnes sont diffusées en multicanal, à la radio, à la télévision mais aussi sur les réseaux sociaux, avec évaluation d'impact pour les améliorer en continu. Leur répétition tous les ans, comme leur possible appropriation par les préfectures au niveau local, visent à générer des réflexes comportementaux qui peuvent sauver des vies.

On citera enfin des initiatives du ministère de l'Intérieur allant dans le même sens avec la réalisation d'un document simple et synthétique à destination de la population pour l'aider à se préparer, « *le plan individuel de mise en sûreté* ».

Multiplier les initiatives locales et accélérer l'implication de chacun

Pour aller plus loin encore, la sensibilisation « locale » des populations au plus près des réalités du terrain, de son histoire et de ses spécificités semble incontournable.

Il nous faut donc encore plus « aller vers » les publics, tous les publics et dépasser les documents papier, les sites internet et les applications. C'est tout l'esprit de la Journée nationale de la résilience (JNR) déployée par le Gouvernement depuis 2022. La JNR, est un appel à projets annuel pour inciter¹⁶ tous ceux qui le veulent à mettre en place des actions locales de sensibilisation aux risques majeurs (naturels et technologiques) et aux bons comportements à adopter. En trois éditions, le nombre d'actions est passé de moins de 2000 en 2022 à plus de 11 000 en 2024. Résultant d'un partenariat entre la Direction générale de la prévention des risques (DGPR) du ministère de l'environnement et la Direction générale de la sécurité civile et de la gestion des crises (DGSCGC) du ministère de l'intérieur, elle multiplie les partenariats auprès de nombreux réseaux relais potentiels (Association des Maires de France, assureurs, entreprises, associations, ...).¹⁷ Ainsi, on peut citer à titre d'illustration de la variété des initiatives : les « ateliers de la résilience » des élèves du lycée Pierre-Mendès France à La Roche-sur-Yon (Vendée), la pièce de théâtre du centre permanent d'initiatives pour l'environnement des Pays de l'Aisne mettant en scène deux amis confrontés à une inondation, destinée aux enfants comme aux adultes, le « Village de la prévention des risques » du quartier centre de Montpellier avec animations ludiques et pédagogiques, la « Journée risques naturels » à destination des élus, pour partager bonnes pratiques et outils en matière de culture du risque et faire des retours d'expérience organisée par l'Association des maires de l'Hérault, ou encore l'Association nationale des comités et commissions locales d'information (ANCCLI) - une fédération des 35 Commissions locales d'information (CLI) auprès des installations nucléaires de France - , et son exposition pédagogique sur la

(16) Les actions labellisées peuvent bénéficier d'une subvention pour leur organisation. Les meilleurs événements organisés en octobre sont récompensés par un prix préfectoral ou ministériel.

(17) Les événements prévus sont consultables sur le site <https://www.ecologie.gouv.fr/rendez-vous/journee-nationale-resilience/evenements>

radioactivité, ses usages et ses risques déployée dans 11 régions et Orano Tricastin, expert dans la chimie et l'enrichissement de l'uranium (Drôme), qui a organisé une visite destinée aux maires des 76 communes du territoire pour les sensibiliser aux dispositifs et aux moyens de prévention des risques naturels déployés sur le site industriel.

TOUS ACTEURS DE LA PRÉVENTION ET DE LA PROTECTION

Développer la culture du risque a été fixé comme une priorité dans les instructions des ministres de l'environnement récemment adressées aux préfets (2022-2024 et 2025-2027).

La mise en commun, par les entreprises, les citoyens et les forces publiques, des connaissances compétences et actions liées aux risques naturels et aux risques technologiques est indispensable pour s'adapter rapidement aux évolutions en cours, ce qui fait d'une culture du risque partagée, un élément primordial de la réussite de la protection au dernier kilomètre, tant pour la sauvegarde des vies humaines que pour la réduction des dommages.

Complexé, tant dans la pluralité des acteurs, des publics que des messages, le développement de la culture du risque repose aussi, et de façon significative, sur la démultiplication des canaux de communication ; le relais des élus, des associations, des médias permettant de toucher un public plus large et d'assurer la nécessaire répétition des messages.

Dans un contexte où la résilience de la Nation peut être mise en péril (cyber, terrorisme, ...), et où l'exposition aux risques est accentuée par les conséquences du changement climatique avec des saisons critiques plus longues et des pics d'intensité plus importants, la culture du risque constitue une réponse majeure à bien des égards avec ce qu'elle induit de responsabilité individuelle et de solidarité partagée. Elle mérite notre mobilisation collective pour préparer la Nation à plus de robustesse et de résilience ■

La mobilisation citoyenne comme levier de résilience des territoires face aux catastrophes

Les cas de La Réunion et de Mayotte

Céline LE FLOUR, Bernard GUÉZO



À PROPOS DES AUTEURS

Céline LE FLOUR

Céline Le Flour est diplômée en sociologie et en relations internationales, spécialisée dans les dynamiques entre changement climatique et mobilité humaine. En tant que chargée de mission Outre-Mer et appui associatif de l'Association française pour la prévention des catastrophes naturelles et technologiques (AFPCNT), elle coordonne des initiatives de prévention des risques naturels dans les territoires français d'outre-mer.



Bernard GUÉZO

Bernard Guézo est animateur de la mission territoriale et intersectorielle de l'Association française pour la prévention des catastrophes naturelles et technologiques (AFPCNT). Il est expert en résilience et vulnérabilité des territoires qualifié par le ministère en charge de l'écologie.



de la même façon à différents aléas naturels : cyclones, inondations, mouvements de terrain, etc. La Réunion a connu en 2024 et 2025 deux cyclones importants, Belal et Garance, ayant fait des victimes et des dommages matériels importants. Mayotte a été dévastée en décembre 2024 par le cyclone Chido qui a été suivi quelques semaines plus tard, en janvier 2025 par la dépression tropicale Dikeledi.

En contexte de crise sévère, les institutions publiques compétentes et spécialisées sont momentanément fragilisées. L'action citoyenne intervient alors de façon spontanée et complémentaire des services de sécurité et de secours. En effet, les citoyen.ne.s sont les premiers présents sur le terrain pour prêter assistance aux plus vulnérables du fait de leur fine connaissance du territoire². Toutefois, la mobilisation citoyenne est souvent perçue comme une perturbation de la chaîne de secours par les autorités³.

INTRODUCTION

L'augmentation de l'intensité et de la fréquence des phénomènes naturels extrêmes dans le contexte du changement climatique met de plus en plus en évidence l'importance du rôle du citoyen dans la sensibilisation et la résilience des territoires face à ce type d'événements. En France, si cette implication reste encore embryonnaire dans l'Hexagone, elle est beaucoup plus manifeste dans les territoires ultra-marins.

En effet, ces territoires ont la double particularité d'être régulièrement

exposés à des aléas naturels qui peuvent être destructeurs¹ et de disposer d'un tissu associatif riche et diversifié. Or, ces territoires sont aussi habitués à composer avec leurs propres forces du fait de leur isolement géographique. Ils ont donc beaucoup à nous apprendre sur la mobilisation citoyenne.

Situés tous les deux dans l'océan Indien, les départements de La Réunion et de Mayotte peuvent être considérés pour illustrer ce propos. Malgré des contextes socioculturels spécifiques et leur éloignement géographique, l'île de La Réunion et l'archipel de Mayotte sont exposés

A Mayotte comme à La Réunion, le rôle des citoyen.ne.s dans la prévention de ces événements, la solidarité en tant de crise et le relèvement du territoire, est essentiel. Aussi, il nous a semblé important de s'interroger sur

.....

(1) Réseau Action Climat, « Impacts du changement climatique : les territoires d'Outre-Mer en première ligne », 3/06/2025, Impacts du changement climatique : les territoires d'Outre-mer en première ligne - Réseau Action Climat.

(2) Whittaker, J., McLennan, B., & Handmer, J. (2015). A review of informal volunteerism in emergencies and disasters : Definition, opportunities and challenges. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 13, 358-368. <https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2015.07.010>

(3) Batard, R. (2021). Intégrer les contributions citoyennes aux dispositifs de gestion de crise : L'apport des médias sociaux [PhD thesis, Institut Polytechnique de Paris]. <https://theses.hal.science/tel-03697153>

la manière dont la mobilisation citoyenne se manifeste et se structure sur ces deux territoires et sur les moyens de mieux prendre en compte les citoyen.ne.s dans les politiques publiques de réduction des risques de catastrophes.

L'ÉCOSYSTÈME DE LA MOBILISATION CITOYENNE À LA RÉUNION ET À MAYOTTE

A La Réunion, on dénombre entre 14 000 et 15 000 associations actives mobilisant entre 53 000 et 55 000 bénévoles réguliers et plus de 17 000 salariés⁴. Ce tissu associatif joue un rôle important en complément de l'action des pouvoirs publics pour répondre aux besoins essentiels des personnes les plus vulnérables (enjeux de handicaps, de santé mentale, de personnes jeunes et âgées, de familles monoparentales isolées, de personnes en situations de précarité, de populations marginalisées, etc.). A Mayotte, ce sont 5 330 associations⁵ qui agissent dans des secteurs très variés : défense des droits, culture, sport, social, etc. Elles sont de véritables relais d'information et de solidarité au quotidien et en particulier en situation de crise.

Jusqu'à un passé récent, ces associations n'étaient pas spécifiquement mobilisées dans la prévention des catastrophes naturelles et de leurs effets. C'était du moins uniquement le cas des Associations agréées de sécurité civile (AASC) étant en particulier habilitées à intervenir dans les opérations de secours, les actions de soutien aux populations sinistrées⁶.

Selon une enquête menée par l'AFPCNT dans le cadre du retour d'expérience du cyclone Belal piloté par la préfecture en 2024 (pour y accéder, [cliquez ici](#)), 25% des associations interrogées (non spécialistes des risques) ont

Photo 1 – Atelier inter associatif « Ansanm Nou Lé Paré » à Saint-Benoît (La Réunion).
Source : AFPCNT



indiqué avoir été mobilisées durant la phase de sauvegarde ou de post-catastrophes pour du nettoyage (60%), une assistance aux victimes (40%) ou une distribution de denrées (40%).

En outre, certaines communes développent des réserves communales de sécurité civile. C'est le cas de la Ville de Saint-Paul à La Réunion qui a lancé la première réserve communale de l'île en 2025⁷. Ces réserves de citoyen.ne.s formé.e.s et engagé.e.s pour l'entraide en contexte de crise viennent compléter le panorama des acteur.rices de la société civile mobilisables en situation de catastrophe.

LA STRUCTURATION DE L'ENTRAIDE CITOYENNE DANS LE DOMAINE DE LA RÉDUCTION DES RISQUES DE CATASTROPHES

Si l'engagement des citoyen.ne.s est un levier essentiel de la résilience

des territoires dans le contexte du changement climatique, la structuration et l'articulation de l'aide spontanée avec les instances compétentes pour la gestion de crise sont essentielles pour garantir les capacités d'agir de chacun.e. Celle-ci implique notamment la mise en place de dispositifs de formation et d'animation.

Aussi, depuis 2022 et dans le cadre de sa mission de réduction des risques de catastrophes dans les territoires d'outre-mer, l'Association française de prévention des catastrophes naturelles et technologiques (AFPCNT) développe à La Réunion le projet « Ansanm Nou Lé Paré » qui contribue à renforcer la culture du risque et la sécurité civile du milieu associatif au niveau communal et intercommunal. Ce projet vise à :

- encourager la solidarité des associations lors de catastrophes grâce à une meilleure connaissance des risques majeurs et des acteurs de la sécurité civile,
- renforcer les préparatifs d'urgence des associations qui le souhaitent à l'aide d'outils de réalisation de

.....

(4) Recherches et Solidarités, Les associations à La Réunion, Repères et chiffres clés, 13e édition, octobre 2020

(5) Site ASSOCE, <https://assoce.fr/departement/9T/MAYOTTE>

(6) Circulaire du ministère de l'Intérieur du 12 mai 2006

(7) <https://www.mairie-saintpaul.re/saint-paul-lance-la-premiere-reserve-communale-de-securite-civile-de-la-reunion/>

Photo 2 : Atelier « Mayotte, territoire multirisques » à Mamoudzou (Mayotte).
Source : AFPCNT



leur plan de mesure d'urgence et de solidarité,

– sensibiliser les institutions et les acteurs de la sécurité civile sur les capacités du tissu associatif à la diffusion de la culture du risque et à la solidarité en temps de catastrophe.

Ce projet se déploie progressivement par la formation des responsables et salarié.e.s des associations et par la formation de formateurs.rices. Il est également en cours d'adaptation à Mayotte avec la commune et les associations de Mtsamboro. Pour mobiliser davantage encore, l'AFPCNT et son groupe local à La Réunion ont organisé du 2 au 4 octobre 2024 à Saint-Denis le séminaire ultramarin « Face aux risques, ansanm nou lé paré », en partenariat avec le Département et l'Université de La Réunion.

Axées sur le renforcement des capacités communautaires des territoires ultramarins dans le domaine de la réduction des risques de catastrophes, ces journées d'échanges entre associations, citoyen.ne.s, collectivités, universités et représentant.e.s de

l'Etat ont permis d'aborder l'enjeu des personnes vulnérables, la valorisation des savoir-faire locaux et ancestraux, l'implication des populations face à la catastrophes (associations et initiatives citoyennes) et la mémoire des catastrophes. A l'issue de ces échanges, une soixantaine de recommandations allant dans le sens de la mobilisation des populations en réduction des risques de catastrophes ont été proposées et des réflexions sont en cours concernant leur mise en œuvre (Pour accéder aux actes, cliquez-ici).

A Mayotte, l'AFPCNT a engagé une action visant à la mobilisation citoyenne en octobre 2023 par un atelier fondateur : « Mayotte, territoire multirisques : Agir ensemble face aux risques majeurs » organisé avec l'association Likoli Dago.

Même si elle nécessite d'être mieux documentée, la question des personnes vulnérables est ressortie comme étant centrale dans les préoccupations de la culture du risque et de la résilience

aux risques majeurs à Mayotte. Les manifestations de la vulnérabilité de la population sont diverses : vétusté de l'habitat souvent localisé en zones d'aléas forts, faible conscience des risques naturels, forte croissance démographique, absence de structures d'accueil des personnes âgées ou fragiles.

Parmi les pistes d'action ressortait le besoin de mobiliser les acteurs.rices associatifs et les médiateurs.rices de quartier.

Le cyclone Chido survenu le 14 décembre 2024 est venu bouleverser la vie des habitant.e.s de Mayotte. Cet événement a révélé l'importance de la formation de la société civile à la prévention des catastrophes et de leurs effets. Après Chido, de nombreux.ses citoyen.ne.s ont dû participer au relèvement des maisons, au déblaiement des rues. Ils/elles l'ont fait sans préparation particulière et sans disposer de moyens particuliers comme des équipements de protection. La diaspora mahoraise en Hexagone a également joué un rôle majeur dans le développement et la structuration de cette entraide, depuis la diffusion de messages de prévention via les réseaux sociaux à l'envoi de vivres et d'argent pour aider leurs familles et villages d'origine au relèvement⁸.

Parallèlement à cette mobilisation spontanée, les associations locales se sont structurées pour répondre au mieux aux besoins des populations et faciliter la coordination entre les actions publiques et privées. C'est ainsi que le Réseau Inter-associatif de Mayotte est né.

CONCLUSION

A La Réunion comme à Mayotte, la mobilisation et l'entraide citoyenne surviennent spontanément en situation de crise, que ce soit à travers les associations locales, les réseaux inter-associatifs, la diaspora, les réserves communales de sécurité civile ou de manière plus isolée.

(8) S. Spencer, « Mayotte : à Marseille et Toulon, la diaspora mahoraise organise la solidarité », Ouest France, 11/01/2025, source : <https://www.ouest-france.fr/mayotte/reportage-mayotte-a-marseille-et-toulon-la-diaspora-mahoraise-organise-la-solidarite-2d924af0-ccf1-11ef-86e7-8629af50665f>

Cette forte mobilisation témoigne à la fois d'une culture forte de l'engagement citoyen et d'un besoin de compléter une action publique fragile et insuffisante au regard des enjeux que représentent les phénomènes climatiques extrêmes : réduction de la vulnérabilité des populations et des infrastructures, structuration de la chaîne des secours, systématisation des retours d'expérience, etc.

Cependant, afin de s'assurer de son efficacité et d'éviter la mise en danger des populations, il convient de développer des outils permettant de structurer cette entraide. C'est le cas du plan de mesure d'urgence de solidarité proposé par l'AFPCNT et ses groupes locaux à La Réunion et à Mayotte, à destination des associations. Si la préfecture pilote la gestion de crise au niveau du territoire, l'échelon le plus approprié pour le suivi des initiatives émanant de la société civile semble être celui de la commune. Ainsi, ce rôle d'encadrement et de coordination de la mobilisation citoyenne en situation de crise pourrait être confié aux réserves communales de sécurité civile dont le développement est engagé sur ces deux territoires ■

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Recherches et Solidarités, Les associations à La Réunion, Repères et chiffres clés, 13e édition, octobre 2020

AFPCNT, Guide Ansanm Nou Lé Paré « Se préparer aux situations d'urgence et de catastrophe : plan de mesures d'urgence et de solidarité », mai 2023, URL : https://afpcnt.org/wp-content/uploads/2025/04/V2-AFPCNT_OUTIL-1-GUIDE-recto-verso_PRINT-SETUP-FA_220523.pdf

AFPCNT, Actes du séminaire ultramarin « Face aux risques, ansanm nou lé paré », avril 2025 ; URL : <https://afpcnt.org/actualite/les-actes-du-seminaire-ultramarin-face-aux-risques-ansanm-nou-le-pare-sont-en-ligne/>

AFPCNT, « Mayotte, territoire multirisques », décembre 2023, URL : https://afpcnt.org/wp-content/uploads/2024/12/Mayotte-territoire-multirisques-synthese-de-latelier_0610.docx.pdf

Circulaire du 12 mai 2006 relative à la procédure d'agrément de sécurité civile au bénéfice des associations, ULR : <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXToooooo242550>

Spencer, S., « Mayotte : à Marseille et Toulon, la diaspora mahoraise organise la solidarité », Ouest France, 11/01/2025, URL : <https://www.ouest-france.fr/mayotte/reportage-mayotte-a-marseille-et-toulon-la-diaspora-mahoraise-organise-la-solidarite-2d924af0-ccf1-11ef-86e7-8629af50665f>

Réseau Action Climat, « Impacts du changement climatique : les territoires d'Outre-Mer en première ligne », 3/06/2025, URL : Impacts du changement climatique : les territoires d'Outre-mer en première ligne - Réseau Action Climat

Whittaker, J., McLennan, B., & Handmer, J. (2015). A review of informal volunteerism in emergencies and disasters : Definition, opportunities and challenges. International Journal of Disaster Risk Reduction, 13, 358-368, URL : <https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2015.07.010>

Batard, R. (2021). Intégrer les contributions citoyennes aux dispositifs de gestion de crise : L'apport des médias sociaux [thèse de doctorat, Institut Polytechnique de Paris], URL : <https://theses.hal.science/tel-03697153>

Site ASSOCE, URL : <https://assoce.fr/departement/9T/MAYOTTE>

Mobilisation citoyenne dans la gestion des crises

Comment collaborer davantage avec les citoyens plutôt que de les « responsabiliser » ? : leçons tirées du Japon

Reiko HASEGAWA



À PROPOS DE L'AUTEURE

Reiko HASEGAWA

Reiko Hasegawa est politiste et juriste, spécialiste des questions de déplacements de populations et de leur protection en cas de catastrophe. Elle a une double carrière : la recherche et la gestion de crises humanitaires. Diplômée d'un doctorat en droit public en France et d'un master en politique internationale au Canada, elle a mené des études portant sur la gestion de crises telles que le triple désastre de 2011 au Japon (le grand séisme, le tsunami et l'accident nucléaire de Fukushima), à l'Institut du développement durable et des Relations internationales (IDDR), au Médialab de Sciences Po et à l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire (IRSN). À partir de 2023, elle se concentre davantage sur la question de la participation et de la mobilisation citoyenne dans la gestion des crises, ainsi que sur l'évacuation et l'immobilité des populations, au sein du Crisis Laboratory / Centre de sociologie des organisations (CrisisLab/CSO) de Sciences Po. Avant de devenir chercheuse, elle a travaillé dans plusieurs opérations humanitaires avec le Haut-Commissariat des Nations Unies pour les réfugiés (HCR), l'Agence japonaise de coopération internationale (JICA) et une Organisation non gouvernementale (ONG) en Irak, au Kosovo, en Sierra Leone, en Slovénie, en Indonésie et au Japon.



actuel de gestion de crise trouve ses origines dans les stratégies de défense civile issues de la Seconde Guerre mondiale, puis de la guerre froide, qui se fondaient à l'époque sur certaines préconceptions quant aux comportements de la population en situation de crises, notamment trois mythes : la panique, la passivité et le comportement déviant ou « irresponsable » (Dynes, 1994; Davis, 2007). Or, les recherches ont depuis longtemps démontré que, dans une situation de crise, les citoyens ne se trouvaient que rarement dans un état de panique ou d'inertie, mais qu'ils devenaient souvent les premiers intervenants en action, secourant leurs familles, leurs voisins et leurs concitoyens affectés, et s'engageant bénévolement dans des activités d'entraide et de réhabilitation.

La mobilisation citoyenne dans la prévention, la préparation et la réponse aux situations de crise et de catastrophe est aujourd'hui reconnue comme un facteur clé pour renforcer la résilience de la société face aux risques qui s'intensifient et se multiplient sous l'effet du changement climatique. À l'échelle internationale, cette mobilisation est promue dans le Cadre d'action de Sendai pour la réduction des risques de catastrophe 2015-2030, qui met notamment l'accent sur « une gestion inclusive des risques de catastrophe par la société dans son ensemble » en accordant « une attention particulière à l'amélioration du travail volontaire

organisé des citoyens » (UNDRR 2015, 36(a), 19(d)).

Or, la gestion de crise, qui demeure depuis longtemps centrée sur l'État, se heurte à un certain embarras ou une certaine hésitation à l'entreprendre, souvent faute de savoir comment impliquer les citoyens ou collaborer concrètement et efficacement avec eux, surtout en ce qui concerne le bénévolat spontané. Ainsi, certains chercheurs ont constaté que « trop de gestionnaires de crise ne parviennent pas à mobiliser l'une des meilleures ressources dont ils disposent : le citoyen lambda » (Drabek, 2010). De plus, le modèle

Aussi convient-il de prendre acte de ces engagements citoyens dans la gestion de crise. Mais comment s'y prendre ? Cet article présente un état de l'art synthétique des connaissances existantes en sciences humaines et sociales sur le comportement de la population en situation de crise ainsi que sur les modalités d'une collaboration entre l'État et les citoyens.

En s'appuyant sur un exemple de collaboration au Japon, il propose des pistes pour coopérer avec les citoyens plutôt que de les responsabiliser. Cette approche,

qui respecte la différence des rôles et reconnaît les forces comme les vulnérabilités de chacun, renforcerait la confiance mutuelle et, par conséquent, la résilience nationale face aux crises.

EN SITUATION DE CRISE, LA RECHERCHE MONTRÉ QUE LA POPULATION NE PANIQUE PAS

Les recherches en sciences humaines et sociales ont depuis longtemps apporté la preuve que la panique était un phénomène rare en situation de crise et de catastrophe (Quarantelli, 1954; Fritz & Marks, 1954; Clarke, 2002; Perry & Lindell, 2003; Rodríguez *et al.*, 2006). Si elle survient, c'est dans des circonstances très particulières, notamment lorsque des individus se sentent piégés ou impuissants collectivement (Quarantelli 1977). Le plus souvent, les populations font au contraire preuve de sang-froid, adoptant des comportements tout à fait raisonnables dans les circonstances où elles se trouvent (Quarantelli & Dynes, 1972 ; 1977; Goltz, Russell, & Bourque, 1992 ; Perry & Lindell, 2003). Les recherches démontrent également qu'une réaction de peur aiguë n'est pas forcément irrationnelle, ni inadaptée à la situation, et surtout n'implique pas une perte de contrôle de soi. En résumé, il importe de cesser de parler de panique lorsque l'on évoque les populations en situation de crise (Quarantelli, 1977; Fischhoff, 2005; Clarke, 2002).

Tout comme la panique, les comportements déviants, tels que les pillages, sont en fait rares en situation de crise et de catastrophe (Quarantelli & Dynes, 1969; Quarantelli, 1993; Tierney *et al.*, 2001; 2006) Si les médias font souvent état de comportements déviants lors de catastrophes, on pense par exemple au cas de l'ouragan Katrina en 2005, ceux-ci sont en réalité des comportements de survie. Quelques études suggèrent même qu'à la suite de catastrophes "naturelles" et

industrielles, le taux de criminalité baisse (Tierney, Lindell, & Perry, 2001). Le vandalisme et le pillage surviennent surtout en cas d'émeutes et de violences urbaines (Janowitz, 1968; Quarantelli, 1993).

DES CITOYENS ACTIFS ET ALTRUISTES EN SITUATION DE CATASTROPHE

L'idée selon laquelle les citoyens se trouvent démunis et demeurent passifs en situation de stress extrême constitue un autre mythe commun. La recherche a pourtant démontré que les citoyens s'engagent de manière proactive dans les activités de sauvetage et d'altruisme pendant et après les crises. Les auteurs parlent de « *convergence* » (Fritz & Mathewson, 1957) et de « communautés altruistes » (Barton, 1970), pour décrire ces réactions de solidarité entre victimes et citoyens non affectés, qui se manifestent souvent par un afflux massif et spontané de bénévoles et de matériels de secours sur le site touché. Ce phénomène a été observé lors de catastrophes « naturelles », comme l'ouragan *Katrina* en 2005, le grand séisme et le tsunami de *Tohoku* au Japon en 2011, et les inondations qui ont frappé la région de Valence en Espagne en novembre 2024, et lors de catastrophes d'origine humaine comme les attaques terroristes du 11 septembre 2001 à New York et de Paris en 2015.

Ces actions altruistes et spontanées des citoyens jouent un rôle crucial, en particulier lorsque les autorités sont débordées par l'ampleur d'une catastrophe ou que les premiers secours n'arrivent pas assez rapidement sur les lieux de l'impact. Ils répondent aux besoins immédiats des habitants affectés ou s'occupent de problèmes spécifiques soulevés par la catastrophe, n'ayant pas été encore pris en compte par les autorités, comblant ainsi un vide et rendant la réponse aux catastrophes plus efficace (Stallings & Quarantelli, 1985; Milet, 1989; Neal & Phillips, 1995; Drabek & McEntire, 2002).

Cependant, les secouristes officiels et les gestionnaires de crise ont tendance à considérer ces actions spontanées des citoyens comme perturbatrices, plutôt que complémentaires à leurs propres interventions (Drabek & McEntire, 2002; Helsloot & , 2004; McLennan et al., 2016). Trop souvent, les initiatives citoyennes sont découragées, rejetées ou simplement ignorées par les secouristes et les autorités qui reconnaissent mal le potentiel des ressources supplémentaires et des solutions innovantes qu'elles offrent (Dynes, 1994; Drabek & McEntire, 2002; Drabek, 2010). Ainsi, des recherches appellent à un changement doctrinal ou stratégique de gestion des crises, pour mieux intégrer et coordonner ces actions citoyennes, et surtout, considérer les citoyens comme des partenaires compétents, dignes de confiance, et des titulaires de droits civils et politiques, plutôt que comme une masse démunie à « sauver » ou une problématique à « gérer » (Perry & Lindell, 2003; Clarke ,2002; Borraz, 2019).

LES DÉFIS ET LES OPPORTUNITÉS DE LA COLLABORATION ENTRE LES AUTORITÉS ET LES CITOYENS

Si la participation des citoyens est clairement établie, et son importance reconnue, elle n'en soulève pas moins un certain nombre de difficultés. Celles-ci sont notamment liées à : 1) un accroissement des tâches logistiques et de communication, 2) au manque de qualifications, de formation et d'équipement des volontaires, 3) aux réactions émotionnelles et à l'imprévisibilité des bénévoles, 4) enfin à la question de leur sécurité et de leur responsabilité. Face à ces défis, nous pouvons identifier deux types de solutions : 1) l'intégration des actions émergentes de citoyens dans le système de la réponse officielle via une entité tierce – la « canalisation » – ou 2) l'adaptation de la réponse officielle et la cohabitation avec les activités de groupes citoyens.

La recherche offre des exemples concrets. Les cas des Réserves communales de sécurité civile en France, de la Croix-Rouge norvégienne (Skar *et al.*, 2016), de la région d'Amsterdam-Amstelland (Scanlon *et al.*, 2014) et de l'État du Queensland en Australie (McLennan *et al.*, 2016), par exemple, illustrent le premier modèle de collaboration, dans lequel des bénévoles spontanés sont intégrés ou absorbés dans les systèmes formels de réponse, soit par l'intermédiaire d'associations agréées, telles que la Croix-Rouge et Volunteering Queensland, soit directement en établissant des protocoles et des règles d'engagement.¹ En les enregistrant ou en les institutionnalisant avant et pendant une crise, les autorités publiques (ou associations agréées) peuvent offrir des formations, vérifier les qualifications, organiser des systèmes assurantiels et établir des modes de communication avec ces citoyens bénévoles. Cette forme de collaboration, cependant, laisse très peu de place à la spontanéité et à la flexibilité.

Les opérations du Ground Zero du 11 septembre (Wachtendorf & Kendra, 2001; Tierney, 2001; Voorhees, 2008) et les secours lors du grand tremblement de terre de Kobe au Japon (Hashimoto, 2000; Helsloot & Ruitenberg, 2004) illustrent le second modèle de collaboration, dans lequel les autorités adaptent leurs propres opérations afin de concilier et de coordonner les activités des groupes citoyens. Ce modèle prend souvent la forme d'une division des rôles, dans lequel les intervenants formels autorisent les groupes citoyens à occuper un espace pour leurs activités ou à assumer la responsabilité de certaines opérations de secours (par exemple, la gestion de centres de refuge temporaire). Il confère, en particulier, une légitimité aux actions citoyennes tout en leur laissant leur indépendance, de sorte qu'elles deviennent une

partie intégrante de la structure de réponse globale – une pièce indispensable du puzzle – sans se fondre entièrement dans le mécanisme de réponse officiel. Cette forme de collaboration a pour effet de renforcer la confiance entre les autorités et les citoyens, ce qui améliore ensuite la résilience des communautés face aux risques liés aux catastrophes.

LE MODÈLE JAPONAIS DE COLLABORATION ÉTAT-CITOYEN EN SITUATION DE CRISES

Au Japon, les citoyens ou les groupes de citoyens bénévoles jouent un rôle crucial dans la gestion des crises, se distinguant par leur forte présence et leur implication active dans les efforts de réponse. Lors du séisme de Kobe en 1995, 1,4 million de personnes venues de tout le Japon se sont portées volontaires pour participer aux opérations de secours et de reconstruction. À la suite du séisme et du tsunami de 2011 dans la région du Tohoku, 5,5 millions de bénévoles ont aidé les survivants dans diverses activités.² Dans un pays sujet à de nombreuses catastrophes « naturelles » en raison de sa situation géophysique et qui a connu de nombreuses crises, le rôle des citoyens est pris très au sérieux par les autorités et bien reconnu dans les lois. 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).³ Par ailleurs, 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 citoyennes et de celles des autorités étatiques et territoriales.

Cette forme de collaboration est rendue possible par la création du « Centre des bénévoles en temps de catastrophe » sous l'égide du Conseil de protection sociale de chaque municipalité en cas de crise. Ce centre, basé sur le modèle du centre de citoyens bénévoles qui existe déjà au sein du conseil en temps normal, devient le point de contact, le centre d'accueil et le coordinateur des bénévoles spontanés en période de crises. Depuis le grand séisme de Kobe en 1995, il est systématiquement mis en place dans chaque collectivité touchée dès qu'une crise survient. Il a pour missions :

- 1) l'accueil, l'enregistrement et le suivi des bénévoles et des dons ;
- 2) la mise en correspondance des besoins et des offres des bénévoles ;
- 3) la coordination des activités des bénévoles et de la municipalité ;
- 4) la location du matériel et des équipements nécessaires aux bénévoles ;
- 5) l'organisation du transport (par exemple, la mise à disposition d'autocars) ;
- 6) l'organisation et la mise à disposition d'assurances pour les bénévoles (environ 5 euros par an).

Le centre joue en effet un rôle essentiel pour permettre aux gestionnaires de crise de coopérer de manière coordonnée et sécurisée avec les citoyens en bénévolat spontané, en tirant parti de leurs ressources, tout en respectant leurs

.....

(1) On peut citer d'autres exemples de cette collaboration, comme the Citizen Corps Program de la Federal Emergency Management Agency (FEMA) aux États-Unis ou les réserves communales de sécurité civile en France.

(2) Selon les chiffres du Bureau du Cabinet (<https://www.bousai.go.jp/>).

(3) Souligné par l'autrice.

volontés et leur indépendance. Parmi les activités mises en œuvre par les bénévoles, on peut citer : la distribution de repas et de matériel de secours dans les refuges et les habitations individuelles, le lavage du linge, l'animation des refuges, la garde d'enfants et d'animaux domestiques, le ramassage des débris (dans les habitations et les rues), ainsi que l'organisation de séminaires d'expertise à destination des personnes affectées (par exemple, une aide juridique).

Le centre a été conçu selon le modèle du *Nishinomiya Volunteer Network* (NVN), créé lors du grand séisme de Kobe en 1995. Juste après le séisme, la plupart des municipalités ont été dépassées par l'ampleur des dégâts. Des groupes de bénévoles, composés majoritairement d'étudiants universitaires, ont alors commencé à s'organiser pour accueillir et orienter les nouveaux bénévoles arrivants. À Nishinomiya, l'une des villes les plus touchées, la municipalité et ces groupes de bénévoles ont créé le NVN (*Nishinomiya Volunteer Network*), un forum de coordination et de collaboration entre les groupes de bénévoles spontanés, la ville de Nishinomiya et les associations locales. Dans la ville, les groupes de bénévoles et les associations locales ont pris en charge des tâches habituellement assurées par la municipalité, comme la gestion des centres d'hébergement et la distribution de matériel de secours, tandis que la ville se concentrerait sur la reconstruction des infrastructures. Cette forme de collaboration et de coordination est devenue la base du Centre de bénévoles en temps de catastrophe, ainsi que la modalité de coopération privilégiée entre les autorités et les citoyens.

Depuis le grand séisme et le tsunami de 2011, le Japon dispose également d'un autre organisme important dans la gestion des crises : le *Japan Voluntary Organizations Active in Disaster* (JVOAD)⁴. Cette organisation à but non lucratif,

composée de représentants du secteur public, de la société civile (ONG et groupes de citoyens bénévoles) ainsi que du secteur privé, vise à coordonner les actions et à renforcer la collaboration entre ces différents acteurs avant, pendant et après une crise.

LES DÉFIS DE « LA CULTURE DU RISQUE » ET LA CONFIANCE

La promotion d'une « culture du risque » au sein de la population est souvent citée comme l'un des leviers pour renforcer la mobilisation citoyenne dans la gestion de catastrophes. Or, cette idée risque de n'être qu'un slogan vide si les gestionnaires de crise évitent de s'attaquer aux obstacles fondamentaux à la collaboration avec les citoyens : les questions de moyens, de confiance, de responsabilité, de structure du pouvoir, ainsi que leur capacité d'adaptabilité et d'humilité pour apprendre des citoyens et des savoirs locaux (Blaikie *et al.*, 1994; Oliver-Smith, 1996; Buckle, 2015; Bifulco *et al.*, 2022). Ceci se révèle particulièrement vrai lorsque l'augmentation de la culture du risque est imposée à la population sans lui donner les moyens nécessaires, ou qu'elle conduit à la réduction ou au retrait de l'aide de l'État, ou encore à un transfert de la responsabilité de l'État vers les victimes ou les communautés touchées pour faire face aux catastrophes (Tierney, 2015; Bifulco, Centemeri, & Mozzana, 2022; Quenault, 2015).

Par ailleurs, mobiliser les citoyens pour la préparation et la prévention face aux catastrophes *ex ante* reste une tâche ardue. Leur engagement est souvent déterminé par l'expérience antérieure de catastrophes, leur perception du risque et leur statut socio-économique. Parmi ces facteurs, la

perception du risque a été la plus étudiée. Les recherches montrent que celle-ci résulte de la probabilité (ou l'imminence) perçue et la contrôlabilité perçue des risques (ou l'efficacité perçue des contre-mesures) (Slovic, 1987; Sjöberg, 2004; Helsloot & Ruitenberg, 2004). Les citoyens ne se préparent généralement pas à un danger si la probabilité réelle de son occurrence est perçue comme faible ou si ses effets semblent impossibles à atténuer ou à contrôler : en d'autres termes, ils ne se préparent qu'aux risques qui présentent à leurs yeux, une menace sérieuse et maîtrisable.

Enfin, la recherche a depuis longtemps mis en évidence le rôle central de la confiance dans la collaboration entre l'État et les citoyens. Construire cette confiance implique non seulement des compétences et de bonnes intentions, mais aussi le partage de valeurs et de l'empathie – c'est-à-dire, le sentiment que les autorités comprennent les préoccupations, les souffrances et les besoins des citoyens dans les situations de catastrophe. De ce fait, l'implication des acteurs locaux (par exemple, les représentants des communautés/quartiers et les associations locales diverses) dans la préparation et la réponse aux catastrophes et la mise en place de canaux de communication bidirectionnelle avec les citoyens, sont essentielles.

Le Japon est souvent cité comme pays exemple où la population acquiert une solide culture du risque. Cela s'explique principalement par le fait que le Japon est un pays sujet à de nombreuses catastrophes, où les habitants ont souvent vécu des expériences antérieures ou bien ces expériences leur ont été racontées par les anciens, et où les autorités ont investi, pendant de longues années, pour se préparer. La confiance entre les gestionnaires de crise, notamment ceux des collectivités, et les citoyens s'est construite progressivement au fil du temps, à travers de grandes crises, surmontées par des essais

.....

(4) JVOAD est créé sur le modèle du National Voluntary Organizations Active in Disaster (NVOAD) de la FEMA (Agence fédérale de gestion des urgences) aux États-Unis.

et des erreurs de collaboration. Par conséquent, le modèle Japonais de coopération entre les autorités et les citoyens résulte de son contexte, de son histoire et de son expérience, et ne peut pas être transposé tel quel dans un autre pays. La France, de plus en plus confrontée à des crises dites « exceptionnelles » en raison du changement climatique, devra élaborer sa propre approche pour renforcer la résilience collective, en coopérant étroitement avec les citoyens, qui en constituent le fondement essentiel ■

BIBLIOGRAPHIE

- Barton, Allen H. (1970). *Communities in Disaster: A Sociological Analysis of Collective Stress Situations* (No. 1). Anchor Books.
- Bifulco, Lavinia, Laura Centemeri, & Carlotta Mozzana. (2022). For Preparedness as Transformation. *Sociologica* 15 (3): 5–24. 5-24 Pages.
- Blaikie, Piers, Terry Cannon, Ian Davis, & Ben Wisner, eds. (1994). *At Risk: Natural Hazards, People's Vulnerability and Disasters*. Routledge.
- Borraz, Olivier (2019). *Lubrizol : pourquoi la « gestion de Crise » à la française est dépassée*. The Conversation, October 3. <http://theconversation.com/lubrizol-pourquoi-la-gestion-de-crise-a-la-francaise-est-depassee-124648>.
- Buckle, Philip. (2015). Preparedness, warning and evacuation. *Handbook of Hazards and Disaster Risk Reduction*, edited by Ben Wisner, J.C. Gaillard, and Ilan Kelman. Routledge.
- 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 Office (Disaster Prevention).
- Clarke, Lee. (2002). Panic: Myth or Reality? *Contexts* 1(3): 21–26. Sage CA: Los Angeles, CA.
- Davis, Tracy C. (2007). *Stages of Emergency: Cold War Nuclear Civil Defense*. Duke University Press.
- Drabek, Thomas E. (2010). *The Human Side of Disaster*. CRC Press. <https://doi.org/10.4324/9781315373683>.
- Drabek, Thomas E., & 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.
- Dynes, Russell R. (1994). Community Emergency Planning: False Assumptions and Inappropriate Analogies. *International Journal of Mass Emergencies & Disasters* 12 (2): 141–58.
- Fischhoff, Baruch. (2005). A Hero in Every Aisle Seat. Opinion. *The New York Times*, August 7. <https://www.nytimes.com/2005/08/07/opinion/a-hero-in-every-aisle-seat.html>.
- Fritz, Charles E., & Eli S. Marks. (1954). The NORC Studies of Human Behavior in Disaster. *Journal of Social Issues* 10 (3): 26–41.
- Fritz, Charles E., & John H. Mathewson. (1957). *Convergence Behavior in Disasters: A Problem in Social Control*. National Academy of Sciences.
- Hashimoto, Nobuyuki. (2000). Public Organizations in an Emergency: The 1995 Hanshin-Awaji Earthquake and Municipal Government. *Journal of Contingencies & Crisis Management* 8 (1): 15.
- Helsloot, I., & 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. Scopus. <https://doi.org/10.1111/j.1468-5973.1993.tb00009.x>.
- Janowitz, Morris. (1968). *Social Control of Escalated Riots*. University of Chicago.
- McLennan, Blythe, Julie Molloy, Joshua Whitaker, & John Handmer. (2016). Centralised Coordination of Spontaneous Emergency Volunteers: The EV CREW Model. *Australian Journal of Emergency Management*, 24–30.
- 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.
- Neal, David M., & Brenda D. Phillips. (1995). Effective emergency management: reconsidering the bureaucratic approach. *Disasters* 19 (4): 327–37.
- Oliver-Smith, Anthony. (1996). Anthropological research on hazards and disasters. *Annual Review of Anthropology* 25: 303–28.
- Perry, Ronald W., & Michael K. Lindell. (2003). Understanding citizen response to disasters with implications for terrorism. *Journal of Contingencies & Crisis Management* 11 (2): 49–60.
- Quarantelli, E.L. (1954). The nature and conditions of panic. *American Journal of Sociology* 60 (3): 267–75.
- Quarantelli, E.L. (1977). Panic behavior: Some empirical observations. In *Human Response to Tall Buildings*, edited by D.J. Conway. Dowden, Hutchinson & Ross.
- Quarantelli, E.L. (1993). Community crises: An exploratory comparison of the characteristics and consequences of disasters and riots." *Journal of Contingencies and Crisis Management* 1 (2): 67–78. <https://doi.org/10.1111/j.1468-5973.1993.tb00009.x>.
- Quarantelli, E.L., & Russell R. Dynes. (1969). Dissensus and consensus in community emergencies: Patterns of looting and property norms. *Il Politico* 34 (2): 276–91.

- 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.*, Vol. 6, N°3 (December)
- Rodríguez, Havidán, Joseph Trainor, & Enrico L. Quarantelli, (2006). 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. <https://doi.org/10.1177/0002716205284677>.
- Scanlon, Joseph, Ira Helsloot, & 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.
- Sjöberg, Lennart (2004). Explaining individual risk perception: The case of nuclear waste. *Risk Management* 6 (1): 51–64.
- Skar, M., M. Sydnes, and A.K. Sydnes (2016). Integrating unorganized volunteers in emergency response management: A case study. *International Journal of Emergency Services* 5 (1): 52–65.
- Slovic, Paul. (1987). Perception of risk. *Science* 236 (4799): 280–85.
- Stallings, Robert A., & 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.
- Tierney, Kathleen J. (2001). *Strength of a City: A Disaster Research Perspective On The World Trade Center Attack*. Preliminary Paper No. 310. DRC, University of Delaware.
- Tierney, Kathleen J. (2015). Resilience and the neoliberal project: Discourses, critiques, practices—and Katrina. *American Behavioral Scientist* 59 (10): 1327–42.
- Tierney, Kathleen J., Christine Bevc, and 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, & Ronald W. Perry. (2001). *Facing the Unexpected: Disaster Preparedness and Response in the United States*. Joseph Henry Press.
- UNDRR. (2015). *Cadre d'action de Sendai Pour La Réduction Des Risques de Catastrophe 2015-2030*. United Nations.
- 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, & James M. Kendra. (2001). *Rebel Food ... Renegade Supplies : Convergence After The World Trade Center Attack*. Preliminary Paper No. 316. DRC, University of Delaware.

Mobiliser les témoins des séismes pour des estimations d'impact fiables

Rémy BOSSU



À PROPOS DE L'AUTEUR

Rémy BOSSU

Rémy Bossu est sismologue, spécialiste de la réponse rapide aux séismes et secrétaire général du Centre Sismologique Euro-Méditerranéen (CSEM). Il est un pionnier de la « sismologie citoyenne » et a développé des approches innovantes intégrant les données citoyennes dans la détection et l'évaluation de l'impact des séismes, notamment à travers l'application LastQuake. Ses travaux et publications scientifiques contribuent à l'amélioration de la communication de crise et de l'alerte en cas de tremblement de terre. Il a également été responsable de la mise en place du Centre national d'alerte au tsunami (CENALT) et est régulièrement sollicité par les médias nationaux et internationaux.



des témoins (violence de la secousse, dégâts observés) afin de créer une base de données à valeur scientifique et contribuant à des estimations d'impact plus fiables. Pour rester efficace, cette démarche de sismologie citoyenne a dû graduellement évoluer et s'étoffer pour répondre aux différents besoins, notamment informationnels du public durant les heures suivant les séismes destructeurs. Ainsi, LastQuake contribue aujourd'hui à la communication de crise, à la lutte contre les pseudos-prédictions, à la prévention du risque et fournit aussi des éléments relatifs à l'impact psychologique des secousses telluriques et aux réactions des populations face à elles. Ses performances reposent avant tout sur la capacité de LastQuake à initier automatiquement la convergence des témoins sur une ou plusieurs de ses composantes (sites Internet, application smartphone, bot sur X -anciennement Twitter-, BlueSky, Mastodon et sur la messagerie Telegram) en quelques dizaines de secondes après une secousse. C'est la clé de son succès.

Le CSEM et ses objectifs

Le Centre sismologique euro-méditerranéen (CSEM) est une organisation scientifique à but non lucratif créée en 1975. Ses membres sont des instituts de surveillance sismologique (75 instituts membres de 56 pays). Il a pour principal objectif d'informer rapidement sur les séismes et leurs effets, en étroite collaboration avec les instituts nationaux. Il participe au consortium Européen ARISTOTLE en charge de l'estimation d'impact des désastres naturels à destination de l'ERCC¹ (centre de coordination des réponses d'urgence de l'Union Européenne). Ses services sont gratuits, sans publicité, et aucune donnée n'est exploitée à des fins commerciales. Son financement est principalement par projets et le CSEM recherche de nouveaux soutiens et sponsors afin de maintenir et développer ses activités et services.

Son audience est de 1,3M d'utilisateurs actifs de l'application LastQuake (8M de téléchargements), 1,5M visites par mois sur ses sites Internet (www.emsc-csem.org) et une audience combinée de 400 000 utilisateurs sur les réseaux sociaux (@LastQuake).

Nos smartphones nous accompagnent chaque jour et à chaque instant de notre vie. Pendant les crises et les catastrophes, ils sont devenus des outils essentiels à la circulation rapide de l'information, mais aussi à certaines formes de mobilisation des populations, aussi bien dans les pays techniquement développés que dans les régions moins favorisées. Dans cet article,

nous partageons l'expérience que le Centre sismologique Euro-Méditerranéen (CSEM) a acquise au cours des 15 dernières années au sujet des séismes à travers son système d'information et de *crowdsourcing* multicanal LastQuake (1).

L'objectif initial de LastQuake était de collecter rapidement (*crowdsourcing*) les observations

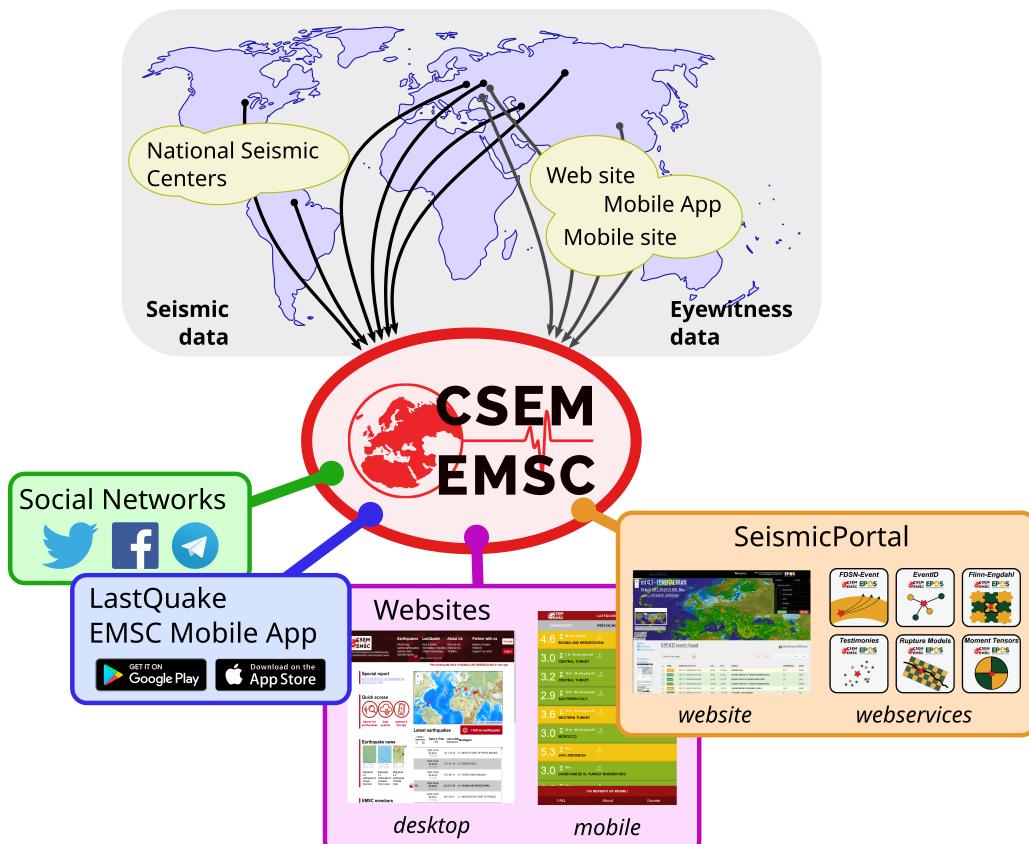
COMPRENDRE ET DÉTECTOR LA RÉACTION DU PUBLIC SUITE À UNE SECOUSSÉ

Qu'on le veuille ou non, le monde fonctionne en temps réel. Dès qu'une secousse est ressentie, les témoins se précipitent sur les réseaux sociaux et les moteurs de recherche en quête d'information ou pour partager leur expérience. Ces comportements

.....

(1) Emergency Response Coordination Centre

Figure 1 – Les services du CSEM sont basés sur les données sismiques partagées en temps réel par 118 instituts et sur les observations collectées auprès des témoins. Les moyens de diffusion (sites Internet, application, webservices...) couvrent les besoins divers, du public, des autorités et des scientifiques.



génèrent une signature numérique aisément détectable notamment sur nos sites Internet spécialisés dans l'information sismologique en temps réel et sur les réseaux sociaux où les messages comme « OMG, earthquake !² » fusent sur X après une secousse en Californie. En 2007, à l'heure des connexions Internet par modem, 2 à 3 minutes étaient nécessaires pour détecter cette augmentation de trafic sur nos sites en provenance de la région secouée. Aujourd'hui, les utilisateurs les plus rapides lancent l'application LastQuake en une douzaine de secondes (2). Grâce à la localisation précise offerte par les smartphones, la propagation des ondes sismiques peut ainsi être suivie à partir des seuls lancements de l'application, les témoins les plus proches de l'épicentre étant les premiers à réagir !

Plus fondamentalement, les séismes ressentis par la population sont automatiquement détectés et la région impactée identifiée via ces augmentations brutales de trafic en 15 à 90 secondes après le séisme, soit, dans la grande majorité des cas avant qu'ils ne soient localisés sismiquement ! Cette information partielle et préliminaire est instantanément partagée sur les différents canaux du système LastQuake : « Séisme potentiellement ressenti dans *celle* région, il y a Y sec ». La publication de ces détections sur de multiples canaux est essentielle pour un système à couverture global comme LastQuake car leur visibilité et impact sont variables d'une région à une autre. Par exemple, X est populaire en Californie, bien moins en France et si l'application LastQuake est utilisée dans la plupart des zones où les séismes

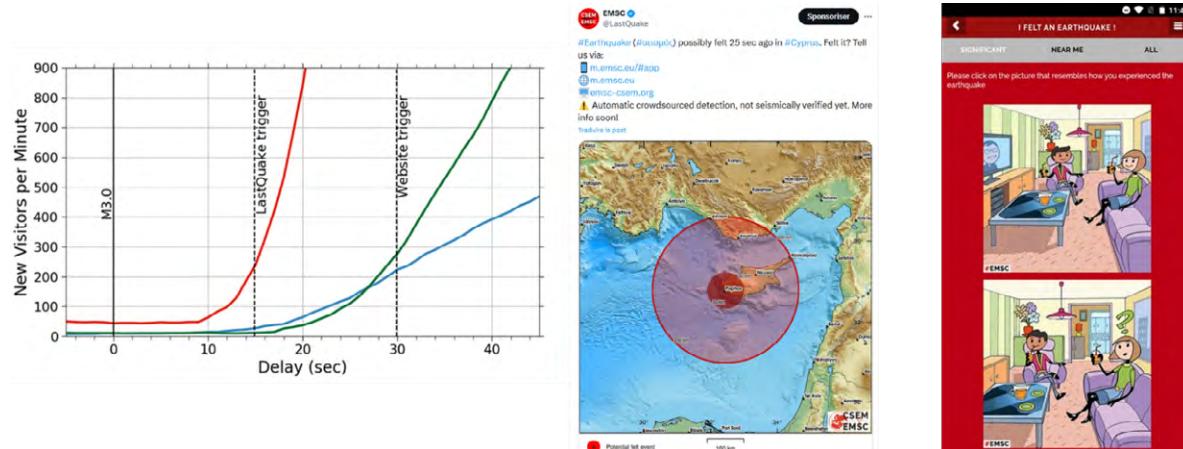
sont fréquents, dans les zones moins actives, c'est sur nos sites Internet identifiés par les témoins via le truchement des moteurs de recherche, que les augmentations de trafic sont détectées.

Conjointement à sa publication, les témoins sont invités à confirmer cette détection « crowdsourcée » en partageant leur propre ressenti et expérience en sélectionnant une des douze imagettes représentant les différents niveaux de violence de la secousse et dommage de l'échelle dite macroseismique (3). Plusieurs centaines de ces témoignages (appelés « *felt reports* ») sont régulièrement collectés dans les premières minutes suivant un séisme, avant même que sa magnitude et sa localisation aient été déterminées et un tiers est accompagné d'un commentaire. Cinq mille *felt reports* ont ainsi

.....

(2) « Oh mon Dieu, un tremblement de terre ! »

Figure 2 – De la détection crowdsourcée à la collecte des témoignages. L'arrivée des témoins sur notre application (rouge) et nos sites Internet (bleu et vert) après une secousse ressentie est automatiquement détectée (gauche). La détection est partagée sur les différentes plateformes (ici X) et les témoins invités à partager leurs observations (milieu). Le témoin est alors invité à choisir l'image qui représente le mieux son expérience de la secousse (droite). Il peut également partager des images et des commentaires.



étés collectés de l'Egypte au sud à l'Arménie au nord dans les 30 minutes suivant le séisme qui dévasta le sud-est de la Turquie et le nord de la Syrie en février 2023.

L'efficacité et la rapidité de ce *crowdsourcing* s'expliquent par le fait que les témoins cherchent en ligne à comprendre la cause de la secousse qu'ils ont ressentie. Ces détections *crowdsourcées* répondent –partiellement– à cette question. Etant généralement la première information disponible elles bénéficient d'une propagation virale instantanée, chacun les partageant via son propre réseau sur sa plateforme préférée. Cette approche est très efficace pour les tremblements de terre car ce sont des phénomènes –à ce jour imprévisibles et à dynamique rapide. Son extension à d'autres risques naturels prévisibles et/ou à dynamique plus lente comme les crues ne semble pas aisément envisageable.

autorités : les séismes ressentis et ce indépendamment de leur magnitude. La communication visuelle est systématiquement privilégiée pour limiter les barrières linguistiques et assurer une couverture aussi globale que possible. En répondant à ses besoins informationnels, LastQuake assure la convergence naturelle et instantanée de la communauté des témoins qui émerge spontanément à la suite d'une secousse ressentie. Une fois cette attention captée, les échanges peuvent se poursuivre sur les réseaux sociaux et l'application pour répondre automatiquement à d'autres questions, à d'autres besoins : publications des témoignages ou de la sismicité régionale sous forme de carte, avertissement quant à l'occurrence probable de répliques... (4)

LASTQUAKE : UN SYSTÈME EN PERMANENTE ÉVOLUTION

L'application LastQuake a été lancée en 2014 grâce au soutien de la Fondation MAIF³. En avril 2015, le Népal est frappé par un séisme violent et destructeur. LastQuake est installé en masse. Les demandes d'évolution ne

tardent pas à se manifester, la plus pressante : « que doit-on faire après une violente secousse ? ». Depuis, chaque évolution a été guidée par les demandes des utilisateurs. Après le Népal, une série de dessins présentant les comportements à privilégier et à éviter après une violente secousse, est testée auprès des utilisateurs pour s'assurer de sa clarté puis intégrée aux notifications LastQuake (5). S'ajouteront progressivement des consignes similaires pour les tsunamis ou encore un système de rédaction automatique de SMS pour informer ses proches si l'on est en sécurité après un séisme (l'envoi ou non des SMS est bien entendu laissé à l'appréciation de l'utilisateur).

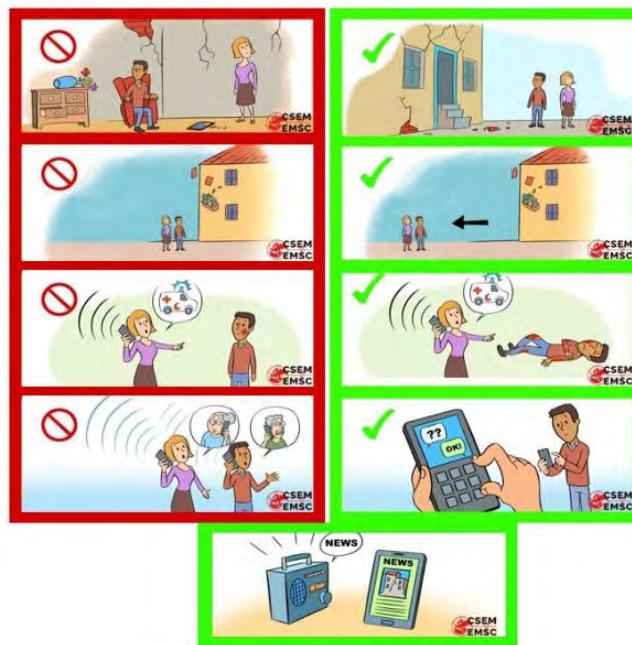
La crise de Mayotte en 2018, marquée par de nombreux séismes fortement ressentis par la population mais de magnitude trop faible pour être localisés sismiquement, a engendré un fonctionnement de LastQuake inadapté et source de confusion (6). Ce fonctionnement a suscité une réaction négative mais compréhensible de la part des utilisateurs. En effet, depuis sa mise en place, les détections crowdsourcées étaient automatiquement effacées si elles n'étaient pas confirmées par des données sismiques au bout de 15 minutes afin de limiter la diffusion de possibles fausses détections.

SEULS LES SÉISMES RESSENTIS COMPTENT !

LastQuake ciblent les témoins des séismes. Pour ce faire, il se focalise sur les seuls séismes qui comptent pour le public et les

.....
(3) MAIF (Mutuelle d'Assurance des Instituteurs de France)

Figure 3 – Consignes de sécurité relatives aux comportements à privilégier/à éviter après une violente secousse. Disponibles dans le menu de l'application LastQuake, ces consignes accompagnent également la notification envoyée aux utilisateurs situés dans les régions touchées par une violente secousse.



Du point de vue de l'utilisateur, LastQuake confirmait initialement sa propre expérience. Pendant 15 minutes les témoignages et commentaires des autres utilisateurs restaient visibles à l'écran avant que tout ne disparaisse sans explication. LastQuake se retrouva accusé de vouloir dissimuler l'existence même de ces séismes. Dans un contexte complexe où l'absence initiale d'explication scientifique à cette séquence de tremblements de terre suscitait d'ores et déjà de nombreuses polémiques, LastQuake semblait alimenter les théories complotistes. Une correction a rapidement été apportée.

DE LA DÉTECTION RAPIDE DES SÉISMES À LA LUTTE CONTRE LES PSEUDO-PRÉDICTIONS

Les modes de communication sont spécifiques à chaque canal. Le réseau X, plus propice aux discussions et aux questions/réponses a joué un rôle essentiel pour appréhender les

besoins du public et faire évoluer et compléter les publications automatiques sur les différents réseaux sociaux afin d'y répondre au mieux et au moment opportun. Par exemple, des messages prétendant l'avoir prédit apparaissent systématiquement dans les 12 à 24 heures après un séisme destructeur. Pour contrer ces fausses informations qui exploitent la vulnérabilité des populations dans ces périodes difficiles sur le plan émotionnel, des messages préventifs sont publiés à plusieurs reprises (7).

Plus généralement, les publications des robots LastQuake sur les réseaux sociaux et la durée de publication dépendent de deux principaux facteurs : les effets physiques du séisme (c'est-à-dire s'il est destructeur ou non) et la demande d'information du public (8). Nous utilisons le nombre de *felt reports* collectés comme mesure de cette demande. Elle dépend non seulement de la magnitude du séisme et du nombre de personnes l'ayant ressenti mais aussi de facteurs locaux variables et difficiles à anticiper. Plus de 4 000 *felt reports* ont par exemple

été collectés pour un séisme de magnitude 2 sous la ville de Zagreb (Croatie). Des séismes de cette magnitude ne sont généralement pas ou très peu ressentis. Pourtant celui-ci s'est révélé d'une importance considérable pour la population. Il est impératif d'y répondre au risque, dans le cas contraire de perdre en crédibilité et compromettre la confiance des utilisateurs à l'égard de nos services. Ce type de séismes est en outre une opportunité pour sensibiliser les populations à un moment où le risque sismique rarement palpable devient concret et souvent angoissant. Ils ouvrent une courte fenêtre propice (*teachable moments*⁴) à la diffusion de messages de prévention et de préparation à un moment où les attentes et l'attention des témoins sont fortes. Les messages sont publiés dans les 15 premières minutes, l'intérêt pouvant retomber très vite face aux conséquences limitées. A titre de comparaison, une cinquantaine de messages automatiques, complétés par des messages manuels sont publiés sur les réseaux sociaux sur une durée de 12 à 24h après un séisme destructeur.

.....

[4] moments particulièrement propices à l'apprentissage

UN SYSTÈME D'INFORMATION EFFICACE ?

Quantifier l'efficacité réelle de l'information diffusée par LastQuake au-delà du simple nombre d'utilisateurs, du nombre de partages ou de « j'aime » reste un défi. Les retours qualitatifs sont néanmoins positifs. Nombreux sont les témoins indiquant que l'information rapide diffusée les aide à réduire leur anxiété, un phénomène bien identifié par les sociologues du risque. Les instituts sismologiques qui communiquent en plusieurs langues étant rares, les populations de passage, comme les touristes se tournent régulièrement vers LastQuake pour obtenir des informations accessibles. Autre exemple de retours positifs, les donations et les offres de services (par exemple pour améliorer l'ergonomie de l'application) sont fréquentes après les séismes destructeurs. En février 2020, un groupe d'informaticiens Albanais a organisé un hackathon à Tirana pour améliorer LastQuake en remerciement du soutien apporté suite au séisme de Durrës (Albanie) qui fit une cinquantaine de victimes quelques mois plus tôt. Enfin, l'impact ne se limite pas à l'audience spécifique et relativement limitée des seuls réseaux sociaux. Notre activité de lutte contre les pseudo-prédictions a été identifiée et a suscité des sollicitations de la part de médias traditionnels (presse écrite, radio et télévision) ce qui a démultiplié et diversifié l'audience de nos messages.

LA VALEUR SCIENTIFIQUE DES TÉMOIGNAGES

En l'absence d'observations spatialement denses, les estimations rapides d'impact des séismes sont intrinsèquement entachées d'incertitudes majeures. Dans certaines régions du monde comme Tokyo (Japon), où le risque sismique est élevé et les moyens financiers le permettent, des réseaux accélérométriques denses (un capteur par

kilomètre à Tokyo) et en temps réel sont déployés pour contraindre la distribution spatiale de la violence de la secousse et ainsi réduire ces incertitudes. Au-delà de ces quelques régions, les observations des témoins sont la seule alternative à ces coûteux réseaux pour caractériser rapidement le niveau local de violence de la secousse engendrée par le séisme. Dans une étude rétrospective, nous avons démontré que l'ajout dans l'outil d'estimation d'impact de l'US Geological Survey des seuls *felt reports* collectés dans les 10 minutes suivant le séisme déestructeur de février 2023 en Turquie aurait permis d'obtenir une estimation aussi fiable de son impact humain que celle obtenue au bout de 6 jours (9). Si les témoignages sont essentiels (10), l'absence de témoignages est une information en elle-même. Dans les zones endommagées, la priorité des populations est de porter secours aux membres de la famille, aux voisins, et de se mettre en sécurité, non pas de se connecter à une application ou un site Internet. Ce phénomène baptisé « effet donut » se manifeste par l'absence de visiteurs sur nos sites Internet et applications et a fortiori l'absence de témoignages en provenance de la zone impactée, généralement localisée à proximité de l'épicentre (11). Ce fut le cas lors du séisme du Maroc en septembre 2023 où aucune information ne remontait de la zone épcentrale alors que les témoignages et les photos affluaient en provenance de Marrakech, ville située à environ 70 km et où seuls quelques bâtiments furent endommagés.

L'AVENTURE CONTINUE !

LastQuake a été développé par des sismologues afin de collecter les observations des témoins. Pour y parvenir, le système évolue constamment pour s'adapter aux nouveaux outils et à leurs usages. Si l'impact de Twitter était considérable et s'il autorisait des discussions de qualité, c'est beaucoup moins vrai de son successeur X et à ce jour,

aucune alternative (par exemple Mastodon, BlueSky) n'a réussi à le remplacer. Nous avons complété nos plateformes par le déploiement de robots sur l'application de messagerie Telegram mais impossible de faire de même sur WhatsApp, le coût étant prohibitif. Depuis peu, Google a déployé son « *Google Earthquake Alert* », un système d'alerte précoce (*early warning*) fortement inspiré de son prédecesseur et concurrent EQN (*Earthquake Network*) développé par l'Université de Bergame (Italie) (12). Ces systèmes transforment votre smartphone en station de surveillance sismologique grâce à son capteur interne de mouvements (utilisé par exemple pour la rotation automatique de l'écran). Les séismes sont localisés en quelques secondes à partir des mesures de mouvements des smartphones les plus proches de l'épicentre et une alerte annonçant l'arrivée imminente de la secousse est envoyée aux smartphones à plus grande distance (13). Le délai varie de quelques secondes à quelques dizaines de secondes avant la secousse en fonction de la distance à l'épicentre. Pourtant plus rapide que LastQuake et implanté sur tous smartphones Android (70% des smartphones au niveau mondial), aucune baisse d'audience n'a été à ce jour observée. En revanche, le système de Google a modifié les attentes d'une partie de nos utilisateurs, qui, s'exprimant sur son store, ne comprennent pas que les notifications de LastQuake arrivent après celles de Google ! Aucune remarque de ce type sur le store d'Apple, ses utilisateurs n'ayant pas accès au service d'alerte précoce de son concurrent !

Nous poursuivons les développements pour intégrer toujours plus de données pour caractériser les effets des séismes. Nous développons en collaboration avec l'Université de Bergame⁵ et GFZ⁶ (Allemagne) une approche statistique pour fusionner les mesures de mouvements réalisées sur les smartphones des utilisateurs d'EQN aux données sismologiques

.....

(5) Università degli Studi di Bergamo

(6) GeoForschungsZentrum Potsdam

classiques mais bien moins nombreuses, notamment dans les villes où le risque se concentre. Un questionnaire complémentaire est testé afin de mesurer la peur générée par les séismes suivant une échelle définie par des sociologues. A terme, nous souhaitons mieux évaluer l'impact psychologique des séismes et ses variations géographiques et temporelles.

Comme dans tous les domaines scientifiques, l'IA générative est appelée à jouer un rôle croissant, notamment pour l'exploitation des photos et vidéos. Rappelons tout d'abord que les images de phénomènes dynamiques que sont les séismes et tsunamis étaient rares avant l'arrivée des smartphones. Avant le tsunami de 2004 dans l'océan Indien, les illustrations de tsunamis frappant les côtes étaient souvent basées sur une photo noire et blanche de 1946 à Hawaï. Il a fallu attendre le séisme de mars 2025 au Myanmar pour filmer la rupture sismique se propageant à la surface de la terre jusqu'alors uniquement visible sur des modélisations numériques ! Aujourd'hui les témoignages vidéo sont omniprésents sur les réseaux sociaux. Les premiers essais montrent que les IA peuvent automatiser leurs traitements (localiser le lieu de l'observation, caractériser la violence de la secousse) et ouvre la voie à la fusion des observations comme nos *felt reports* collectés de manière structurée et des données non structurées en provenance des réseaux sociaux en une carte dynamique des effets du séisme.

La force de LastQuake comme interface avec le public et les témoins est et demeure de se focaliser sur les seuls séismes ressentis, soit environ 5% des séismes localisés sismiquement et de répondre aux attentes des témoins des séismes immédiatement après la secousse. Elle est essentielle pour ne pas laisser l'espace informationnel libre aux charlatans à des moments critiques et contribue à maintenir un lien de confiance entre science et société ■

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- (1) Bossu, R., Roussel, F., Fallou, L., Landès, M., Steed, R., Mazet-Roux, G., ... & Petersen, L. (2018). LastQuake: From rapid information to global seismic risk reduction. *International journal of disaster risk reduction*, 28, 32-42.
- (2) Bossu, R., Steed, R., Roussel, F., Landès, M., Fuenzalida, A., Matrullo, E., ... & Fallou, L. (2019). App earthquake detection and automatic mapping of felt area. *Seismological Research Letters*, 90(1), 305-312.
- (3) Bossu, R., Landès, M., Roussel, F., Steed, R., Mazet-Roux, G., Martin, S. S., & Hough, S. (2017). Thumbnail-based questionnaires for the rapid and efficient collection of macroseismic data from global earthquakes. *Seismological research letters*, 88(1), 72-81.
- (4) Bossu, R., Fallou, L., Landès, M., Roussel, F., Julien-Laferrière, S., Roch, J., & Steed, R. (2020). Rapid public information and situational awareness after the November 26, 2019, Albania earthquake: lessons learned from the LastQuake system. *Frontiers in Earth Science*, 8, 235.
- (5) Fallou, L., Petersen, L., Bossu, R., & Roussel, F. (2019, May). Efficiently allocating safety tips after an earthquake-lessons learned from the smartphone application LastQuake. *roceedings of the 16th International Conference on Information Systems for Crisis Response And Management*, eds Z. Franco, J. J. González, and J. H. Canós (Spain: Isram).
- (6) Fallou, L., Bossu, R., Landès, M., Roch, J., Roussel, F., Steed, R., & Julien-Laferrière, S. (2020). Citizen seismology without seismologists? Lessons learned from Mayotte leading to improved collaboration. *Frontiers in Communication*, 5, 49.
- (7) Fallou, L., Corradini, M., Bossu, R., & Cheny, J. M. (2022). Preventing and debunking earthquake misinformation: Insights into EMSC's practices. *Frontiers in Communication*, 7, 993510.
- (8) Bossu, R., Corradini, M., Cheny, J. M., & Fallou, L. (2023). A social bot in support of crisis communication: 10-years of@LastQuake experience on Twitter. *Frontiers in Communication*, 8, 992654.
- (9) Bossu, R., Böse, M., Steed, R., & Wald, D. J. (2024). The Potential of Crowdsourced Data for the Rapid Impact Assessment of Large Earthquakes: The 2023 M 7.8 Kahramanmaraş-Pazarcık, Türkiye, Earthquake. *Seismological Research Letters*, 95(4), 2058-2070.
- (10) Lilienkamp, H., Bossu, R., Cotton, F., Finazzi, F., Landès, M., Weatherill, G., & von Specht, S. (2023). Utilization of crowdsourced felt reports to distinguish high-impact from low-impact earthquakes globally within minutes of an event. *The Seismic Record*, 3(1), 29-36.
- (11) Bossu, R., Landès, M., Roussel, F., & Steed, R. (2018). Felt reports for rapid mapping of global earthquake damage: The doughnut effect? *Seismological Research Letters*, 89(1), 138-144.
- (12) Bossu, R., Finazzi, F., Steed, R., Fallou, L., & Bondár, I. (2022). "Shaking in 5 Seconds!"—Performance and user appreciation assessment of the earthquake network smartphone-based public earthquake early warning system. *Seismological Society of America*, 93(1), 137-148.
- (14) Finazzi, F., Bossu, R., & Cotton, F. (2024). Smartphones enabled up to 58 s strong-shaking warning in the M7.8 Türkiye earthquake. *Scientific Reports*, 14(1), 4878.

Renforcer la résilience des territoires face au réchauffement climatique et à ses risques émergents

Caroline RIZZA



À PROPOS DE L'AUTEURE

Caroline RIZZA

Caroline Rizza est Maîtresse de Conférences en sciences de l'information et de la communication à I3-Telecom Paris (UMR 9217), Institut Polytechnique de Paris, et chercheure associée à l'IRD, (Laboratoire ACROSS, Hanoï, Vietnam). Elle a été présidente de la communauté ISCRAM (Information System for Crisis Response and Management) de 2019 à 2023 (iscram.org).



Ses recherches portent sur la résilience des populations et les compétences numériques des acteurs des situations d'urgence et de crise pour y faire face : en particulier, comment les initiatives citoyennes, favorisées par les technologies numériques telles que les médias sociaux ou les applications mobiles, peuvent être un vecteur de résilience face au réchauffement climatique. Plus précisément, elle travaille avec les acteurs de la sécurité civile au niveau national (SDIS¹, DGSCGC²) et international (BNPB en Indonésie, décideurs publics au Vietnam).

Elle a notamment contribué à la Mission de modernisation de la culture du risque en France (2021, Ministère de la Transition écologique), au Science Advice Policy by European Academies - SAPEA working group on « Strategic Crisis Management in EU » (2022) et a contribué à la rédaction des recommandations pour l'utilisation d'outils numériques tels que les médias sociaux et les applications mobiles pour une communication réussie sur les risques de catastrophes auprès de l'Accord européen et méditerranéen sur les risques majeurs du Conseil de l'Europe en 2023.

En France, les feux de l'été 2022 sur des territoires jusqu'alors préservés et la difficulté à les contenir, ainsi que la survenance d'épisodes météorologiques extrêmes et leurs conséquences sur les populations (comme les inondations dans le Nord de la France et le Pas-de-Calais en 2023-2024, ou bien encore la violence des cyclones Chido à Mayotte ou Belal à La Réunion en 2024), sont des illustrations de risques qualifiés d'« émergents » par les acteurs de la sécurité civile. La récurrence et la violence de ce type de risques, accentuées par le réchauffement climatique, incitent ainsi à travailler à la fois sur la

« rupture dans la gestion des risques » selon les termes employés par ces mêmes acteurs, et sur l'adaptation des pratiques professionnelles et citoyennes pour y faire face.

Pour répondre à cet enjeu sociétal, le projet transdisciplinaire « *Résilience des populations face aux risques émergents d'un territoire : numérique et mobilisation* »³, défini et mené en collaboration avec le service départemental d'incendie et de secours des Service départemental d'incendie et de secours (SDIS) des Yvelines – SDIS 78 et ayant

bénéficié de la contribution de la réserve communale de la ville de Poissy, visait à étudier le système d'acteurs professionnels et citoyens engagés dans la gestion de crise afin d'accompagner de nouvelles pratiques plus collaboratives, et favoriser l'élaboration de nouvelles dynamiques face à un scénario de rupture de type « inondation » dans ce département. En effet, parmi les méthodologies proposées par les institutions officielles, la prise en compte de la « territorialité » et l'utilisation de scénarios pour réaliser des évaluations à une échelle locale, éclairer la prise de décision et améliorer ainsi la résilience des communautés et des territoires sont désormais privilégiées face au réchauffement climatique (Commission européenne, 2023; UNISDR, 2015). Ainsi, ResPoRE a notamment permis d'approfondir la notion de « risques émergents » sur un territoire dans le contexte du réchauffement climatique et de réinterroger les « communautés expertes » (au sens de Akrich & Rabeharisoa (2012, 2021) pour renforcer sa résilience.

Deux hypothèses structuraient le projet. D'une part, la rupture de la gestion des risques et des crises constitue une opportunité de collaboration entre les acteurs d'un territoire, qui va au-delà de la communication de crise institutionnelle à destination des citoyens, car elle doit intégrer les phases de prévention et de préparation. D'autre part, la simulation à base d'agents constitue

.....

(1) Service départemental d'incendie et de secours.

(2) Direction générale de la Sécurité civile et de la gestion des crises.

(3) ResPoRE, projet de recherche financé par l'Institut des hautes études du ministère de l'Intérieur (IHÉMI), 2023-2024.

un support à la participation citoyenne dans la gestion de crise et à la restauration de la confiance entre acteurs, en ce sens qu'elle permet de dépasser les biais des exercices classiques de sécurité civile (voir par ex. Castagnino & Fayeton (2021) et favorise une vraie co-construction transdisciplinaire.

LES RISQUES ÉMERGENTS : ENTRE INÉDIT ET EXCEPTIONNALITÉ

La notion de « risques émergents » telle que nous l'avons appréhendée et définie - un risque naturel, possiblement préexistant sur un territoire, mais dont l'accroissement de sa récurrence et de son intensité met en tension les modes de gestion (processus et interactions) jusqu'à présent définis et mis en œuvre pour le prévenir et y répondre – a donné lieu à nombre de discussions au sein des acteurs professionnels interrogés et du comité de suivi du projet. Tandis que nous privilégions la dimension « exceptionnelle » d'un risque dans sa survenue, à l'instar des acteurs cadres du SDIS 78, d'autres acteurs opérationnels ou bien membres du comité de suivi, y ont préféré le caractère inédit alors qualifié « d'émergent » puisque nouveau sur un territoire. C'est ainsi que les feux de cime dans les forêts du département des Yvelines ont surpris par leur nouveauté en juillet 2022 tout comme l'intensité ou la nature des nouvelles crues mettant en tension les processus de gestion de tels événements au moment de leur survenue comme à Saint-Rémy-lès-Chevreuse en octobre 2024.

Le projet ResPoRE a permis de souligner l'intérêt de la définition plus large et inclusive du risque émergent par son caractère exceptionnel car elle permet à la fois d'appréhender et de définir la survenue de phénomènes nouveaux sur un territoire et les processus et interactions pour les prévenir et y répondre ainsi que d'adapter les processus et interactions déjà existants pour des risques dont l'exceptionnalité les rendent « émergents ».

Photo prise lors des inondations à Saint Rémy les Chevreuse en octobre 2024⁴



RÉSILIENCE TERRITORIALE : (RE)PLACER LES RÉSEAUX D'ACTEURS AU COEUR DES RÉFLEXIONS ET DES ACTIONS

Nous proposons d'appréhender la résilience territoriale au sens de (Moatty & Reghezza-Zitt, 2018) car elle permet d'élargir l'approche technique de la vulnérabilité des réseaux en s'intéressant à la fois au système territorial (les réseaux d'infrastructures) et à son réseau d'acteurs. Pour améliorer la résilience d'un territoire, le développement de la communauté résiliente (car compétente) devient un élément central, comme Dufty (2012) l'explique. Pour rappel, il décrit les trois composantes de la résilience d'une communauté : la réduction du risque ; la gestion de l'événement ; et le développement d'une communauté. Penser et améliorer le ou les réseaux

d'acteurs et leur collaboration sur un territoire devient ainsi un facteur de résilience, en adéquation avec nos hypothèses de recherche.

Le projet a ainsi mis en évidence les enjeux de l'amélioration de la résilience territoriale passant par le développement d'une communauté résiliente. Il s'agit de co-construire des processus et de mettre en place des interactions entre les acteurs lors des phases de prévention et en réponse au risque émergent de crue exceptionnelle en tenant compte à la fois de la pluralité des acteurs connus et à identifier, ainsi que de la pluralité des actions à définir en complément des socles communs de connaissances et de compétences. La coordination entre les acteurs du territoire (les pouvoirs publics/gestionnaires de crise, les acteurs de terrain, les acteurs privés, la société civile etc.) est ainsi pensée et mise en œuvre lors de chacune des phases du cycle de gestion des crises et sans différenciation

.....

[4] Source : https://x.com/TV78_Yvelines/status/1844333950619222388/photo/1 [03/10/2025].

entre la réduction des risques de catastrophes (la prévention) et la gestion de l'événement. Eprouver le nouveau plan communal de sauvegarde de la commune de Poissy en incluant la réserve citoyenne de la Ville lors d'un exercice pour amorcer le premier atelier de travail avec l'ensemble des acteurs a été un moyen de faire le lien entre prévention et gestion de l'événement.

Nous superposons ainsi les trois dimensions de la résilience d'une population sur un territoire au cycle traditionnel de la gestion des crises - prévention, préparation, réponse et récupération – pour rendre compte d'une manière simplifiée et schématique de l'enjeu de l'amélioration des réseaux d'acteurs et de leur collaboration pour faire face à un risque, qui peut être émergent, et à sa survenue sur un territoire (Rizza, 2025a, 2025b). D'une part, cela place au centre du cycle de gestion des crises le développement de la communauté (incluant ses processus et interactions entre acteurs dans une approche communicationnelle) qui devient transversal aux quatre phases du cycle. D'autre part, on souligne ainsi l'importance d'un rapprochement de la phase de prévention à la gestion de l'événement (Voir Figure suivante).

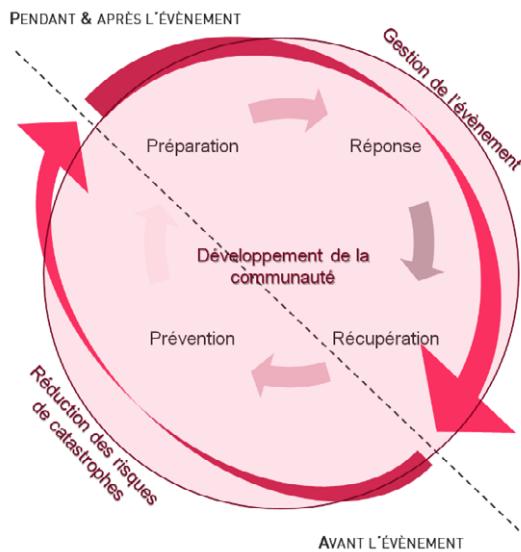
favoriser la collaboration entre les acteurs institutionnels et citoyens du département. D'un point de vue méthodologique, l'originalité de notre démarche réside dans l'adaptation du modèle P-ARDI « *Problem Actors Resources Dynamics Interactions* » (Etienne et al., 2008, 2011) à la gestion des crises pour permettre à ses acteurs, et sur un territoire spécifique, de repenser leur fonctionnement lors de la survenue d'un événement notamment lorsqu'il s'agit d'intégrer le citoyen et ses initiatives. La méthodologie P-ARDI repose sur des ateliers participatifs rassemblant la multiplicité des acteurs en jeu ou impliqués dans la gestion de la ressource concernée : il s'agit pour ces acteurs d'imaginer de façon collaborative un futur système de gestion, ouvert et dynamique, et capable d'adaptation et d'anticipation. Dans le cadre de la gestion des ressources naturelles pour laquelle le modèle P-ARDI a été créé, son principe réside dans la co-construction d'un « modèle conceptuel » du fonctionnement d'un territoire, en fonction de la question principale du développement telle que négociée entre et part, les acteurs (Etienne et al., 2008). Plus précisément, la méthode P-ARDI formule de manière explicite le problème ou la problématique que les ateliers

doivent permettre de discuter, négocier : Dans notre cas, le citoyen (expert) peut-il être une ressource pour les acteurs de la gestion des crises lors d'un événement majeur ?

Suivant « l'essai transformé » des ateliers de living-lab menés dans le cadre du projet « Numérique et Living Lab pour un citoyen secouriste »⁵ en collaboration avec la Centrale d'appel 144 des Hôpitaux Universitaires de la Ville de Genève (HUG) en Suisse, qui visaient à la création d'une communauté de citoyens secouristes sur la ville de Genève (Morand et al., 2023)⁶, et une journée de simulation a été proposée aux acteurs institutionnels ainsi qu'à la réserve communale de la ville de Poissy afin d'échanger sur la question de l'association des citoyens ou « acteurs citoyens » en gestion de crise :

- leurs définitions du citoyen, et des types d'association à la gestion de crise du citoyen qui pourraient exister,
- à partir d'un exercice de sécurité civile (mentionné plus haut) l'identification des différents rôles du citoyen en fonction des phases de la gestion des crises telles que proposées dans le scénario (secours/ plan de continuité) ou bien d'autres à identifier ;

Représentation schématique du cycle de gestion des crises associé aux dimensions de la résilience des populations



COMMUNAUTÉS EXPERTES ET MODÉLISATION D'ACCOMPAGNEMENT POUR DE NOUVELLES INTERACTIONS ET DYNAMIQUES SUR UN TERRITOIRE DONNÉ

Le projet a également éprouvé la modélisation d'accompagnement comme méthode de validation d'un scénario de crue aux caractéristiques spécifiques et très majorantes et identifiée comme un « risque émergent » par les acteurs institutionnels du territoire des Yvelines et comme moyen de

.....

(5) Projet financé par la Fondation MAIF.

(6) Voir également l'émission « C'est par Sorcier » animé par Fred Courant <https://www.telecom-paris.fr/sauver-vie-smartphone-esprit-sorcier> [03/10/2025].

- la formulation de leurs propres interactions avec le citoyen en fonction de leurs métiers et rôles dans la gestion d'un événement et de celles qu'ils pourraient mettre en place.

LA COLLABORATION AVEC LE CITOYEN AU NIVEAU LOCAL – L'EXEMPLE DE LA VILLE DE POISSY

Au moment des entretiens (2023), les acteurs du SDIS interrogés n'ont pas mentionné de collaboration avec les citoyens ni en tant qu'individu ni en tant qu'association. En revanche, les communes semblent avoir des relais avec des associations agréées de sécurité civile telles que la Croix-Rouge, la Protection Civile, le Secours Populaire ou encore l'Ordre de Malte pour les aider lors d'événements majeurs. Par ailleurs, à Poissy, le recours à des citoyens qualifiés de « capteurs » qui alertent sur la présence d'eau sur leur terrain et informent de la montée des eaux lors des inondations est mentionné.

La réserve communale de la ville de Poissy bénéficie d'une convention avec la ville pour garantir le statut des agents. La réserve compte une trentaine de bénévoles, ayant suivi la formation de base aux premiers secours grâce à une convention avec la Protection Civile. Les membres de la réserve peuvent être appelés via WhatsApp. Cependant, malgré le conventionnement avec la commune et la reconnaissance des actions menées, certains acteurs déplorent des problèmes de légitimité auprès d'acteurs de la sécurité civile.

Les multiples facettes de l'acteur citoyen dans la gestion des crises

A partir de l'atelier de modélisation d'accompagnement nous avons pu travailler avec ses 14 participants (Commune, SDIS, Réserve Communale, Gendarmerie et sécurité civile) à co-définir et co-construire une vision du citoyen acteur sur le territoire des Yvelines

Photo prise lors de l'atelier de modélisation en janvier 2025 : une équipe regroupant respectivement un acteur de la sécurité civile, de la réserve communale, de la commune, de la gendarmerie et du SDIS 78.



et plus précisément de la ville de Poissy avec de possibles actions à mettre en place.

Il s'est dégagé de l'atelier les mêmes perceptions du citoyen que lors des entretiens menés en début de projet. Les différents groupes ont spécifiquement identifié trois types de citoyens pour la gestion des risques et des crises :

– **Les réserves communales de sécurité civile⁷** : Depuis 2004, les communes ont la possibilité de créer une réserve communale de sécurité civile composée de citoyens bénévoles. Il s'agit d'un outil de mobilisation civique, ayant vocation à apporter un soutien et une assistance aux populations en situation de crise. Elles peuvent également intervenir en amont, dans les actions de préparation, d'information et de sensibilisation de la population ainsi que dans le post-événement en favorisant le rétablissement des activités.

– **Les réserves citoyennes⁸** : elles mobilisent des volontaires de manière plus large et sont intégrées à la réserve civique nationale, parfois gérées au niveau départemental ou national. Les réserves citoyennes visent à renforcer la cohésion nationale et la solidarité dans divers domaines comme l'éducation, l'environnement et l'énergie.

compris la sécurité civile. Elles peuvent intervenir sur différents territoires, pas seulement au niveau local, selon les besoins des services de l'État.

– **Les « citoyens ressources »** sur un territoire dont le recensement et l'encadrement sont à définir : Ce citoyen-ressource peut être une association hors institution de sécurité ou de protection civile. Il a ses propres compétences, motivation, et responsabilité.

Tandis que réserves communales et citoyennes sont des dispositifs complémentaires qui permettent d'impliquer les citoyens dans la sécurité civile à différents niveaux d'échelle, les « citoyens-ressources » constitueraient, sur un territoire bien défini, un maillage supplémentaire à définir localement avec l'ensemble des acteurs institutionnels. En tant que « ressources », ils permettraient de répondre à des besoins spécifiques des gestionnaires de la crise en amont ou bien lors de la survenue de l'événement.

Travailler d'une manière transdisciplinaire avec les acteurs de la gestion des crises pour à la fois affiner la notion de « risques émergents » et la manière dont ils viennent rendre vulnérables des territoires jusqu'alors résilients et développer une approche

.....

(7) Voir : <https://www.securite-civile.interieur.gouv.fr/reagir/comment-se-preparer-face-aux-risques/plans-communaux-et> [02/10/2025].

(8) Voir : https://www.legifrance.gouv.fr/codes/section_lc/LEGITEXT00025503132/LEGISCTA000025506733/ [03/10/2025].

Photo d'un des panneaux réalisés sur la problématique du « citoyen » et reprenant les éléments proposés par les 4 groupes de l'atelier de modélisation de janvier 2025



communicationnelle de la résilience des communautés d'un territoire (c'est-à-dire plus axée sur les interactions et dynamiques entre ses acteurs ainsi que sur leurs outils) replace au centre des débats et des actions possibles l'acteur citoyen. Ces questions seront traitées dans le cadre du projet « Une Approche Transdisciplinaire des risques Émergents sur un Territoire : repenser la gestion de crise face au réchauffement climatique » financé par l'Agence nationale de la recherche (ANR) (2025-2029) ■

RÉFÉRENCES

Akrich, M., & Rabeharisoa, V. (2012). L'expertise profane dans les associations de patients, un outil de démocratie sanitaire. *Santé Publique*, 24(1), 69-74. <https://doi.org/10.3917/spub.121.0069>

Akrich, M., & Rabeharisoa, V. (2021). La contribution des associations de patients et d'usagers à la démocratie sanitaire. *Soins Cadres*, 30(125), 32-34. <https://doi.org/10.1016/j.scad.2020.12.009>

Castagnino, F., & Fayeton, J. (2021). La mise en scène du pacte de sécurité, ou pourquoi les exercices de gestion de crise réussissent toujours. *Revue française d'administration publique*, 178(2), 345-362. <https://doi.org/10.3917/rfap.178.0089>

Commission européenne. (2023, février 8). *Communication de la commission au parlement européen, au conseil, au comité économique et social européen et au comité des régions : «Objectifs de l'Union européenne en matière de résilience face aux catastrophes»*. Bruxelles. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/?uri=CEL-EX:52023DC0061>

Dufty, N. (2012). Using social media to build community disaster resilience. *Australian Journal of Emergency Management*, 27(1), 40-45.

Étienne, M., Du Toit, D., & Pollard, S. (2011). ARDI : A Co-construction Method for Participatory Modeling in Natural Resources Management. *Ecology and Society*, 16(1). <https://doi.org/10.5751/ES-03748-160144>

Étienne, M., Toit, D. D., & Pollard, S. (2008). *ARDI: a co-construction method for participatory modelling in natural resources management*.

Moatty, A., & Reghezza-Zitt, M. (2018). Infrastructures critiques, vulnérabilisation du territoire et résilience : Assainissement et inondations majeures en Île-de-France. *VertigO - la revue électronique en sciences de l'environnement*, 18-3, Article 18-3. <https://doi.org/10.4000/vertigo.23554>

Morand, O., Larribau, R., Safin, S., & Rizza, C. (2023). *Engager des citoyens dans une démarche de Living lab autour de technologies innovantes* (23-SES-01). 23-SES-01, Article 23-SES-01.

Rizza, C. (2025a). *Résilience des populations face aux risques émergents d'un territoire : Vers un citoyen acteur de la chaîne opérationnelle de la gestion des crises ? (Études et Prospectives)*. Institut des Hautes Études du ministère de l'Intérieur.

Rizza, C. (Ed.). (2025b). *Transdisciplinary Research strategy on Crisis Management and Resilience of population : The case of tourism destinations in South-East Asia*, forthcoming

UNISDR/UNDRR. (2015). *Cadre d'action de Sendai pour la réduction des risques de catastrophe 2015–2030* (UNISDR/GE/2015; p. 40). The United Nation Office for disaster Risk Reduction. <https://inee.org/fr/resources/cadre-daction-de-sendai-pour-la-reduction-des-risques-de-catastrophe-2015-2030>



POINT DE VUE

RETOUR D'EXPÉRIENCE D'UN VOLONTAIRE MOBILISÉ PENDANT LES JEUX OLYMPIQUES DE PARIS 2024 : ORGANISATION, ENJEUX ET ENSEIGNEMENTS

« Daniel B », ancien cadre de la Sécurité Civile, volontaire lors des JOP 2024

INTRODUCTION

Volontaire lors des Jeux Olympiques de Paris 2024 (VP2024¹), j'ai assuré, pendant 15 jours, l'accueil des spectateurs se rendant au Hall n°1 du Parc des Expositions de la Porte de Versailles, espace d'une capacité de 12 000 personnes dédié aux épreuves de volley-ball en salle.

Chaque jour, une soixantaine de volontaires se relayait en trois quarts : 07 h-12 h, 12 h-20 h (le mien) et 20 h-fin des matchs. Les équipes étaient constituées chaque jour à midi à partir d'un vivier de volontaires en diminution constante au fil des jours.

ORGANISATION DES ÉQUIPES

L'accueil était assuré par plusieurs équipes, chacune encadrée par un chef VP2024.

À l'extérieur du hall :

- Une équipe de 2 à 3 volontaires positionnés à l'entrée des files d'attente dans la rue.
- Une dizaine de volontaires chargés d'organiser la file d'attente à l'entrée du hall, puis, une fois les portes ouvertes, de contrôler les billets.

À l'intérieur du hall :

- Une équipe de 2 volontaires tenait le guichet d'information et d'aide aux spectateurs.
- Deux équipes, d'environ 15 volontaires. Chacune des équipes guidaient les spectateurs vers les deux grandes tribunes (3 500 places chacune).
- Deux autres équipes, de 10 volontaires, s'occupaient des deux petites tribunes (2 500 places chacune).

FORMATION ET PRÉPARATION

Tous les volontaires recrutés avaient accès à un Massive Open Online Course (MOOC) début 2024, avec des tutoriels et vidéos. La partie obligatoire était centrée sur les tâches liées à l'accueil du public et la vie sur le site.

Des modules facultatifs proposaient des notions de secourisme et de réaction face à des situations d'urgence (personnes inconscientes, blessures graves, arrêt cardiaque), via des mises en situation et un questionnaire à choix multiples (QCM).

En revanche, aucune consigne précise sur les protocoles d'urgence ne nous a été communiquée lors des briefings quotidiens. Certains chefs d'équipe, parfois non francophones, comprenaient difficilement les messages des «tee-shirts bleus» (professionnels encadrants), et il nous fallait souvent leur traduire les instructions.

En l'absence de directives claires, les réactions en cas d'incident étaient laissées à l'appréciation individuelle. Un pompier de service m'a indiqué que le guidage du public vers les issues de secours relevait des volontaires, son rôle se limitant à donner l'alerte par mégaphone .

Petit à petit, sous l'impulsion de volontaires expérimentés (souvent pompiers eux-mêmes), les chefs

....

(1) VolontairesParis 2024 (VP 2024)

d'équipe ont fini par intégrer une brève consigne dans leur briefing : «Si évacuation il y a, indiquez les issues de secours avant de partir... s'il vous plaît !»

EXPÉRIENCES DE TERRAIN

J'ai été confronté à plusieurs situations problématiques :

- Une famille de spectateurs italiens installée sur une issue de secours a refusé de se déplacer. L'intervention d'une équipe de sécurité a été nécessaire.
- Des spectateurs changeaient souvent de place ou s'asseyaient sur les marches d'escalier (issues de secours), ce qui nécessitait une vigilance constante de notre part.
- J'ai également assisté une volontaire confrontée à des comportements inappropriés de supporters en état d'ébriété.

Les dispositifs en place comprenaient :

- Un poste de secours principal (Protection civile) à l'extérieur des tribunes.
- Un poste de secours secondaire à l'intérieur.
- Un pompier dans chaque tribune, équipé d'un porte-voix et relié au PC Sécurité par radio.

Cependant, l'engagement de ces professionnels variait fortement d'un jour à l'autre, et les volontaires se retrouvaient souvent à devoir gérer seuls certaines situations, ce qui générait un certain inconfort.

RETOUR D'EXPÉRIENCE ET RECOMMANDATIONS

À défaut de connaître les plans de sécurité institutionnels de Paris 2024, je propose les améliorations suivantes concernant la gestion des tribunes :

Organisation

- Former les chefs d'équipe au Prévention et Secours Civiques de niveau 1 (PSC1), afin qu'ils puissent briefer efficacement leurs équipes.
- Identifier les volontaires formés PSC1 et les répartir stratégiquement.
- Déterminer un effectif minimal par escalier d'accès pour garantir la surveillance des issues. En l'absence

de personnel suffisant, condamner les accès non couverts.

Information

- Intégrer au briefing quotidien des rappels systématiques sur les risques potentiels (selon les matchs), les consignes de sécurité et les réflexes à adopter en cas d'urgence.

Formation

- Une formation préalable sur la gestion des crises aurait été utile, idéalement durant la demi-journée de préparation sur site. Toutefois, la diversité des profils (jeunes, étrangers, absence à la formation) aurait probablement limité son efficacité.

Coordination

- La communication entre volontaires et professionnels était quasi inexistante. Elle mériterait d'être institutionnalisée, avec des canaux clairs et des relais identifiés.

CONCLUSION

Fort heureusement, aucun incident majeur n'a perturbé le déroulement des quinze jours de compétition. Toutefois, il apparaît que la gestion d'une éventuelle crise de grande ampleur au sein des tribunes aurait pu être problématique, compte tenu du niveau de préparation opérationnelle des équipes de volontaires.

L'absence d'implication directe des volontaires dans les dispositifs de sécurité semble s'inscrire dans une stratégie de cloisonnement des responsabilités, visant à préserver l'intégrité des espaces et à limiter les risques inhérents aux grands rassemblements. Cette approche, compréhensible au regard du contexte, pourrait néanmoins gagner en efficacité si elle s'accompagnait d'un renforcement de la sensibilisation et de la coordination des équipes de terrain, contribuant ainsi à une meilleure résilience collective ■



POINT DE VUE

PROPOSITIONS POUR DIAGNOSTIQUER ET TRAITER LES SYNDROMES COLLECTIFS PSYCHOGÈNES, VERS LA MATÉRIALISATION DES CRISES FANTÔMES ?



Fabien LAFAY

Fabien Lafay est docteur en droit privé, responsable du pôle réussite de la DEVU de l'université Jean Moulin Lyon 3, membre du Centre Lyonnais d'Enseignement par la simulation en santé (CLESS), de l'Institut des hautes études de la défense nationale (IHEDN), de l'Institut d'étude des crises de l'Intelligence économique et stratégique (IEC-IES) et colonel de réserve citoyenne pour le GRS-SE 99°R.

Les services de secours et professionnels de santé français sont parfaitement en mesure de répondre à des situations sanitaires exceptionnelles telles que des attentats, des catastrophes naturelles ou technologiques, des intoxications de grande ampleur ou différentes sortes de pandémies. A cette fin, ils pratiquent régulièrement des exercices variés et de grande ampleur. Mais s'exerce-t-on autant à gérer des syndromes collectifs psychogènes (SCP) pouvant eux aussi être de grande ampleur ?

La réponse est négative pour deux raisons. D'une part, les SCP sont si mal connus que même lorsqu'ils se produisent, ils sont rarement catégorisés comme tels et échappent alors à une existence réelle et à la recherche sur le sujet, spécialement en France où rares sont les chercheurs à les aborder nettement¹. Comment alors former en France à ce que l'on ne connaît pas ? Et comment entre autres, rédiger le RETEX² de quelque chose qui n'existe pas ?

D'autre part, même s'il peut y avoir de nombreuses victimes sur un temps long avec de lourdes dépenses et souffrances, comme les symptômes sont dans leur écrasante majorité, bénins et que les victimes se remettent physiquement rapidement, pourquoi s'engager, se former et mettre en place de nouveaux protocoles d'intervention pour quelque chose qui

finalement est peu dangereux et pourrait passer « après »³ ? Nécessité fait loi dans le domaine de la santé. Un peu comme on trie les patients en médecine de catastrophe, on peut sans s'en rendre compte et d'autant plus involontairement qu'on méconnait un phénomène, trier les temps de formations et d'informations. Sauf que de tels calculs ne sont ni dans l'intérêt des victimes et peut-être ni dans l'intérêt des intervenants, encore moins de la société.

Pour vous en convaincre, je vous propose tout d'abord un constat objectif opéré par le recouplement de plusieurs situations documentées de SCP (I) avant de redéfinir les critères permettant d'apprécier ces situations (II), pour esquisser quelques modalités d'adaptation dans la réponse à apporter (III).

Remarque terminologique : on parle en France dans les rapports d'investigations et les guides réalisés, plus fréquemment de Syndrome Collectif Inexpliqué (SCI) plutôt de que SCP⁴. Sauf que cette dénomination a selon nous une lourde conséquence : on ne nomme pas la situation pour ce qu'elle est réellement et le caractère psychogène n'est pas inexpliquable, loin s'en faut. Or, à force de mettre en avant l'inexpliquable comme une fatalité, on incite encore moins à catégoriser les situations existantes et à leur trouver une explication. Nous préférons donc employer la dénomination SCP que SCI.

.....

(1) Parmi les différents spécialistes nous pouvons citer Robert Bartholomew (EU), Leslie P. Boss (UK), Martti Olkinuora (FIN) ; François Sirois (CAN). Pour la France, je citerai notamment Florence Kermarec.

(2) Retour d'expérience.

(3) Ce qui peut leur faire échapper à la qualification de « catastrophe » vu l'absence de décès ou de gravité dans la nature apparente des blessures.



Un SCP est une situation sanitaire concernant au moins trois personnes présentant différents symptômes non-spécifiques neurologiques, dermatologiques, digestifs, survenant en collectivité et dont l'origine n'est pas établie et pour laquelle les causes infectieuses et toxicologiques majeures ont été écartées. L'apparition des symptômes est brutale, souvent consécutive à l'observation d'une première victime. Le phénomène semble se propager à la vue et/ou à l'oreille. Les victimes d'un tel syndrome ont aussi pour habitude de se remettre rapidement, le plus souvent sans administration de médicament. Les SCP touchent en majorité des jeunes femmes et se produisent principalement en établissement scolaire.

RÉPONSES ACTUELLES EN CAS DE SCP

Le dernier exemple marquant d'une telle situation avec déploiement massif de secours a eu lieu à Pont-sur-Yonne le 30 avril 2024. Pas moins de trente-et-un véhicules furent envoyés sur une école suite à une odeur de fumée⁵. En vertu d'un légitime principe de précaution puisque des enfants étaient en danger et que l'on aurait pu croire à une fuite de monoxyde de carbone, on déclencha le plan NOmbreuses VIctimes (NOVI)⁶. Pour finalement un exemple de SCP qui laissa surtout des cauchemars dans l'esprit des enfants⁷.

Ce qui est logique du fait du caractère psychogène du syndrome. L'esprit entraînant le corps dans une réaction

psychogénique via des symptômes, tout ce qui viendra renforcer l'idée qu'il se passe quelque chose de grave dans l'esprit des personnes et des victimes potentielles, va accréditer la réalité du phénomène et renforcer ou tout simplement faire naître les symptômes. Sapeurs-Pompiers et chefs d'établissements attestent ainsi parfois de nouvelles victimes se déclarant spontanément « à l'arrivée des secours ». Comme en Haute-Loire, le 17 mai 2022 : « Plusieurs adolescents, âgés de 12 à 15 ans, ont été pris à leur tour de malaises - maux de ventre, grande fatigue - à l'arrivée des secours »⁸. A la Pacaudière en 2011, alors qu'il y eut quatre malaises dans la matinée, deux nouveaux sont dus à l'arrivée des secours⁹. Les examens et des arrivées répétées des pompiers ont provoqué « une crise d'angoisse contagieuse » selon le journaliste¹⁰.

Déjà en 2007, l'Institut National de Veille Sanitaire alertait : « La présence de cas index, de facteurs anxiogènes comme la forte mobilisation des services d'urgence, l'âge des cas, le sexe ratio suggèrent un phénomène de propagation par la vue et par suggestion émotionnelle caractéristique des syndromes collectifs psychogènes »¹¹.

66 écoliers de Pont-sur-Yonne hospitalisés après une émanation de monoxyde de carbone

Les 13 classes d'un groupe scolaire à Pont-sur-Yonne, près de Sens dans l'Yonne, ont été évacuées mardi matin en raison d'émanations de monoxyde de carbone.



-
- (4) Dans le guide publié par l'INVS en 2010 : « Diagnostic et prise en charge des syndromes collectifs inexpliqués (SCI) », il est conseillé aux services de santé d'éviter l'emploi de « psychogène » et de lui préférer l'adjectif « inexpliqué » pour dénommer les syndromes collectifs. Kermarec F, Heyman C, Dor F. Guide pour le diagnostic et la prise en charge des syndromes collectifs inexpliqués. Saint Maurice (Fra) : Institut de veille sanitaire. Août 2010, 102 p. spec, p.4 et p.10. Ce conseil a été suivi avec attention et ce même avant qu'il soit prodigué puisque sur la cinquantaine de rapports et d'articles disponibles via Santé publique France sur de tels syndromes collectifs, seuls quatre avaient fait figurer les termes psychogène ou psychogénique avant 2010. Pour exemple : Watrin M, Erouart S, Investigation d'un syndrome collectif inexpliqué survenu dans un établissement d'enseignement secondaire. Saint-Sauveur-le-Vicomte (50), 6 octobre 2011 ; Djennaoui M, Grard O. (2012) ; Investigation d'un syndrome collectif inexpliqué survenu dans un établissement d'enseignement primaire. Sin-le-Noble (59) - avril 2012 ; Janin C, Jeanmaire E, Raguet S. (2010) Investigation consécutive à deux épisodes de manifestations cliniques collectives au sein d'un centre téléphonique et d'un collège adjacent - Raon l'Étape (Vosges), janvier-décembre 2008.
- (5) Selon le détail donné par les reporters de France 3 et du journal l'Indépendant de l'Yonne. [https://france3-regions.francetvinfo.fr/bourgogne-franche-comte/yonne/sens/66-enfants-hospitalises-apres-une-intoxication-au-monoxyde-de-carbone-dans-une-ecole-2963213.html](https://france3-regions.francetvinfo.fr/bourgogne-franche-comte/yonne/sens/66-enfants-hospitalises-apres-une-intoxication-au-monoxyde-de-carbone-dans-une-ecole-de-l-yonne-2963213.html) ; <https://independantelyonne.com/pont-sur-yonne-dans-les-70-eleves-evacues-pour-une-odeur-de-fumee-a-lecole-paul-bert/>
- (6) [https://www.ouest-france.fr/bourgogne-franche-comte/pont-sur-yonne-89140/yonne-66-eleves-hospitalises-apres-une-intoxication-au-monoxyde-de-carbone-dans-une-ecole-f291e514-0888-11ef-baa8-87f53ab61af3#:~:text=L%20plan%20Novi%20\(nombreuses%20victimes,l%C3%A9tablissement%20a%20C3%A9t%C3%A9%20%C3%A9vacu%C3%A9s](https://www.ouest-france.fr/bourgogne-franche-comte/pont-sur-yonne-89140/yonne-66-eleves-hospitalises-apres-une-intoxication-au-monoxyde-de-carbone-dans-une-ecole-f291e514-0888-11ef-baa8-87f53ab61af3#:~:text=L%20plan%20Novi%20(nombreuses%20victimes,l%C3%A9tablissement%20a%20C3%A9t%C3%A9%20%C3%A9vacu%C3%A9s)
- (7) https://www.lyonne.fr/pont-sur-yonne-89140/actualites/certains-ont-fait-des-cauchemars-reprise-des-cours-a-pont-sur-yonne-apres-l-intoxication-d-ecoliers-au-monoxyde-de-carbone_14495179/
- (8) « Une quarantaine de collégiens pris de malaise dans un centre culturel en Haute-Loire » ; <https://www.lefigaro.fr/flash-actu/une-quarantaine-de-collegiens-pris-de-malaise-dans-un-centre-culturel-en-haute-loire-202205171/2>. Alors que les pompiers déjà avaient suspecté l'hypothèse psychogène.
- (9) <https://www.leprogres.fr/loire/2011/02/08/la-pacaudiere-crise-d-angoisse-contagieuse-des-eleves-au-college>
- (10) Ibid.
- (11) Verrier A, Blanchet C, Raguet S, Chagnon V, Chubilleau, « Intoxication au monoxyde de carbone ou syndrome psychogène au sein d'une chorale ? Pamprox, France, 2006 », *Bulletin Épidémiologique Hebdomadaire*, 2007, n°. 15-16, p. 131-133.

Il est même aujourd’hui possible de trouver une situation où la seule présence des secours a créé le phénomène. Ce fut le 23 juin 2022 au collège des Avaloirs à Pré-en-Pail-Saint-Samson¹². Ce jour-là le principal avait prévu un exercice de mise en sûreté avec suspicion de polluant chimique. Les pompiers étaient donc présents pour l’exercice et seuls les enseignants et quelques élèves étaient au courant du scénario. Sauf que dans l’heure suivant l’exercice, une vingtaine d’élèves, non informée, ont fait des malaises croyant à un incident réel. La seule croyance en l’existence d’un agent pathogène a créé le syndrome. Et comme l’équipe pédagogique était certaine de l’absence de risques, les discours et attitudes des personnels ont fait résorber la crise très rapidement sans que personne ne soit hospitalisé. Les sapeurs-pompiers avaient de surcroît noté « la possibilité de malaises collectifs psychosomatiques »¹³.

Des adultes sont en outre aussi impressionnables que des enfants. Au cinéma Pathé d’Annecy en 2021, certains spectateurs relèvent une odeur suspecte durant la projection d’un film. Il y a alors plusieurs malaises, sans gravité. Les secours arrivant en masse (soixante pompiers et une dizaine de véhicules), un employé du cinéma fait un arrêt cardio-respiratoire en les voyant¹⁴.

Mayenne. Malaises en série au collège de Pré-en-Pail, après un exercice de sécurité

Les pompiers sont intervenus, jeudi 23 juin 2022, au collège des Avaloirs de Pré-en-Pail (Mayenne) pour des malaises en série à la suite d’un exercice de sécurité.



L'exercice de sécurité a généré des crises de panique chez les élèves. ©L'Orne hebdo

Cette victime n’était même pas dans la salle où se serait manifestée l’odeur suspecte. Cerise sur le gâteau, les pompiers précisent que le malaise cardiaque n’est pas dû à l’odeur¹⁵. L’homme sera transporté en urgence absolue à l’hôpital et sera la seule personne hospitalisée de l’ensemble de l’incident¹⁶. Le ratio interpelle : quatre victimes, soixante pompiers.

Alors comment mieux et plus rapidement identifier une situation de SCP ?

CRITÈRES DE RECONNAISSANCE D’UN SCP

Selon le guide fourni par l’Institut de Veille Sanitaire en 2010, il existe des traits caractéristiques des SCP qui peuvent être confrontés aux principales hypothèses classiquement retenues en matière de syndrome collectif : intoxication au monoxyde de carbone (ICO), toxi-infection alimentaire collective (TIAC) ou gastro-entérite aigüe (GEA)¹⁷. Ces traits caractéristiques sont : la diversité des symptômes, les caractéristiques épidémiologiques et une étiologie complexe que nous pourrions préciser comme « trop » complexe eu égard à une situation objective¹⁸.

Les symptômes

Pour un SCP, ils sont divers et peu spécifiques. Le tableau syndromique est vaste et source de confusion. Systématiquement sont mises en avant des situations possibles de TIAC ou d’ICO voire de GEA qui seront toute réfutées par les analyses. Ils ressortent d’un tableau clinique évoquant tout autant des infections gastro-intestinales que dermatologiques ou parfois neurologiques, voire tout à la fois comme ce fut le cas au collège de Port-en-Bessin en mars 2001¹⁹.

Il semble que tout ce que le corps puisse exprimer de bénin, s’exprime. Ce qui peut plonger dans le désarroi tout intervenant. Face à une telle situation, la prise en compte du critère suivant est déterminante.

Les caractéristiques épidémiologiques

Depuis le XVI^e siècle en France et les premiers rapports documentés sur ces syndromes, il a été relevé deux étrangetés concernant les victimes²⁰. Elles sont d’une

....

(12) <https://www.ouest-france.fr/pays-de-la-loire/pre-en-pail-saint-samson-53140/en-mayenne/une-vingtaine-de-malaises-lors-d-un-exercice-dans-un-college-79ec6566-f319-11ec-944022618b7e>

(13) Ibid.

(14) <https://france3-regions.francetvinfo.fr/auvergne-rhone-alpes/haute-savoie/annecy/annecy-171-personnes-evacuees-d-un-cinema-apres-une-serie-de-malaises-2204401.html>

(15) Ibid. A ce jour aucune preuve n’a pu attester une odeur étrange ou un gaz. Des témoins présents dans la salle concernée ayant eux-mêmes affirmé qu’il n’y avait pas d’odeur suspecte. <https://www rtl.fr/actu/justice-faits-divers/annecy-plusieurs-malaises-dans-un-cinema-lors-de-la-diffusion-d-oss-117-7900059461>

(16) Reportage de France 3 précité.

(17) Kermarec F, Heyman C, Dor F. « Guide pour le diagnostic et la prise en charge des syndromes collectifs inexpliqués. Saint-Maurice (Fra) » : Institut de Veille Sanitaire, août 2010.

(18) Ibid. pp.10-12.

(19) Maulde et Renou, « Investigation des événements de santé survenus dans le collège Ernest Hemingway de Port-en-Bessin », Ministère de la santé, Institut de Veille Sanitaire, 2002, p.22.

(20) Je fais ici référence à l’épidémie dansante de Strasbourg. Ce n’est pas historiquement le premier cas de SCP sur le sol français ou dans le monde mais c’est le premier dans l’hexagone pour lequel il y ait des rapports et des écrits précis le retraçant. Maude Marillier, Estelle Godard, « 1518 – épidémie de danse mortelle à Strasbourg », Toxicologie Analytique et Clinique, Volume 35, Issue 2, Supplement, 2023, Page S44.

Tableau 7 – Symptômes rapportés lors des épisodes de maladie, collège Port-en-Bessin, mars 2001.

Symptômes	Episodes pour lesquels le symptôme était rapporté			
	Enfants 130 épisodes	%	Adultes 16 épisodes	%
Céphalées	104	80	12	75
Mal au ventre	67	52	2	13
Nausée	36	28	2	13
Somnolence	29	22	2	13
Vomissement	15	12	1	6
Malaise	18	14	0	0
Troubles d'équilibre	18	14	2	13
Irritations de la gorge	15	12	1	6
Irritations oculaires	13	10	1	6
Sueurs	11	8	2	13
Douleurs musculaires	11	8	0	0
Rougeur/éruption cutanée	10	8	0	0
Palpitations	8	6	0	0
Diarrhée	7	5	2	13
Fièvre > 37	7	5	0	0
> 38	2	2		
Difficulté à respirer	6	5	0	0
Fourmillement	3	2	0	0
Pâleur	3	2	0	0
Tremblements	3	2	0	0
Bouffées de chaleurs	2	2	0	0
Froid	2	2	0	0
Autres	9	7	3	19

part en grande majorité de sexe féminin et d'autre part jeunes. Dans la grande majorité des rapports d'enquête et des expertises, ce sex-ratio interpelle. C'est d'ailleurs un des réels mystères des SCP.

Dans un lycée professionnel du Pas-de-Calais, trois vagues de symptômes inexpliqués durant quatre jours concernant seize personnes, douze des seize victimes étaient de sexe féminin selon l'enquête faite par l'Institut de veille sanitaire (INVS), soit 75% de féminines pour 63% de la population de l'établissement²¹. Au collège Gustave Violet de Prades : 89%²². A l'hôpital de Nice : 96%²³.

Une nourriture avariée, un gaz, un virus peuvent-ils raisonnablement cibler un genre et pas un autre ? Notons que cette particularité n'est pas française mais mondiale comme nombre de critères de ces syndromes collectifs²⁴.

De plus, lorsqu'il y a des victimes adultes et des victimes enfants, les enfants sont surreprésentés sans qu'il puisse à nouveau y avoir de raison logique à cette surreprésentation. Même pour les SCP se déroulant en établissement scolaire, il est fréquent qu'aucun adulte ne soit touché alors que le phénomène démarre dans un lieu partagé par tous.²⁵

Ajoutons que le syndrome se diffuse à la vue et à l'oreille. La première victime exprimant ses symptômes souvent de manière spectaculaire, les témoins de la scène se sentent rapidement à leur tour en fragilité et un bouche-à-oreille vient souvent parachever la « contamination »²⁶.

Et puisque nous parlons des victimes, j'y ajouterai un autre critère, non présent dans le guide, celui des personnes épargnées par la mystérieuse épidémie.

Tableau 2 – Facteurs de risque de survenue des symptômes chez les agents, travaillant à l'hôpital de l'Archet 2, Nice, novembre 2000

	Cas n=56	Témoins n=65	OR	IC-95 %	p
Sexe Féminin	96 %	85 %	4.74	0.94-45.92	0.03
Antécédent d'allergie	48 %	28 %	2.35	1.15-4.96	0.023
Absence de congés dans les 3 mois	37 %	20 %	2.30	0.92-5.83	0.049
Prise de boisson (eau)	40 %	60 %	0.44	0.20-0.99	0.03
Perception d'odeurs inhabituelles	51 %	12 %	4.40	1.55-12.98	<0.01

.....

(21) Ruello M, Heyman C, Chaud P. « Épisode collectif de symptômes non spécifiques dans un lycée professionnel du Pas-de-Calais – Mars 2010 ». Saint-Maurice : Institut de veille sanitaire ; 2012.

(22) Cochet A, Banzet I, Mouly D. « Syndrome collectif inexpliqué dans un collège des Pyrénées-Orientales. Rapport d'enquête épidémiologique ». Saint-Maurice : Santé publique France, 2018.

(23) Même si le taux de personnel féminin était de 85%, il y a plus de 10% d'écart inexpliqué. Pradier C, Marine Barjoan E, Bentz L, Tempesta S, Dunais B, Gisbert C, Oran N, Senesi C, Benmansour EH, Romatet JJ ; « Épidémie de malaises au Centre hospitalier universitaire de Nice en novembre 2000 : investigation épidémiologique », BEH 2002, n°. 45, p. 227-228.

(24) Psychogenic epidemics and work, Martti Olkinuora, Scandinavian Journal of Work, Environment & Health, December 1984, Vol. 10, No. 6, Proceedings of the International symposium of research on work-related diseases: Espoo, Finland, 4–8 June 1984 (December 1984), pp. 501-504.

(25) Ibid.

(26) <https://www.radiofrance.fr/franceculture/podcasts/les-pieds-sur-terre/l-étrange-contagion-des-collegiens-de-morez-1694578> Une élève est prise de malaise après un cross et ses camarades la voyant s'écrouler, s'écroulent à leur tour. Voir aussi : « Manifestations irritatives survenues au lycée Pierre de la Ramée, Saint-Quentin, décembre 2006 et janvier 2007 - Rapport d'investigation », Saint-Maurice (Fra) : Institut de veille sanitaire, décembre 2008. Une jeune fille arrive en classe avec un urticaire sur le visage. Ses voisines expriment en quelques minutes une réaction cutanée. L'événement durera deux mois et concerne au final 140 élèves.

Les personnes épargnées

Cela pourrait être une autre manière de prendre le point précédent mais je pense qu'il s'agit bel et bien d'un critère différent. Car non seulement en cas de concurrence d'enfants et d'adultes, de garçons et de filles il y a un illogisme dans les victimes désignées, il existe aussi une curiosité dans le sens où tous les enfants et toutes les jeunes filles ne seront pas concernées. Pour mieux comprendre, voici un exemple tiré d'un rapport d'investigation où une Toxi-Infection Alimentaire Collective (TIAC) fut soupçonnée et écartée. En 1996 dans une école de La Rochelle, une enquête de la Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales (DDASS) identifie que les incidents ont concerné quinze enfants différents dont quatorze de la même classe²⁷. Or, les quinze enfants avaient déjeuné à la cantine en se répartissant sur plusieurs tables et les élèves des autres classes présents à ces tables n'ont déclenché aucun symptôme. Comment alors une « infection » n'aurait pu se transmettre qu'à un seul enfant d'une autre classe et non au reste de l'établissement ? Pour les intervenants et les tiers c'est comme si le phénomène choisissait ses victimes ou que ses victimes choisissaient de l'être.

Une étiologie²⁸ complexe ou trop complexe

Concernant les symptômes pouvant laisser croire à une TIAC, une Intoxication au Monoxyde de Carbone (ICO) ou une Gastro-Entérite Aiguë (GEA), les secours et soignants s'orientent souvent sur de mauvaises directions et cherchent les causes logiques attendues de ces hypothèses. Las, aucune cause organique identifiable ne ressort des analyses. C'est la première caractéristique étrange de l'étiologie. Rien ne semble correspondre à ce que l'on cherche, voire des analyses secondaires contredisent les premières mesures. C'est très fréquent lorsque l'on part sur une ICO où différents relevés vont se contredire²⁹.

Or comme parfois il y a de nombreux cas, il est possible de trouver quelques malades victimes d'une gastroentérite ou d'une sensibilité à la pollution ou à défaut d'aération mais rien n'explique l'ensemble.

Il faut donc plutôt se focaliser sur d'autres informations, comme le démarrage de l'incident. Il est brutal et lié

soit à une odeur indéterminée³⁰, soit à tout événement venant perturber le déroulement ordinaire de la journée des personnes concernées qu'il s'agisse d'enfants en classe ou sur un stade, d'adultes au travail ou encore d'un mélange d'enfants et d'adultes lors d'une activité quelconque³¹. Le SCP semble se déclencher suite à une « effraction » dans le quotidien des protagonistes.

Ce peuvent être des conditions de travail dégradées³², la remise des bulletins de notes des élèves³³ ou un contexte de violence scolaire et d'une atmosphère « lourde » dans un établissement scolaire qui préparent en quelque sorte le terrain³⁴.

Alors quelle conduite tenir devant autant de difficultés à déterminer les causes ?

PRÉCONISATION D'ADAPTATION DE LA RÉPONSE SANITAIRE EN CAS DE SCP

Sitôt que la situation est possiblement un SCP, il faut tenir compte de la dominante psychogène de l'événement. Les victimes sont sincères et expriment différents symptômes mais comme ceux-ci n'ont pas de cause organique ou biologique, tout ce qui va venir renforcer la réalité de ceux-ci vont les amplifier ou multiplier le nombre de victimes. Il faut donc agir efficacement en conservant une forme de mesure dans la réponse à apporter. Nous pouvons proposer trois axes complémentaires.

Le discours

« *Il importe qu'à l'avenir les services de santé scolaire soient sensibilisés à l'existence des phénomènes collectifs et connaissent leurs caractéristiques afin de savoir les détecter et les prendre en charge dès la survenue des premiers cas par une gestion rigoureuse et coordonnée* »³⁵.

Dès le début de l'intervention et sitôt que le diagnostic de SCP est crédible, il faut l'évoquer aux intervenants, aux victimes et aux médias présents. Tout comme en l'absence de certitude sur une ICO ou sur une TIAC il faut évoquer une « suspicion » de ces événements, il

....

(27) F. Charlet et R. Ferchaud, « Enquête : Une toxi-infection alimentaire collective ou un phénomène de panique collective ? », BEH N°32 :97, pp.147-148.

(28) Etude des causes d'une maladie.

(29) Nicolas Carré, Clément Bassi, « Survenue d'épisodes collectifs inexpliqués dans un établissement scolaire de l'Essonne », CIRE Ile-de-France, *Bulletin de Veille Sanitaire*, n°7/décembre 2011, pp.5-8, spec.p.7.

(30) Comme à Pont-Sur-Yonne, précité ou dans un commissariat du Nord-Pas-De-Calais où tout démarre par un curage d'égouts. Ghenassia A. « Manifestations irritatives survenues dans un service public du Nord-Pas-de-Calais, janvier et février 2014. Rapport d'investigation ». Saint-Maurice : Institut de veille sanitaire ; 2014.

(31) Sur un stade nous pouvons citer l'affaire de Morez dans le Jura, précitée. En classe, l'arrivée d'une élève avec des rougeurs sur le visage déclenche une « épidémie » de symptômes similaires chez ses amies puis dans l'établissement : « Manifestations irritatives survenues au lycée Pierre de la Ramée », précité.

(32) Par exemple : Brabant C, Mergler D, Messing K. « Va te faire soigner, ton usine est malade : la place de l'hystérie de masse dans la problématique de la santé des femmes au travail ». *Santé mentale au Québec* 1990 ;15(1):181-204 ; Luauté JP, Saladini O. « Phénomènes psychogéniques collectifs et lieux de travail : le cas particulier de l'hôpital ». *Annales médico psychologiques* 2008 ;166 :115-20.

(33) Octobre et novembre 1997. « Dans ce cas, le seul phénomène déclenchant et « anxiogène » était la distribution des bulletins de notes le 24 octobre, la veille des vacances scolaires de Toussaint », Le Tourneau B, Verite E, Bleuze V, Pons E, Boone B, « « X Files syndrome » dans un établissement scolaire », BEH, 2002, n°. 1, p.3.

(34) Mars 2001, « Investigation des événements de santé survenus dans le collège Ernest Hemingway... », précité.

(35) Manifestations irritatives survenues au lycée Pierre de la Ramée..., précité, p.21.

pourrait être mis en avant une « suspicion » de SCP. Cette hypothèse doit alors absolument être considérée au même rang que les autres. Le diagnostic de SCP n'est pas une hypothèse par défaut. En France, trop souvent l'origine psychogène est le parent pauvre des possibilités médicales comme le précise le guide préparé par l'INVS en 2010 sur le diagnostic et la prise en charge des SCI : « une explication scientifique portant sur des hypothèses d'ordre « psychologique » est généralement peu acceptable pour les personnes concernées »³⁶. Est-ce pour cela que cette possibilité est aussi peu rarement mise en avant ? Peut-être. Sauf que cette assertion n'est pas aussi fondée. Bien au contraire, dans de nombreux comptes-rendus d'enquête on précise :

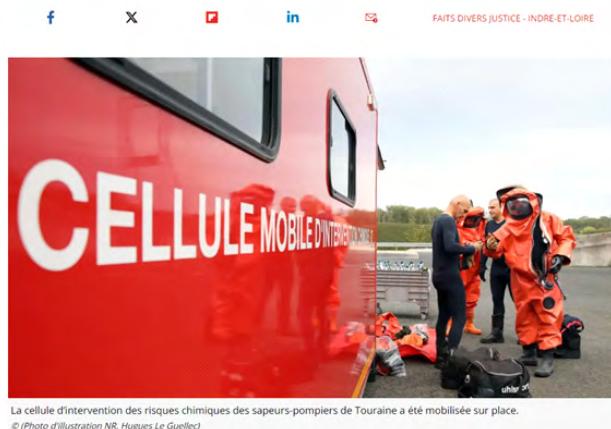
- « *Il est recommandé de communiquer le plus rapidement possible, que l'anxiété peut être à l'origine de ces phénomènes tout en évitant de stigmatiser les victimes.* »³⁷.
- « *Il est souligné l'importance lors d'apparition de cas groupés de malaises, présentant les caractéristiques décrites ici, d'investiguer simultanément l'hypothèse d'une source environnementale et celle d'un facteur psychogène et de ne pas attendre la fin des analyses visant à exclure toute cause environnementale ou infectieuse* »³⁸.

La France pourrait alors se rapprocher des préconisations de 1987 de Simon Wessely et faire sienne la maxime : « *Mass hysteria is not a diagnosis of exclusion* »³⁹.

Les moyens

Le principe en cas de SCP doit être « l'économie des moyens ». L'origine des symptômes, l'évolution de ceux-ci et l'augmentation du nombre de victimes étant corrélés à la croyance en l'existence d'une cause objective, tout emploi massif de forces de secours ou toute attitude accréditant cette possibilité renforce le syndrome et l'aggrave. Autrement dit, sitôt qu'est évoquée l'hypothèse psychogène, il faut mesurer la réponse. Très concrètement pour des sapeurs-pompiers, cela peut consister à diminuer le nombre de personnels et de matériel déployés. Engager un laboratoire mobile ou utiliser des tenues Nucléaire, Radiologique, Biologique et Chimique (NRBC) en plein milieu d'un

Neuillé-Pont-Pierre : vingt-huit adolescents intoxiqués au collège Simone-Veil



La cellule d'intervention des risques chimiques des sapeurs-pompiers de Touraine a été mobilisée sur place.

© (Photo d'illustration NR, Hugues Le Guellec)

collège alors que quelques élèves souffrent de maux de tête, va-t-il dans le sens d'une réponse adaptée⁴⁰ ?

Cela passe aussi par le non-emploi de sirènes ou de gyrophares sitôt que l'on est proche de la zone concernée.

Il peut aussi y avoir un désengagement précoce des moyens en surnuméraires.

Et surtout, l'attitude et le discours des intervenants doivent rester mesurés et ne montrer ni perplexité, ni inquiétude⁴¹.

D'où l'intérêt aussi de former et d'informer largement tous les acteurs, dont les services de secours, sur l'existence, les caractéristiques et la fréquence de ces situations. Il est certain que tout sapeur-pompier a déjà connu plusieurs fois ces SCP et certainement sans jamais pouvoir les identifier nommément ou autrement que par des allusions à des « phénomènes de groupe »⁴².

Relevons d'ailleurs que lors d'interventions pour des SCP où les moyens déployés avaient été mesurés, le phénomène a cessé rapidement⁴³.

Les analyses

Dans le même ordre d'idée, il faut diminuer ou supprimer des analyses superflues dont les résultats

.....

(36) Kermarec F, Heyman C, Dor F. « Guide pour le diagnostic et la prise en charge des syndromes collectifs inexpliqués », précité, p.3.

(37) « Investigation des événements de santé survenus dans le collège Ernest Hemingway de Port-en-Bessin », précité, p.43.

(38) « Cas groupés de malaises survenus dans le collège de Carignan, France, octobre 2004 : intoxication ou phénomène psychogène collectif ? » Marie-Reine Fradet, Maria Eugenia Gomes do Espírito Santo, Stéphanie Vandenorten, Christophe Corbel, Nadège Hemmerling, Donatien Diulius, Florence Kermarec, Cellule interrégionale d'épidémiologie Est, Nancy, Institut de veille sanitaire, BEH Thématique 15-16/24 avril 2007, p.131.

(39) Wessely, Simon. (1987). Mass Hysteria: Two Syndromes? Psychological medicine. 17. 109-20, 10.1017/S0033291700013027. p.118.

(40) Comme ce fut le cas à Neuillé-Pont-Pierre où bien sûr on ne trouva rien puisqu'il n'y avait rien à chercher. <https://www.francebleu.fr/infos/faits-divers-justice/neuille-pont-pierre-28-eleves-intoxiques-au-college-simone-veil-9043138>

(41) « L'impression que les pompiers ne semblaient pas maîtriser l'événement : « on les entendait passer, ils disaient : ils tombent comme des mouches, on en est à 18 », Watrin M, Erouart S. « Investigation d'un syndrome collectif inexpliqué survenu dans un établissement d'enseignement secondaire. Saint-Sauveur-le-Vicomte (50), 6 octobre 2011 ». Saint-Maurice : Institut de veille sanitaire ; 2012, p. 11.

(42) « Pour l'heure, on ne connaît pas les raisons de ces troubles digestifs. Peut-être un enfant ou deux victimes d'une gastroentérite, qui aurait eu un effet psychologique sur l'ensemble du groupe ». Propos du capitaine Thierry Peuvé rapportés par le journal Le Pays le 9 avril 2024. https://www.le-pays.fr/saint-priest-la-roche-42590/actualites/d-importants-moyens-deployes-pour-une-suspicion-d-intoxication-alimentaire-pour-une-douzaine-d-eleves-d-une-ecole-elementaire_14483025/

(43) Comme au collège Coat Mez de Daoulas le 20 juin 2023.

ne pourront qu'être négatifs. Il faut avoir le courage de faire des SCP un diagnostic à part entière. Combien d'analyses, de prises de sang, de mesures, d'entreprises spécialisées payées pour aboutir aux mêmes constats : il n'y a rien... D'autant qu'à chaque nouvelle recherche infructueuses, le mystère s'épaissit pour les familles et les victimes et l'imagination ne peut guère se mettre en sommeil.

A la merci de la moindre odeur étrange, le phénomène se redéclenche, par vagues, sur des semaines, des mois ou des années⁴⁴. Avec des professionnels mettant en avant au plus tôt l'hypothèse psychogène, on diminue l'ampleur du syndrome. Déjà en 2010, deux médecins enquêteurs constataient : « De plus, l'intervention rapide sur site a permis d'éviter la mise en place de campagnes de mesures environnementales demandées initialement par le directeur et son équipe. Aucun bénéfice n'en était attendu pour expliquer les symptômes ou pour identifier une source de polluant, a posteriori des événements. En effet, l'expérience montre que ces campagnes n'identifient des causes que s'il existe des hypothèses claires, préalables à la mesure, ciblant des substances particulières et suspectées d'être encore présentes »⁴⁵. Et ces mêmes auteurs de poursuivre en saluant la rapide analyse du Service Mobile d'Urgence et de Réanimation (SMUR) de la situation quant à l'aspect psychogène.

N'oublions pas qu'en cas de SCP, les symptômes sont toujours bénins. Le risque n'est donc pas si grand de ne pas faire certaines analyses. Si au contraire, des symptômes sévères devaient être présents, le recours aux prélevements et mesures serait tout autre.

Comme nous n'imaginons pas un changement fort et rapide des pratiques sur ces sujets, nous espérons que le volet psychosocial soit à compter de ce jour plus important dans l'approche de certains phénomènes collectifs. Garder présente une telle hypothèse à l'esprit possède de nombreuses vertus. Non seulement donner aux victimes une explication sur leur état mais aussi parfaire les compétences des intervenants et surtout anticiper pour l'avenir des situations qui se produisent déjà régulièrement. A une époque où les causes d'anxiété restent multiples mais sont générées différemment d'autrefois par des corps et des esprits moins préparés à affronter leur possible fin, les syndromes collectifs psychogènes pourraient devenir des situations à traiter de plus en plus ordinaires⁴⁶ ■

SOURCES

Crédits Images

- Ministère de l'Intérieur
- France Bleu, ici Auxerre, Renaud Candelier

.....

(44) Jusqu'à 12 ans, voir notre article précédent, LIREC n°73.

(45) Épisode collectif de symptômes non spécifiques dans un lycée professionnel du Pas-de-Calais, op. cit. p.9.

(46) Lafay Fabien, « Crise psychogène et crise psychogène de masse », *Cahiers de la sécurité et de la justice*, 2023 / 3 (N° 59), p.279-290.

- L'Orne hebdo
- Institut de Veille Sanitaire/ Santé Publique France
- Bulletin Epidémiologique Hebdomadaire
- Hugues Le Guellec, la Nouvelle République

Références

- <https://france3-regions.francetvinfo.fr/bourgogne-franche-comte/yonne/sens/66-enfants-hospitalises-apres-une-intoxication-au-monoxyde-de-carbone-dans-une-ecole-de-l-yonne-2963213.html> ;
- <https://independantdelyonne.com/pont-sur-yonne-dans-les-70-eleves-evacues-pour-une-odeur-de-fumee-a-lecole-paul-bert/>
- [https://www.ouest-france.fr/bourgogne-franche-comte/pont-sur-yonne-89140/yonne-66-eleves-hospitalises-apres-une-intoxication-au-monoxyde-de-carbone-dans-une-ecole-f291e514-0888-11ef-baa887f53ab61af3#:~:text=Le%20plan%20Noviembre%20\(nombreuses%20victimes,%C3%A9tablissement%20a%20%C3%A9t%C3%A9vacu%C3%A9.](https://www.ouest-france.fr/bourgogne-franche-comte/pont-sur-yonne-89140/yonne-66-eleves-hospitalises-apres-une-intoxication-au-monoxyde-de-carbone-dans-une-ecole-f291e514-0888-11ef-baa887f53ab61af3#:~:text=Le%20plan%20Noviembre%20(nombreuses%20victimes,%C3%A9tablissement%20a%20%C3%A9t%C3%A9vacu%C3%A9.)
- https://www.lyonne.fr/pont-sur-yonne-89140/actualites/certains-ont-fait-des-cauchemars-reprise-des-cours-a-pont-sur-yonne-apres-l-intoxication-d-ecoliers-au-monoxyde-de-carbone_14495179/
- « Une quarantaine de collégiens pris de malaise dans un centre culturel en Haute-Loire » ; <https://www.lefigaro.fr/flash-actu/une-quarantaine-de-collegiens-pris-de-malaise-dans-un-centre-culturel-en-haute-loire-20220517/>
- <https://www.leprogres.fr/loire/2011/02/08/la-pacaudiere-crise-d-angoisse-contagieuse-des-eleves-au-college>
- Verrier A, Blanchet C, Raguet S, Chagnon V, Chubilleau, « Intoxication au monoxyde de carbone ou syndrome psychogène au sein d'une chorale ? Pamproux, France, 2006 », *Bulletin Epidémiologique Hebdomadaire*, 2007, n°. 15-16, p. 131-133.
- <https://www.ouest-france.fr/pays-de-la-loire/pre-en-pail-saint-samson-53140/en-mayenne-une-vingtaine-de-malaises-lors-d-un-exercice-dans-un-college-79ec6566-f319-11ec-956e-944022618b7e>
- <https://france3-regions.francetvinfo.fr/auvergne-rhone-alpes/haute-savoie/annecy/annecy-171-personnes-evacuees-d-un-cinema-apres-une-serie-de-malaises-2204401.html>

- <https://www rtl fr/actu/justice-faits-divers/annecy-plusieurs-malaises-dans-un-cinema-lors-de-la-diffusion-d-oss-117-7900059461>
- Kermarec F, Heyman C, Dor F. « Guide pour le diagnostic et la prise en charge des syndromes collectifs inexpliqués », Saint-Maurice (Fra) : *Institut de veille sanitaire*, août 2010.
- Maulde et Renou, « Investigation des événements de santé survenus dans le collège Ernest Hemingway de Port-en-Bessin », Ministère de la santé, *Institut de Veille Sanitaire*, 2002.
- Ruello M, Heyman C, Chaud P. « Épisode collectif de symptômes non spécifiques dans un lycée professionnel du Pas-de-Calais – Mars 2010 ». Saint-Maurice: *Institut de veille sanitaire* ; 2012.
- Lafay Fabien, « Crise psychogène et crise psychogène de masse », *Cahiers de la sécurité et de la justice*, 2023 / 3 (N° 59), p.279-290.
- Pradier C, Marine Barjoan E, Bentz L, Tempesta S, Dunais B, Gisbert C, Oran N, Senesi C, Benmansour EH, Romatet JJ ; « Épidémie de malaises au Centre hospitalier universitaire de Nice en novembre 2000 : investigation épidémiologique », *BEH*, 2002, n°. 45, p. 227-228.
- Psychogenic epidemics and work, Martti Olkinuora, Scandinavian Journal of Work, Environment & Health, December 1984, Vol. 10, No. 6, Proceedings of the International symposium of research on work-related diseases: Espoo, Finland, 4–8 June 1984 (December 1984), pp. 501-504.
- Maude Marillier, Estelle Godard, « 1518 – épidémie de danse mortelle à Strasbourg », *Toxicologie Analytique et Clinique*, Volume 35, Issue 2, Supplement, 2023, Page S44.
- <https://www.radiofrance.fr/franceculture/podcasts/les-pieds-sur-terre/l-etrange-contagion-des-collegiens-de-morez-1694578>
- Baudouin C, Chaud P, « Manifestations irritatives survenues au lycée Pierre de la Ramée, Saint-Quentin, décembre 2006 et janvier 2007 - Rapport d'investigation », Saint-Maurice (Fra) : *Institut de veille sanitaire*, décembre 2008.
- F. Charlet et R. Ferchaud, « Enquête : Une toxic-infection alimentaire collective ou un phénomène de panique collective ? », *BEH* N°32 :97, pp.147-148.
- Nicolas Carré, Clément Bassi, « Survenue d'épisodes collectifs inexpliqués dans un établissement scolaire de l'Essonne », CIRE Ile-de-France, *Bulletin de Veille Sanitaire*, n°7/décembre 2011, pp.5-8.
- Ghenassia A. « Manifestations irritatives survenues dans un service public du Nord-Pas-de-Calais, janvier et février 2014. Rapport d'investigation ». Saint-Maurice : *Institut de veille sanitaire* ; 2014.
- Brabant C, Mergler D, Messing K. « Va te faire soigner, ton usine est malade : la place de l'hystérie de masse dans la problématique de la santé des femmes au travail ». *Santé mentale au Québec* 1990 ;15(1) :181-204.
- Luauté JP, Saladin O. « Phénomènes psychogéniques collectifs et lieux de travail : le cas particulier de l'hôpital ». *Annales médico psychologiques* 2008 ;166 :115-20.
- Le Tourneau B, Verite E, Bleuze V, Pons E, Boone B, « X Files syndrome » dans un établissement scolaire », *BEH*, 2002, n°. 1, p. 2-3.
- Marie-Reine Fradet, Maria Eugenia Gomes do Espírito Santo, Stéphanie Vandentorren, Christophe Corbel, Nadège Hemmerling, Donatien Diulius, Florence Kermarec « Cas groupés de malaises survenus dans le collège de Carignan, France, octobre 2004 : intoxication ou phénomène psychogène collectif ? », Cellule interrégionale d'épidémiologie Est, Nancy, France 2 / Institut de veille sanitaire, *BEH Thématique* 15-16/24 avril 2007.
- Watrin M, Erouart S. « Investigation d'un syndrome collectif inexpliqué survenu dans un établissement d'enseignement secondaire. Saint-Sauveur-le-Vicomte (50), 6 octobre 2011 ». Saint-Maurice : *Institut de veille sanitaire* ; 2012.
- Wessely, Simon. (1987). Mass Hysteria: Two Syndromes? *Psychological medicine*. 17. 109-20., 10.1017/S0033291700013027.
- <https://www.francebleu.fr/infos/faits-divers-justice/neuille-pont-pierre-28-eleves-intoxiques-au-college-simone-veil-9043138>
- https://www.le-pays.fr/saint-priest-la-roche-42590/actualites/d-importants-moyens-deployes-pour-une-suspicion-d-intoxication-alimentaire-pour-une-douzaine-d-eleves-d-une-ecole-elementaire_14483025/
- Cochet A, Banzet L, Mouly D. « Syndrome collectif inexpliqué dans un collège des Pyrénées-Orientales. Rapport d'enquête épidémiologique ». Saint-Maurice : *Santé publique France*, 2018.
- Djennaoui M, Grard O. (2012) ; Investigation d'un syndrome collectif inexpliqué survenu dans un établissement d'enseignement primaire. Sin-le-Noble (59) - avril 2012, Saint-Maurice : Institut de veille sanitaire ; 2012. 15p.
- Janin C, Jeanmaire E, Raguet S. (2010) Investigation consécutive à deux épisodes de manifestations cliniques collectives au sein d'un centre téléphonique et d'un collège adjacent – Raon l'Étape (Vosges), janvier-décembre 2008. Saint-Maurice (Fra) : Institut de veille sanitaire, avril 2010, 21p.



RECHERCHE

« HAUTS FONCTIONNAIRES DES OUTRE-MER ? MIGRATIONS, LEGS COLONIAL ET CARRIÈRES ADMINISTRATIVES DANS LA FRANCE POST-COLONIALE »

Soutenu par l’Institut des hautes études du ministère de l’Intérieur (IHEMI), l’Institut national des études démographiques (INED) et l’Agence nationale de la recherche (ANR), le projet de recherche « Hauts fonctionnaires des outre-mer ? Migrations, legs colonial et carrières administratives dans la France post-coloniale » (ETOM) est dirigé par Stéphanie Guyon, professeur de science politique à l’Université de Picardie-Jules Verne (UPJV).

Qui sont les magistrats et les préfets en poste dans les outre-mer depuis 1958 ? Quel profil se dégage par rapport aux caractéristiques de ceux qui ont exercé exclusivement dans l’hexagone ? Quels sont les éventuels effets de ces mobilités ultramarines sur les carrières au sein de la magistrature et de la préfectorale ? Existe-t-il des spécificités de compétences et dans l’exercice pratique de ces deux fonctions aux outre-mer ? S’est-il construit, voire consolidé, des carrières propres aux outre-mer ? C’est à cet ensemble de questions que ce projet, consacré à l’expérience de la mobilité vers les outre-mer au sein de la magistrature et du corps préfectoral sous la Cinquième République, entend répondre.

Pluridisciplinaire, l’équipe chargée de mettre en œuvre ce projet inclut à cet effet des anthropologues (N. Gagné et M. Salaün), des politistes (S. Guyon, W. Beauvallet, A. Célestine, C. Lehuger, A. Roger et F. Sanseigne), des sociologues (V. Girard, M. Haddad, C. Léobal et M. Paris) et un historien (E. Maurice), secrétaire scientifique du département d’histoire du corps préfectoral et du ministère de l’Intérieur rattaché à l’IHEMI. Spécialistes des outre-mer, de l’administration préfectorale ainsi que de différentes institutions étatiques ou de politiques publiques, ces chercheuses et ces chercheurs disposent de compétences méthodologiques complémentaires (ethnographie, entretien, travail sur archives et méthodes quantitatives).

Le volet préfectoral du projet ETOM a commencé à porter ses fruits dès 2021, avec l’organisation d’un colloque, les 14 et 15 octobre, à Amiens, au sein de la

préfecture de la Somme, le premier jour, et du logis du Roy de l’UPJV, le second. Deux ans plus tard, ce colloque est devenu un ouvrage collectif paru aux éditions de la Documentation française sous le titre *Préfètes et préfets aux outre-mer depuis 1947*. Cette publication constitue ainsi la première réflexion pluridisciplinaire réunissant des travaux récents, individuels et collectifs, sur le service préfectoral aux outre-mer. La participation à des congrès, tel celui de la Société d’Histoire Coloniale Française, tenu à l’Université des Antilles (Fort-de-France) du 4 au 6 mai 2023, et celui de l’Association française de science politique, organisé à l’IEP de Grenoble du 2 au 4 juillet 2024, a permis de discuter les avancées des travaux. Enfin, une conférence intitulée « *Préfets et préfètes aux outre-mer : perceptions et profils, de 1946 à 1960* » a été prononcée le 17 janvier 2024 dans le cadre des « *Palabres à Oudinot* » de la Direction générale des outre-mer. La feuille de route pour l’année 2025, la dernière du projet, est établie. Deux dossiers de revue classée et un colloque de clôture sont en cours d’élaboration.

POUR EN SAVOIR PLUS

<https://etom.hypotheses.org/a-propos>

ANCIENS PROJETS DE L’IHEMI

[Travaux et études | IHEMI](#)

PROJETS ACTUELS DE L’IHEMI

[Recherche et prospective | IHEMI](#)

DÉCOUVREZ LES FORMATIONS DE L'INSTITUT SUR IHEMI.FR

Formations annuelles
en ligne en janvier 2026 !

Formations aux questions de sécurité et de justice

**Formations en intelligence économique
et protection des entreprises**

**Formations en management des risques,
gestion et communication de crise**

Formations des cadres de l'État



L'IHEMI propose

LES CAHIERS DE LA SÉCURITÉ ET DE LA JUSTICE



La revue *Cahiers de la sécurité et de la justice* explore toutes les dimensions autour du thème de la sécurité depuis plus de vingt ans.

Elle constitue la publication francophone de référence pour ce qui concerne la réflexion sur ce sujet. Sa ligne éditoriale est orientée sur l'analyse des menaces et des risques du monde contemporain ainsi que sur les stratégies de réponse et les outils pour les mettre en œuvre.

À l'image de l'Institut, lieu de croisement de cultures professionnelles diverses, elle ouvre ses colonnes aux universitaires et aux chercheurs, mais également aux acteurs du monde de la sécurité et de la justice des secteurs public et privé.



Support :
papier et numérique

S'abonner :
www.vie-publique.fr

Acheter des articles :
www.cairn.info





AGENDA

24/03 > 03/10 2026

24 au 26 mars 2026

Paris Defence & Strategy Forum 2026

L'Académie de défense de l'École militaire (ACADEM) organise le 3^e Paris Defence & Strategy Forum (PDSF 2026).

Public : national et international issu du domaine de la défense et sécurité des États Européens (décideurs publics et privés, praticiens opérationnels, académiques)

Lieu : École Militaire, 1 place Joffre, 75007, Paris, France

Pour en savoir plus : <https://www.defense.gouv.fr/academ/evenements>



31 mars au 2 avril 2026

INCYBER Forum INCYBER Europe

Un événement européen de référence sur la sécurité et la confiance numérique.

Public : chercheurs, praticiens, experts de la cybersécurité.

Lieu : Lille Grand Palais, Lille, France

Pour en savoir plus : [Forum INCYBER Europe - 31-2 MARS- AVRIL 2026](#)



15 au 18 juin 2026

Conférence « Sécheresse 2026

De 1976 à aujourd’hui, quelles avancées dans la connaissance et la gestion des sécheresses pour mieux s’adapter aux crises futures ?

Cette conférence, organisée par la Science au service de l’eau (SHF), permettra un échange d’expériences et de connaissances interdisciplinaires sur la thématique de la sécheresse. Les perspectives scientifiques, techniques, opérationnelles, sociétales et institutionnelles seront abordées.

Public : chercheurs et praticiens.

Lieu : Champs sur Marne, France

Pour en savoir plus : [Forum INCYBER Europe - 31-2 MARS- AVRIL 2026](#)





AGENDA

24/03 > 03/10 2026

15 au 19 juin 2026

EUROSATORY

Eurosatory est une conférence dédiée à la Défense et la Sécurité du monde de demain.

Public : chercheurs et praticiens

Lieu : Parc des Expositions de Paris Nord Villepinte (Halls 5a – 5b – 6), France

Pour en savoir plus : [Eurosatory 2026 : Salon Mondial de la Défense et de la Sécurité](#)



30 septembre au 3 octobre 2026

132^e Congrès des sapeurs-pompiers de France

Le Congrès national des sapeurs-pompiers de France (CNSPF) est un rendez-vous annuel permettant de partager des retours d'expérience, de débattre des politiques de sécurité civile et de découvrir les innovations (matériels, numérique, formation). Il constitue également un temps fort pour le recrutement et la valorisation des sapeurs-pompiers volontaires, ainsi que pour la sensibilisation du grand public.

Public : professionnels de la sécurité civile (sapeurs-pompiers professionnels, militaires et volontaires), cadres des Services départementaux d'incendie et de secours (SDIS), institutions et élus, industriels, formateurs, chercheurs, employeurs partenaires, médias et grand public.

Lieu : La Roche-sur-Foron, Haute-Savoie, France

Pour en savoir plus : [Mondial du Secours et de la Protection 2026 • Congrès des pompiers 2026](#)



LIREC



ABONNEZ-VOUS À NOTRE LETTRE



»»» <https://ihemi.fr/inscription-newsletter>