

Alerte des populations et gestion de crise

Synthèse des apports des sciences
humaines et sociales à la problématique
de l'alerte des populations et de la gestion
de crise industrielle

Groupe d'échange « Alerte des populations et gestion de crise »

*Rédigé et coordonné par Marc Sénant
et Paul Florisse*

n° 2026-06

THÉMATIQUE

Risques industriels
et territoire

SEVESO, Bhopal, Enschede, Fukushima... nous avons tous en mémoire des exemples d'accidents ou d'incidents qui ont fortement impacté l'environnement, meurtri des familles, mis en péril l'activité économique d'un territoire.

La complexité technique du sujet, les enjeux de sécurité, les impératifs de développement des territoires, induisent une nécessaire appropriation de la démarche par toutes les parties prenantes.

Les progrès en matière de sécurité industrielle doivent émerger de tous les acteurs pour lesquels il est essentiel d'acquérir et de développer une véritable culture de sécurité.

C'est la vocation de l'**Institut pour une culture de sécurité industrielle** (Icsi), association loi 1901 créée en 2003, née de l'initiative conjointe d'industriels, d'universitaires, de chercheurs et de collectivités territoriales qui œuvrent collectivement à :

- ▷ Améliorer la sécurité dans les entreprises par la prise en compte du risque industriel sous tous ses aspects : technique, organisationnel et humain,
- ▷ Favoriser un débat ouvert et citoyen entre les entreprises à risques et la société civile, par une meilleure « éducation » à la gestion du risque et à l'amélioration de la sécurité,
- ▷ Favoriser l'acculturation de l'ensemble des acteurs de la société aux problèmes des risques et de la sécurité.



Éditeur : **Institut pour une culture de sécurité industrielle**

Association de loi 1901

<https://www.icsi-eu.org/>

6 allée Emile Monso – BP 34038
31029 Toulouse Cedex 4
France

Téléphone : +33 (0) 532 093 770
Courriel : contact@icsi-eu.org

Ce document

Titre	Alerte des populations et gestion de crise, Synthèse des apports des sciences humaines et sociales à la problématique de l'alerte des populations et de la gestion de crise industrielle.
Mots-clés	alerte, communication, information préventive, perception, comportement, mesures de protection, sciences sociales, psychologie, gestion de crise, catastrophe.
Auteurs	Membres du GEC Icsi « Alerte des populations et gestion de crise »
Date de publication	Octobre 2026

À propos de ce document

Le contenu de cette publication est le résultat :

- ▷ De l'audition et de la présentation d'une conférence de différents experts en sciences cognitives et sociales, appliquées au risque industriel
- ▷ Des échanges et séances de travail entre les membres composant le groupe d'échange. Ces experts sont issus du milieu de la gestion de crise et interviennent à différents niveaux (industriels, communaux, intercommunaux, services de secours, associatifs, syndicaux, académiques, universitaires, etc.).

Le groupe d'échange a été officiellement « lancé » au mois de décembre 2020. Ses travaux se sont déroulés sur une période de deux années.

À propos des auteurs

Les travaux présentés dans ce rapport de synthèse sont issus d'un groupe d'échanges copiloté par l'Icsi, et l'association AMARIS

Marc Sénant (Icsi) et Paul Florisse (Icsi) ont coordonné la rédaction et l'édition de ce document, en lien avec les membres du groupe d'échange.

Pour citer ce document

Groupe d'échange de l'Icsi « Alerte des populations et gestion de crise ». (2026) Numéro 2026-06 de la collection des *Cahiers de la sécurité industrielle*, Institut pour une culture de sécurité industrielle, Toulouse, France.

Gratuitement téléchargeable sur : <https://www.icsi-eu.org>

Remerciements

Ce *Cahier de la sécurité industrielle* est issu des travaux du groupe de travail « Culture de sécurité industrielle » mis en place par le groupe d'échange « Alerte des populations et gestion de crise » de l'Icsi, et qui s'est réuni entre 2020 et 2022. L'Icsi tient à remercier les personnes suivantes, qui, par leur participation aux débats au sein du groupe de travail, leurs témoignages et leur investissement dans la rédaction ont contribué à la réalisation de ce document.

Les membres du groupe de travail

Bouchama Salah	AMARIS
Bozec Adeline	Métropole Rouen
Brunet Pierre-Emmanuel	Association RESPIRE
Cartailler Christèle	Icsi
Chabert Lionel	SDIS69
Chaumette Sylvain	INERIS
Chicot Christian	Mairie de Gonfreville L'Orcher
Collard Éric	VISOV
Cressy Jean-Paul	CFDT
Degaulmyn Louis	UFCC
Desjeux Marie-Claude	FENVAC
Dijoux David	Ministère Intérieur
Douvinet Johnny	Université d'Avignon
Dussin Gaëlle	France Chimie UIC
El Machkouri Hassan	Métropole Rouen
Favre Delphine	AMARIS
Giannocarro François	IRMA
Gomes Thierry	FENVAC
Grancher Delphine	CNRS
Kamaté Caroline	Foncsi
Kerzazi Karim	Ministère de l'Intérieur
Lafitte Amandine	France Chimie UIC
Longuet Xavier	GESIP
Mallet Pascal	Le Havre Métropole
Martin Gilles	ATRISC
Milleret Patrice	TotalEnergies
Moutard Romain	Ministère de l'Intérieur
Penez Maritxu	Caux Seine Agglo

Perche Vincent	BARPI
Perignon Jean-Michel	GESIP
Perrotin Gérard	IRMA
Prudhon Philippe	UIC France Chimie
Rey Rodolphe	Quaron
Sauge-Gadoud Danielle	AMARIS
Seco Sophia	FENVAC
Sénant Marc	Icsi
Thievent Corinne	DREAL Rhône-Alpes
Vacher Anthony	IRBA
Vastel Ginette	France Nature Environnement
Vigier David	Ministère Intérieur
Villeval Jean-Michel	Synerzip-LH

Avant-propos

Une vision dépassée de la gestion de crise

Les accidents industriels majeurs, ceux dont les conséquences dépassent les limites des sites, rythment l'histoire. Le risque zéro n'existant pas, ces événements sont inhérents à l'activité de production manufacturière, quelle que soit la forme qu'elle prenne. Dès les premières heures de la révolution industrielle, l'homme doit ainsi apprendre à composer avec l'aléa propre à ces activités naissantes, et les différentes vulnérabilités déjà présentes.

L'accident de Grenelle à Paris, en 1794, en est la première illustration. Considéré comme la première catastrophe industrielle majeure, cet accident porte déjà en lui les enjeux de gestion de crise auxquels notre époque moderne reste confrontée. Situé en zone urbaine, à quelques pas de l'école militaire et des Invalides, ce site de production de poudre noire explose le matin du 31 août 1794. Trois fortes détonations, provenant de la zone de stockage, provoquent la mort de presque un millier de personnes parmi les travailleurs et la population riveraine. À l'époque pourtant, le principe de l'éloignement des populations avait déjà été mis en œuvre, l'exploitation ayant été autorisée après l'expropriation des riverains immédiats, suivie de la destruction de leurs habitations. Néanmoins, le bilan est catastrophique, le choc intense : plusieurs centaines de décès chez les ouvriers et les habitants, des dégâts matériels qui s'étendent jusqu'à plus de 10 kilomètres de l'épicentre, des blessés par milliers, une cité ravagée.

L'imbrication, physique, de l'industrie à risque et de son environnement immédiat soulève ainsi, dès la fin du XVIII^e siècle, des problématiques toujours présentes aujourd'hui.

Dès les premiers instants de la catastrophe, la question de la réponse, de l'action publique, bref, de la gestion de crise, est posée. Organisation des secours, sécurisation de la ville, gestion de l'incendie consécutif à l'explosion et enfin, communication « à chaud » sont mises en œuvre dans les minutes qui suivent l'explosion. Concernant cette dernière en particulier, *l'imprimeur du Comité de salut public est chargé de mettre en réquisition les afficheurs pour placarder les arrêtés et décrets de la Convention et des Comités, et les comités civils des sections parisiennes sont chargés de les faire appliquer.* (Barillé et al, 2014)¹

Il s'agit là d'une des premières manifestations de la gestion de crise, et dont les principes fondamentaux (organisation des secours, gestion du sinistre, information des populations – alerte) restent finalement très proches de notre modèle actuel. Au-delà, l'importance de l'événement et la stupeur qu'il génère sur le moment et dans les mois qui suivent soulignent la nécessité d'informer les populations sur les dangers naissants de la révolution industrielle. Informer pour mieux se préparer à ces catastrophes dont on commence à mesurer, en cette fin du XVIII^e siècle, l'importance et la fréquence.

Au fil du temps, différents textes législatifs ou réglementaires ont précisé, fait évoluer, renforcé la nécessité d'informer la société civile, les populations, que ce soit au titre de la prévention, ou plutôt de la préparation à l'accident (et donc à l'atténuation de ses impacts), ou encore au titre de l'alerte et de la gestion de crise.

La directive européenne 82/501/CE, dite directive « Seveso », du 24 juin 1982, affirme ainsi, en réaction à la catastrophe SEVESO du 10 juillet 1976, le « droit de savoir » pour la population.

À l'échelle nationale, la loi n° 565-87 du 22 Juillet 1987 relative à l'organisation de la sécurité civile, à la protection de la forêt contre l'incendie et à la prévention des risques majeurs, et en particulier son article 21, prévoit que : « Le citoyen a le droit à l'information sur les risques qu'il encourt en certains points du territoire et sur les mesures de sauvegarde pour s'en protéger ».

Par la suite, l'arrêté du 10 mai 2000, portant transposition en droit français de la directive n°96/82 SEVESO 2 du 9 décembre 1996, précise ainsi que lorsqu'un établissement est affecté par un incident dont les effets pourraient constituer une menace pour les populations des alentours, l'industriel doit prévenir le Préfet qui décide alors de déclencher ou non le Plan particulier d'intervention (PPI). C'est aujourd'hui encore le cadre majoritaire dans lequel s'inscrit le principe de l'alerte des populations et de l'information/communication sur les mesures de protection individuelle à mettre en œuvre.

1. Barillé, C., Le Roux, T., & Thébaud-Sorger, M. (2014). Grenelle 1794: secourir, indemniser et soigner les victimes d'une catastrophe industrielle à l'heure révolutionnaire. *Le mouvement social*, 249(4), 41-71.

Trois ans plus tard, la loi n° 2003/699, dite « Bachelot », du 30 juillet 2003, consécutive à la catastrophe d'AZF de septembre 2001 à Toulouse érige l'information préventive des populations comme troisième pilier de la prévention, aux côtés de l'analyse des risques et de la maîtrise de l'urbanisation.

Malgré cette multitude de textes affirmant l'importance stratégique de l'information des populations (en amont, pendant, et après la catastrophe), deux événements récents, en 2019, ont démontré les limites de l'action publique en la matière : l'incendie du site SIAAP (Yvelines) en juillet et l'accident de Lubrizol (Rouen) en septembre. Ces accidents, aussi différents soient-ils, ont mis en lumière une série de dysfonctionnements tout particulièrement dans la communication de crise, la coordination et l'information des acteurs. Enfin, la perception de la réponse publique à la crise est également en cause dans les deux cas. C'est ainsi que Kouabenan (2007)², l'expose clairement : « Le risque, du moins sa perception ou son évaluation, résulte d'une construction cognitive et d'une construction sociale. Les risques sont perçus ou redoutés différemment d'un individu à l'autre à l'intérieur d'une même communauté, d'une communauté à l'autre, voire d'une époque à une autre dans le temps. »

En matière d'alerte et de gestion de crise, les retours d'expérience successifs font ressortir :

- ▷ **Un constat unanime : Les comportements des acteurs en temps de crise dépendent de la lente construction des liens « en temps de paix ».** Répondre opérationnellement et efficacement à la crise, éviter des réactions de panique ou de curiosité dangereuse ne se joue pas principalement le jour de l'accident, par une « communication de crise » qui serait adaptée et bien conduite. L'accident du 26 septembre 2019 remet en évidence l'importance d'une culture de sécurité partagée entre acteurs industriels et acteurs externes aux sites, notamment les citoyens, et les entités publiques.
- ▷ Qu'au-delà ces questions structurelles qui conditionnent fortement la gestion d'un événement majeur, ces accidents ont également démontré les **limites opérationnelles liées** :
 - aux processus de décision et d'organisation des acteurs de la chaîne de gestion de la crise (*du responsable HSE du site Seveso au préfet en passant par le maire*)
 - aux modalités de coordination des différents acteurs,
 - **aux dispositifs techniques d'alerte,**
 - **à la communication à chaud et à la protection des populations,**
 - etc.
- ▷ Que **les crises sont de plus en plus complexes.** Les événements comme celui de Lubrizol impliquent un système complexe d'acteurs parfois étrangers les uns aux autres, autour d'enjeux variés. À chaque événement, l'organisation de la gestion de crise est préparée, mais peut se trouver dépassée par la complexité de la catastrophe (multi-sites, chaîne d'événements, communication défaillante etc.)
- ▷ Fort de ce retour d'expérience, il convient de comprendre pourquoi, malgré un arsenal important de dispositifs et d'obligations à anticiper et organiser la gestion de crise, les objectifs n'ont pas été atteints le jour J, et d'identifier des solutions éprouvées et capitalisables.

Besoins et opportunités : des améliorations techniques mais également sociales et politiques

Pour les industries à risques, la culture de sécurité est, par définition, la place que la culture organisationnelle de l'entreprise donne à la sécurité dans les décisions et arbitrages de tous, à tous les niveaux, de la direction aux opérateurs en passant par toute la ligne managériale, à tout moment. D'autres groupes (riverains, élus...) ont aussi développé dans leur culture des manières de penser, et donc de faire, relatives à la sécurité. La question centrale est celle d'un socle commun de culture, qui permette aux différentes parties prenantes de faire face de façon pertinente³, par exemple, à une crise. Ce socle, qui se doit d'être commun et **réci-proque**, ne peut pas se construire en temps de crise, il doit être travaillé dans la durée. C'est un préalable incontournable pour garantir une cohabitation apaisée d'une part, et optimiser la réponse des acteurs en cas d'événement grave de l'autre.

2. Kouabenan, D.-R. (2007). Incertitude, croyances et management de la sécurité. *Le travail humain*, 70(3), 271-287. <https://doi.org/10.3917/th.703.0271>.

3. En ayant, par exemple, la correcte représentation de la situation, représentation elle-même favorisée par la construction préalable d'une culture de sécurité au sein du territoire.

L'enjeu est en effet de disposer d'une organisation en capacité de composer avec l'incertain et l'incertitude, et de gérer la crise tout en communiquant.

De nombreux dispositifs existent pour préparer, organiser la gestion de crise et la préparation des populations, et ce depuis plusieurs années, à l'échelle européenne ou nationale. Quelles raisons expliquent l'inefficacité, pour partie, de ces dispositifs le jour où ils sont activés ? Quelles sont à l'inverse les initiatives, bonnes pratiques, ou tout autre élément issu du terrain qui permettent d'atteindre l'objectif visé par ces différentes réglementations ? Comment garantir une information réelle des populations, comme des collectivités, pour qu'elles puissent agir ? Comment s'assurer de la compréhension et de l'adhésion des citoyens aux messages ? La mise en place d'une culture du risque chez les populations permettra-t-elle à elle seule d'atteindre l'objectif de résilience ? Ne faut-il pas réciproquement œuvrer à développer une culture de la population et du territoire chez les gestionnaires du risque, au premier rang desquels se trouvent les industriels, l'État et les collectivités ?

Comment renouer la confiance, organiser alerte et information, et plus globalement la gestion de crise en tenant compte des composantes techniques, organisationnelles mais aussi humaines des territoires concernés par la potentialité d'un accident majeur ? C'est à cette problématique que ce document veut apporter des réponses.

La vision, autrefois dominante, d'un contrôle total des risques et des comportements humains tend à s'effacer face à la complexité des systèmes adaptatifs que sont les catastrophes, impliquant un nombre important de composantes en interrelations non linéaires. Nous sommes aujourd'hui confrontés à des processus qui nous échappent en partie, et l'enjeu majeur n'est plus seulement de gérer des plans de secours, mais de gérer l'incertitude elle-même.

C'est dans ce contexte qu'une approche intégrant les sciences humaines, sociales, et notamment la psychologie, devient indispensable. Le présent document synthétise les apports des sciences sociales et psychologiques et l'expérience opérationnelle pour éclairer cette problématique, en mettant en évidence les défis actuels et les pistes d'amélioration suggérées par les experts et les participants du groupe d'échange.

La structuration de ce rapport de synthèse doit beaucoup aux apports fondamentaux de Dongo Rémi Kouabenan (Université Grenoble Alpes). La trame de réflexion adoptée ici suit le cheminement intellectuel et la structure de la présentation qu'il a proposés au groupe d'échange : partir de l'analyse des croyances et de la perception des risques pour comprendre la réception de l'alerte et, *in fine*, les comportements de sécurité adoptés par les populations.

Cette architecture conceptuelle a constitué le socle des travaux, permettant d'ordonner et d'articuler les contributions. Cette base théorique a ensuite été enrichie et complétée par les approches opérationnelles et de modélisation portées par les autres experts (Damienne Provitolo et Isabelle Richard) ainsi que par la vision « culture de sécurité » de l'Icsi ainsi que les apports et éclairage des différents participants à ce groupe d'échange. Ce document est donc le fruit de cette hybridation entre une structure validée par la recherche académique et des retours d'expérience de terrain.

Un panel d'experts académiques

Trois experts aux parcours complémentaires viennent éclairer la problématique de l'alerte et de la gestion de crise.

Damienne Provitolo, géographe, directrice de recherche au CNRS et directrice adjointe de l'Institut Méditerranéen du Risque, de l'Environnement et du Développement Durable (IMREDD) met en lumière l'observation et la modélisation des comportements humains individuels et collectifs en situation de catastrophe. Ses travaux permettent de saisir la multiplicité des réactions face à l'inattendu, soulignant ainsi l'importance de considérer la dimension humaine dans toute stratégie de prévention.

Isabelle Richard, du cabinet Environnons, spécialiste en psychologie environnementale, apporte quant à elle une approche opérationnelle fondée sur l'éveil émotionnel des populations et la personnalisation du risque. Par ses retours d'expérience, elle démontre comment l'information préventive, adaptée aux spécificités individuelles et territoriales, peut favoriser une réponse plus adéquate en temps de crise.

Dongo Rémi Kouabenan, professeur émérite des universités en psychologie du travail et ergonome, spécialiste de la psychologie du risque, Université Grenoble Alpes, apporte une contribution structurante à ce trio via une réflexion forte approfondie sur les mécanismes de la perception des risques. Ses apports permettent de mieux comprendre comment les croyances, les expériences passées et les contextes socioculturels influencent les comportements lors d'alertes, et comment ces éléments interagissent pour conditionner l'efficacité des mesures de prévention.

En conjuguant ces perspectives, le présent document établit le lien essentiel entre l'héritage historique évoqué dans l'avant-propos et les enjeux contemporains de la gestion de crise. Il s'agit ici de montrer qu'une compréhension fine de la perception des risques, à l'intersection des sciences cognitives, de la psychologie sociale, de

la psychologie du travail et de l'expérience opérationnelle, est indispensable pour transformer l'information préventive en actions concrètes et adaptées. Cette approche intégrée constitue la clé pour bâtir une culture de sécurité partagée et résiliente, capable de répondre aux défis posés par des situations d'urgence toujours plus complexes.

Sommaire

Avant-propos : Une vision dépassée de la gestion de crise	vii
1 - Comprendre la perception des risques pour comprendre la perception de l'alerte	1
1.1 Deux éléments constitutifs de la perception du risque :.....	1
1.2 L'influence des perceptions sur les comportements en situation de crise.....	2
1.3 Réaction à l'alerte et choix de comportement : le rôle prépondérant de l'amont....	3
2 - Variabilité de la perception ou de l'évaluation subjective	5
2.1 Des paramètres liés aux risques eux-mêmes.....	5
2.2 Des caractéristiques liées aux personnes	5
3 - Le rôle des croyances	7
4 - Perception de l'alerte et perception des risques – quelques études	9
4.1 Modélisation et anticipation des comportements humains	9
4.2 Les 3 perceptions principales en matière d'alerte	10
4.3 Typologie des comportements humains en situation de catastrophe	10
4.4 La personnalisation du risque	11
4.5 Les autres facteurs influant la perception de l'alerte.....	12
4.6 L'impact des alertes sur les comportements	13
5 - Accroître la perception des risques, de l'alerte et l'engagement dans la prévention des risques : exemple et pistes	15
5.1 Améliorer en amont la perception des risques	15
5.2 Améliorer la perception de l'alerte	17
5.3 La théorie de la motivation à la protection.....	17
5.4 Quelques mythes concernant la réaction du public aux alertes.....	18
5.5 Bonnes pratiques de l'alerte.....	18
Conclusion	21
Défis et Pistes d'Amélioration.....	21
Vers une approche globale et humaine de la gestion des risques.....	22
Bibliographie	23
Annexes	25
10 questions pour les autorités	25
10 questions pour les riverains	27
Entretiens avec les experts académiques durant le groupe d'échange :	29

Comprendre la perception des risques pour comprendre la perception de l'alerte

Sur un événement donné, pour une même alerte, il est quasi-systématiquement observé des réactions disparates, des choix de comportements ou de décisions différents d'un individu à l'autre, alors même que ces individus sont placés dans la même situation. En intégrant deux variables importantes en psychologie des émotions : la charge émotionnelle (niveau de stress, nervosité, peur, etc.) et la régulation émotionnelle (la capacité des personnes à contrôler cette charge), ces comportements peuvent prendre essentiellement trois formes différentes : les comportements « d'alerte », les comportements « de panique », les comportements « contrôlés » (Lanza, Provitolo et al.¹). Autant de réactions qui impactent favorablement ou négativement la gestion de l'événement et ses suites, ce qui souligne l'importance de se saisir de cet enjeu.

Selon Kouabenan (présentation GEC Icsi-AMARIS, 4 février 2020)², Les travaux récents sur différents aléas et catastrophes (tremblements de terre, éruptions volcaniques, ouragans, accidents industriels, etc.) ont démontré que la perception des risques prédit les réactions aux alertes (évacuation, mise à l'abri, etc. ou au contraire, inaction ou choix inadapté) et plus globalement les réactions à long terme aux risques et aléas. **Comprendre la perception des risques permet de mieux appréhender la perception que les populations ont, ou auront, de l'alerte.**



FIG. 1 - Influence de la perception en tant que déterminant du comportement en situation de catastrophe

1.1 Deux éléments constitutifs de la perception du risque :

Kouabenan (2020) articule la perception du risque autour de deux éléments constitutifs essentiels : l'identification du risque et son évaluation. En premier lieu, l'identification du risque implique une prise de conscience de l'existence de celui-ci. Une fois ce risque identifié, l'individu procède à son évaluation en tenant compte principalement de trois facteurs : la gravité potentielle du risque, la probabilité qu'il se réalise, et sa capacité à contrôler la situation, également connue sous le terme de « perception de contrôle »³.

Ainsi un individu peut être conscient du risque, de sa gravité potentielle, mais estimer qu'il a les moyens de contrôler cette situation, l'amenant à ne pas réagir au moment opportun ou de manière appropriée.

1. Lanza V., Provitolo D., Verdière N., C. Bertelle, E. Dubos-Paillard, et al., 2023, Modeling and Analysis of the Impact of Risk Culture on Human Behavior during a Catastrophic Event. Sustainability, 15 (14), pp.11063. <https://hal.science/halshs-04166663>

2. Kouabenan, D. R. (2020). Perception du risque, perception de l'alerte et comportement. Visioconférence pour le GEC Icsi-AMARIS, 4 février 2020.

3. Kouabenan, D. R. et al. (2006). Psychologie du risque : Identifier, évaluer et prévenir. De Boeck Supérieur.

La perception des risques par les individus conditionne donc leurs comportements, ou pour le dire autrement, le type de réaction qu'ils vont adopter face à l'alerte, ou à l'absence d'alerte, et aux éventuelles consignes qu'elle comporte. Elle peut ébranler leur sentiment de contrôle, susciter des craintes ou, à l'inverse, générer du plaisir. Certains individus cherchent par exemple des sensations fortes (ex. des pratiquants de sports extrêmes, certains travailleurs du bâtiment, cordistes, élagueurs, etc.). Cette ambivalence explique que l'on peine parfois à comprendre le comportement de certaines personnes face aux risques ou aux alertes. Se limiter à travailler sur la perception de l'alerte, et ne pas remonter le fil jusqu'au sujet de la perception des risques (et donc du volet « information préventive ») ne permettra pas d'influer sur les causes profondes du comportement humain en situation de catastrophe.

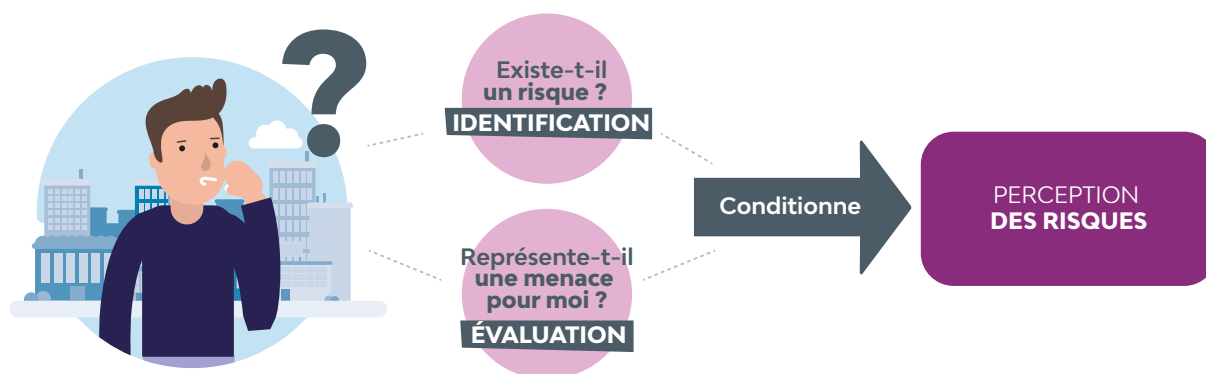


FIG. 2 : L'identification et l'évaluation du risque conditionne la perception à l'échelle individuelle

1.2 L'influence des perceptions sur les comportements en situation de crise

La perception des risques ne se traduit pas systématiquement en actions adaptées. Comme l'a démontré Isabelle Richard lors de son intervention, plusieurs biais influencent la manière dont les individus réagissent aux menaces (Cf partie 2 : Variabilité de la perception).

Ces biais sont liés à divers facteurs :

- ▷ **Facteurs médiatiques** : l'intensité de la couverture médiatique d'un risque influe sur sa perception. Un exemple récent évident est la perception de la question climatique, qui a largement évolué ces dernières décennies, notamment en raison de l'appropriation du sujet par les médias.
- ▷ **Contrôle perçu** : un individu qui se sent capable d'agir adoptera des comportements proactifs, alors qu'un sentiment d'impuissance entraînera l'inaction.
- ▷ **Expérience du risque** : une personne ayant vécu une catastrophe aura tendance à mieux se préparer qu'une personne non exposée.
- ▷ **Facteurs culturels** : selon que l'on perçoive la nature ou son environnement comme résilient ou fragile, les comportements protecteurs seront plus ou moins développés.

En conséquence, face à une alerte, les réactions peuvent être variées :

- ▷ **Action proactive** (ex. évacuation immédiate).
- ▷ **Réaction alarmiste**, menant à la sidération ou à la panique.
- ▷ **Délégation excessive** aux autorités, en attendant une directive explicite.
- ▷ **Déni du risque**, empêchant toute prise de mesure de précaution.
- ▷ **Optimisme irréaliste**, qui consiste à penser que l'événement ne les affectera pas.

Cette diversité des réactions pose un défi majeur pour la gestion de crise. En particulier, **la personnalisation du risque** est essentielle pour susciter une prise de conscience efficace. Lorsqu'un individu **s'identifie directement à la menace**, il est plus enclin à adopter un comportement approprié. Cette notion doit être prise en compte dans toute stratégie d'alerte et de sensibilisation.

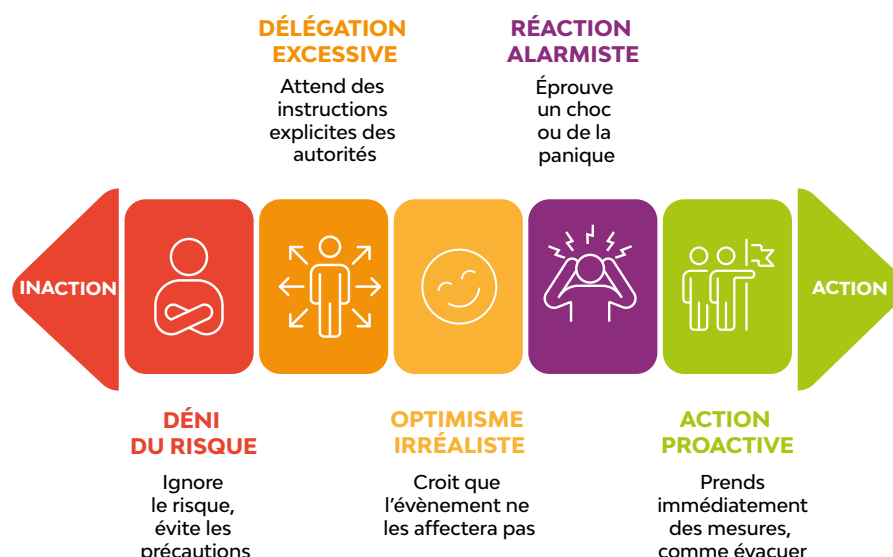


FIG. 3 : Les réactions d'alerte vont du déni à l'action proactive

1.3 Réaction à l'alerte et choix de comportement : le rôle prépondérant de l'amont

S'intéresser à la perception des risques permet ainsi selon Kouabenan (2020) :

- ▷ **de comprendre les attitudes** ou choix des individus face aux risques (cf. figure ci-dessous) ;
- ▷ **de mieux appréhender le niveau de réceptivité des messages** ou des actions de prévention (ne pas attendre d'une personne qui n'identifie pas le risque qu'elle prenne une posture visant à s'en protéger) ;
- ▷ **de déterminer des priorités d'action** en fonction du type de perception des individus (cf. partie 5) ;
- ▷ **de faciliter la communication** sur ces actions, leur compréhension, et leur mise en œuvre.

La perception détermine également les choix et les stratégies des décideurs politiques (par exemple la position américaine sur l'accord de Paris sur le climat), elle va déterminer également les choix économiques et culturels (risque acceptable, utile par ex. : la perception du risque nucléaire par la société n'est pas du tout de même nature entre les années 1970 et aujourd'hui). Elle va également faciliter ou au contraire compliquer la réceptivité aux alertes et/ou messages de prévention. Enfin, cette perception joue sur l'évaluation de sa propre exposition aux risques (personnalisation du risque). **Prendre en considération cette notion de perception doit donc être un élément central dans la communication sur les risques.**

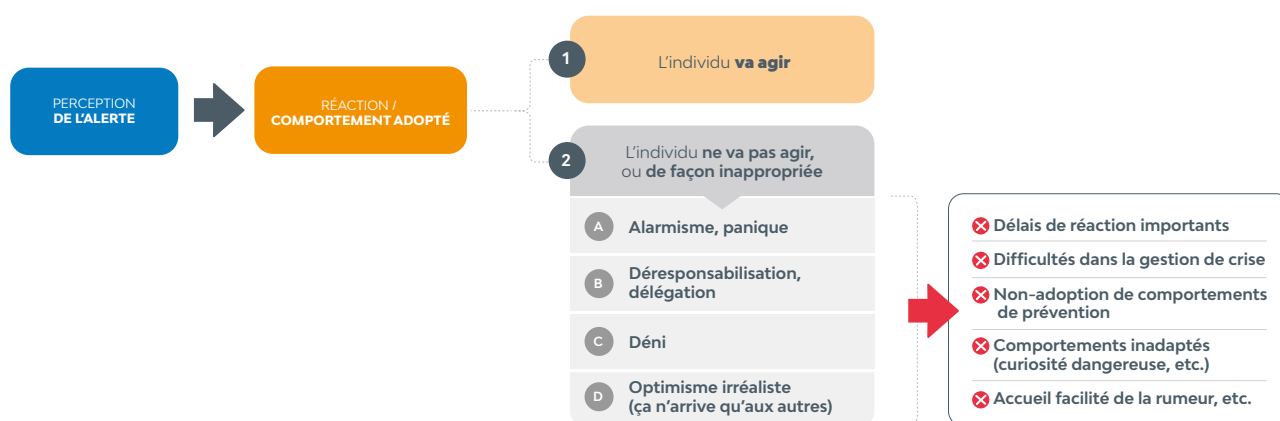


FIG. 4 : Les conséquences des réactions inappropriées suite à la perception de l'alerte

Lors des échanges avec le groupe, Rémi Kouabenan indiquait alors : « Les individus ont tendance à sous-estimer leur propre vulnérabilité face aux risques, pensant contrôler la situation mieux que les autres. C'est ce que l'on nomme l'illusion de contrôle ou l'optimisme comparatif. »

Variabilité de la perception ou de l'évaluation subjective

Il existe une variabilité dans la perception des risques qui fait qu'on n'arrive pas, entre les préventeurs et les destinataires des messages, à aller toujours dans le même sens. Cette perception varie en fonction d'un grand nombre de paramètres, mis en lumière par Kouabenan et al, 2006

2.1 Des paramètres liés aux risques eux-mêmes

- ▷ **La familiarité avec le risque**, et la probabilité d'occurrence. On observe généralement que lorsque le risque est familier, l'individu a tendance à le minimiser.
- ▷ **La contrôlabilité**, le sentiment de maîtrise du risque que l'individu pense posséder.
- ▷ **L'utilité du risque**, perçue à travers le bilan coût-bénéfice. L'exemple classique est l'anesthésie.
- ▷ **L'effet du risque**, qui peut être immédiat (chute de hauteur) ou différé (tabac).
- ▷ **La médiatisation**, qui peut favoriser la conscience de risques dont on parle peu. Sur le climat par exemple, il y a un fort impact de la communication médiatique sur la perception des risques liés à ce sujet, ce qui n'était absolument pas le cas il y a une dizaine d'années.
- ▷ **Le nombre de personnes affectées simultanément par le risque**. Par exemple, l'accident d'avion est considéré comme le plus mortel, qui serait supérieur aux accidents de la circulation ou du travail. Ce qui est absolument faux. Mais l'aspect catastrophique et le fait qu'il y ait un nombre important de victimes à chaque accident fait que les individus en ont une perception biaisée par rapport à la réalité, considérant que ce risque est plus important que les autres.
- ▷ **La complexité des événements** : les effets en chaîne sont rarement anticipés et perçus comme des événements possibles (notamment car leur probabilité d'occurrence est très faible). Ils génèrent ainsi une forme de refus d'imaginer l'impensable par nombre d'acteurs (Provitolo, 2019)⁴

2.2 Des caractéristiques liées aux personnes

- ▷ **L'âge, le sexe, l'expérience ou l'histoire personnelle** (ai-je déjà vécu un accident ? Auquel cas la perception du risque est très élevée, les jeunes vont avoir davantage tendance à sous-estimer le risque que les personnes plus âgées), la personnalité (certains recherchent des sensations), la motivation ou encore la culture. Sur ce dernier point, l'on peut prendre en exemple la façon dont on va se représenter, par exemple, la nature. Si on la perçoit comme résiliente, on ne va pas adopter de comportements tendant à la protéger. À l'inverse, si on la perçoit comme fragile, on va au contraire adopter des comportements tendant à la protéger.
- ▷ **Les variables politiques et stratégiques** : la culture organisationnelle, la culture de sécurité.
- ▷ **La perception de ses compétences**, ou la mesure dans laquelle on se sent en capacité d'agir ou non sur l'événement, son environnement, etc.
- ▷ **Les normes sociales et/ou la pression du groupe**. Soit avoir un comportement qui soit le plus proche possible de ce que les autres font, ou attendent que je fasse dans telle situation, c'est le poids du collectif.

4. Damienne Provitolo. Des modèles multiples pour l'étude des risques et catastrophes. Géographie. Université Côte d'Azur, 2019.

- ▷ La cible du risque : qui est visé, qui est concerné par la catastrophe ? Moi, autrui, la famille ? Ce degré d'exposition conditionne la réaction.

Cette variabilité des perceptions conduit inexorablement à un certain nombre de biais. **Ces biais ou illusions vont eux-mêmes influencer les attitudes et comportements face aux risques** (motivation à respecter ou non les messages de prévention/protection). Moins la perception des risques est biaisée, plus l'adoption de mesures sécuritaires est accrue⁵.

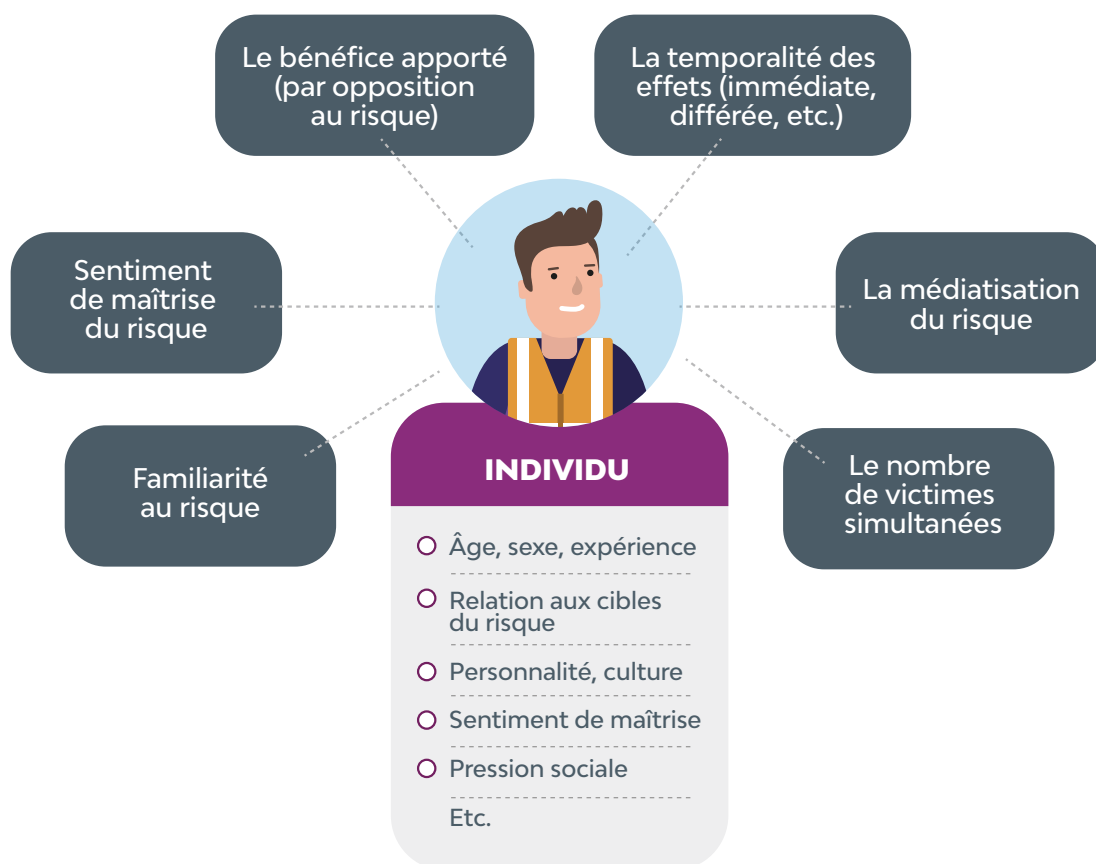


FIG. 5 : facteurs d'influence propres au risque et propres à l'individu.

5. Kouabenan, D. R. (2020). Perception du risque, perception de l'alerte et comportement. Visioconférence pour le GEC Icsi-AMARIS, 4 février 2020

Le rôle des croyances

“ Si une personne croit que les lignes de sa main prédisent son avenir, une telle croyance mérite d'être prise en considération dans l'explication de ses attentes et de ses actions. ” (Heider, 1958)⁶.

Pour rappel, la notion de perception comporte deux volets : l'identification du risque (connaissance du territoire industriel, du degré de dangerosité des industries présentes, des activités poursuivies, des substances stockées, utilisées, produites, visualisation des zones d'effets, etc.) d'une part ; l'évaluation de ce risque pour soi, ses proches, ses biens, etc., d'autre part. La perception sensorielle influe également sur ce premier volet d'identification du risque : le risque chronique peut se matérialiser par des fumées qui sont visibles, que l'homme peut sentir. Pour le dire autrement, le risque chronique est physiquement perceptible, là où le risque aigu (explosion, incendie, etc.) peut paraître indiscernable.

Les croyances interviennent dans la mesure où les situations à risque sont incertaines et complexes (multiplicité de paramètres à prendre en compte). Lorsqu'il n'y a plus d'explication rationnelle qui tienne, **en cas de perte de confiance dans la parole publique, etc. les croyances prennent une place importante dans l'évaluation du risque, une fois ce dernier identifié, et dans la gestion des situations.** Les individus peuvent parfois décider de ne se fier qu'à eux-mêmes.

Il existe une diversité de croyances comme le souligne Kouabenan (2007)⁷

- ▷ **Croyances religieuses** : Les bouddhistes croient en la réincarnation, ce qui peut jouer sur l'importance de préserver la vie ; Ou être convaincu d'être protégé par sa religion, avec par exemple de nombreuses rogations pour se protéger de la peste au Moyen Âge.
- ▷ **Croyances normatives** : C'est ce que l'on croit que les personnes qui comptent pour soi, attendent de nous comme comportement dans des situations particulières (pression du groupe d'appartenance). Ces croyances exercent une pression subjective sur les individus.
- ▷ **Croyances de rôle** : Ce sont les croyances liées au statut que l'on a dans une organisation déterminée. Ex. La société donne au parent un rôle de protecteur absolu. Donc quand un enfant est en danger (noyé par ex.), le parent va se jeter à l'eau y compris s'il ne sait pas nager lui-même.
- ▷ **Croyances de contrôle et d'efficacité** : Le plus souvent en rapport avec l'évaluation subjective de ses compétences. C'est le sentiment de maîtrise qu'un individu pense avoir sur un événement ou une action. Cette situation-là, puis-je la maîtriser ? Et les mesures de prévention proposées me paraissent-elles efficaces ?

Nos croyances jouent un rôle de filtre dans la façon dont nous interprétons les informations relatives aux risques et aux bénéfices. Par exemple, dans le cas du tabac, bien que les dangers du tabagisme (comme le cancer ou les maladies cardiovasculaires) soient scientifiquement établis, certaines croyances, telles que l'idée d'une invulnérabilité personnelle ou la conviction que l'on pourra toujours arrêter de fumer plus tard, peuvent amener à minimiser l'immédiateté et la certitude du risque. Ainsi, malgré la connaissance des dangers, les bénéfices immédiats du tabagisme (plaisir, détente, sociabilité) l'emportent sur la menace perçue.

De même, un conducteur qui adopte une vitesse excessive peut croire en ses propres capacités exceptionnelles et considérer que les accidents n'arrivent qu'aux autres. Ces croyances renforcent l'idée que le risque n'est pas immédiat ou certain, ce qui rend le comportement à risque plus attrayant et moins susceptible d'être modifié.

6. Heider, F. (1958). *The psychology of interpersonal relations*. John Wiley & Sons Inc.

7. Kouabenan, D.-R. (2007). Incertitude, croyances et management de la sécurité. *Le travail humain*, 70(3), 271-287. <https://doi.org/10.3917/th.703.0271>.

Ce phénomène est ainsi décrit par le modèle IC+, théorisé par Albert Ellis (1957)⁸. Ce modèle propose que, pour qu'un individu modifie son comportement face à un risque, il doit percevoir ce risque comme immédiat (I) et certain (C), tout en identifiant des bénéfices clairs (+) à adopter une conduite plus sécuritaire. Toutefois, ces deux dimensions – l'immédiateté et la certitude du danger d'une part, et les avantages perçus d'un comportement prudent d'autre part – ne se forment pas dans le vide. Elles sont étroitement modulées par l'ensemble des croyances que l'individu entretient.

Ainsi, le modèle IC+ articulé avec le rôle des croyances montre que le simple fait de connaître un danger ne suffit pas à changer de comportement. Il est essentiel de transformer la manière dont le risque est vécu, en le rendant plus tangible et immédiat, tout en valorisant les bénéfices d'un comportement plus sécuritaire. Pour favoriser une telle transformation, il devient crucial de travailler sur la modification des croyances. C'est notamment en remettant en cause les idées préconçues et en mettant en avant des expériences concrètes (par exemple, à travers des ateliers en réalité virtuelle) que l'on peut espérer rééquilibrer la balance entre les bénéfices perçus d'un comportement à risque et les avantages d'une conduite prudente. Une autre piste d'action pour lutter contre les croyances et matérialiser le bénéfice d'un comportement plus sécuritaire est d'associer les populations à la définition des mesures de protection. Par exemple, la définition des itinéraires d'évacuation avec son véhicule, où un choix spontané des populations pourraient être de miser sur l'itinéraire le plus court, le plus rapide pour évacuer une zone. Dans certains cas de figure, l'itinéraire le plus court pourrait amener à se rapprocher physiquement du site, ce qui augmenterait en réalité le risque. Il peut ainsi être pertinent d'associer les populations à la définition de ce type de mesure pour éviter ces mauvaises représentations.

Cette approche intégrée offre ainsi une piste prometteuse pour orienter les actions de prévention, en soulignant que la véritable clé réside dans la compréhension et la transformation des croyances individuelles, afin de rendre le risque non seulement connu, mais ressenti comme réel, immédiat et certain.

Ces croyances génèrent des biais ou des illusions qui eux-mêmes déterminent les comportements. La connaissance de ces biais est éclairante aussi bien pour comprendre la perception des alertes que l'implication dans la sécurité et la prévention.⁹

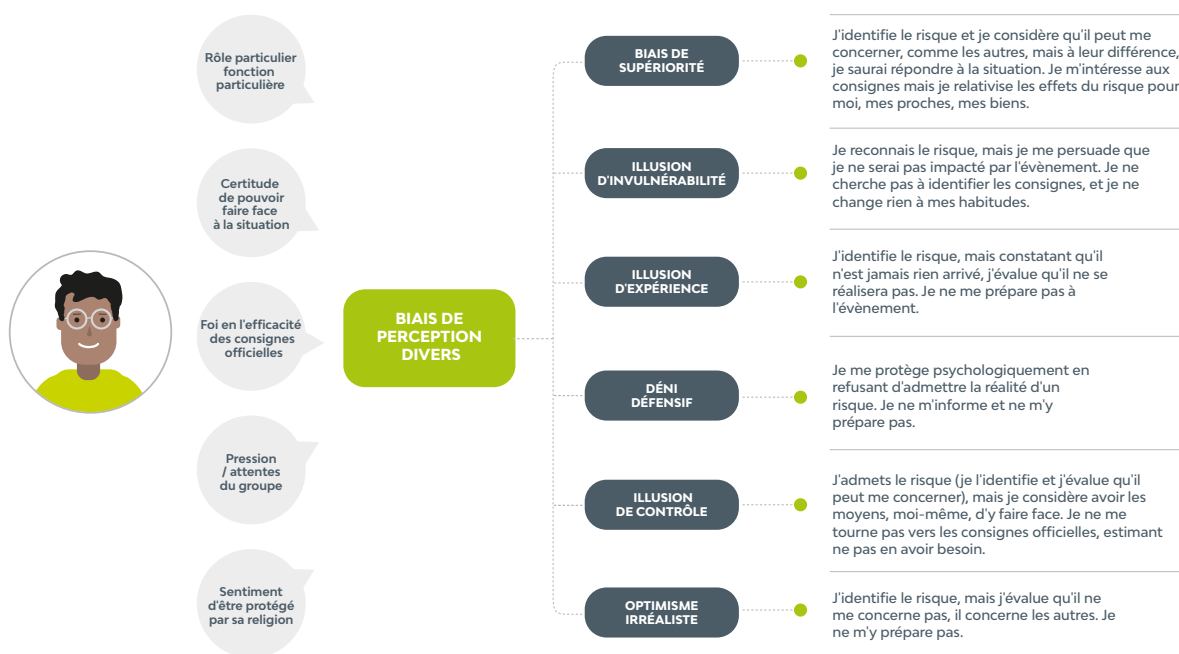


FIG. 6 : Les biais de perception et leurs origines.

8. Ellis, A. (1957), « Rational psychotherapy and individual psychology », *Journal of Individual Psychology*, 13, 38-44.

9. Kouabenan, D. R. (2007). *Des croyances à la sécurité : l'explication naïve des accidents et des catastrophes. Le travail humain*, 70(4), 317-343.

Perception de l'alerte et perception des risques – quelques études

4.1 Modélisation et anticipation des comportements humains

Comprendre les réactions humaines face aux catastrophes est un enjeu central pour la gestion de crise. Le **projet COMprendre et Simuler les COMportements humains sur des territoires en situation de CAstrophes (Com2SiCa)**¹⁰, coordonné par Damien Provitolo, relève ces défis en développant des protocoles d'observation et des modèles permettant de simuler les dynamiques comportementales et de déplacements des populations afin de les anticiper en situation extrême.

Cette initiative repose sur l'analyse des crises passées (analyse de vidéos, réalisation de focus group et d'interviews) et sur des simulations comportementales (des enquêtes immersives sur des territoires, Provitolo et al. 2022¹¹, ou des exercices par réalité virtuelle en laboratoire, Naud et al. 2025¹²) intégrant des variables sociales et cognitives. L'objectif est d'identifier les leviers d'action les plus efficaces pour optimiser la diffusion des alertes et renforcer la capacité de réaction des populations.

Les premiers enseignements du projet montrent qu'une alerte efficace ne doit pas simplement informer sur la situation, mais aussi guider les individus vers les comportements les plus appropriés. Il pourrait ainsi être pertinent de différencier les signaux d'alerte en fonction du type de menace (évacuation, confinement, mise en hauteur, etc.). De même, les messages doivent être adaptés aux réalités sociales et culturelles des territoires concernés, en impliquant les citoyens dans leur conception.

Ces avancées ouvrent la voie à une gestion de crise plus réactive et mieux adaptée aux comportements adoptés par les populations. Lors d'accidents industriels, le comportement de confinement spontané attendu par les acteurs institutionnels lorsque la sirène d'alerte retentit est rarement retenu par la population. En combinant les sciences sociales et les technologies d'alerte modernes et classiques pour « toucher » toutes les populations, y compris les personnes âgées, il devient possible d'améliorer significativement la résilience des territoires face aux catastrophes.

Une gestion de crise efficace ne repose pas uniquement sur des dispositifs techniques, mais aussi sur une compréhension fine des réactions humaines face au danger. En adaptant les alertes et les stratégies d'intervention aux réalités comportementales des populations, il devient possible de renforcer leur réactivité et d'améliorer la protection collective.

Les travaux de recherche, notamment ceux du projet **Com2SiCa**, contribuent à cette évolution en proposant des modèles plus adaptés aux réalités du terrain. L'enjeu est de transformer ces connaissances en outils concrets pour optimiser la diffusion des alertes et maximiser l'engagement des populations en cas de crise.

Selon Kouabenan (2020), « la plupart des facteurs qui affectent la perception des risques affectent également celle de l'alerte ». La perception des risques est donc une variable-clé de la réceptivité des messages d'alerte et du comportement de protection.

10. <https://www.com2sica.cnrs.fr/>

11. Provitolo D., Tricot A., Schleyer-Lindenmann A., Boudoukha A.H., Verdière N., S. Haule, E. Dubos-Paillard, V. Lanza, R. Charrier, C. Bertelle, O. Navarro, M. Lago-Marques, P. Ranarimahefa, A. Berred, M. Aziz-Alaoui, P. Mallet, S. Perez et E. Tric, 2022, Saisir les comportements humains en situation de catastrophes : proposition d'une démarche méthodologique immersive, *Cybergeogéographie : Revue européenne de géographie*

12. Naud A., Navarro O., Fleury-Bahi G., Verhulst E., Arsandaux J., Provitolo D., Boudoukha A.H. (2025). Behavioral and Physiological Stress Reactions During Exposure to a Tsunami in Virtual Reality. *Simulation & Gaming*. <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/10468781251353674>

4.2 Les 3 perceptions principales en matière d'alerte

Selon Lindell et Perry¹³ (2012) il y a 3 **perceptions principales** qui sous-tendent le comportement de protection ou qui influencent la décision de se protéger ou de ne pas se protéger.



FIG. 7 : Les 3 perceptions de Lindell et Perry (2012).

- ▷ **La perception des risques** et des menaces liés à l'importance de la catastrophe annoncée
- ▷ **La perception des mesures de protection**, perçues comme efficaces ou non
- ▷ **La perception des acteurs** qui donnent l'alerte et préconisent les mesures à adopter face à une menace imminente ou à long terme (la crédibilité de la source)

4.3 Typologie des comportements humains en situation de catastrophe

L'idée selon laquelle une catastrophe entraîne une panique généralisée est un mythe. Comme l'a démontré Damienne Provitolo, les comportements humains en temps de crise sont bien plus variés et souvent rationnels. Mais rationalité ne signifie pas que la réaction sera adaptée à la situation. Contrairement aux images de paniques grégaires véhiculées dans l'imaginaire collectif, la plupart des individus ne perdent pas totalement leur contrôle, mais adoptent des stratégies diverses en fonction du contexte et des informations dont ils disposent.

Provitolo distingue trois grands types de comportements. **Certains individus réagissent de manière proactive**, cherchant immédiatement à se protéger et à aider les autres. Ils respectent les consignes de sécurité et adoptent des actions adaptées, comme l'évacuation organisée ou la mise en sécurité.

D'autres, en revanche, restent **dans l'attente d'un signal clair avant d'agir**. Ce phénomène d'inertie, souvent lié à une sidération ou à un besoin de confirmation, peut retarder la prise de décisions cruciales. Dans certaines situations, cette hésitation peut s'avérer dangereuse, notamment lorsque le danger est imminent.

Enfin, une minorité d'individus **adopte des comportements à risque**, soit par méconnaissance du danger, soit par défiance vis-à-vis des consignes officielles. Il peut s'agir d'une volonté de vérifier par eux-mêmes la situation, d'un refus d'obtempérer ou encore de la propagation de fausses informations. Ces attitudes, bien que minoritaires, peuvent compliquer la gestion de crise et mettre en danger d'autres personnes.

L'analyse de ces comportements est essentielle pour améliorer l'efficacité des dispositifs d'alerte et d'intervention. **Une alerte bien conçue doit non seulement informer sur la situation, mais aussi inciter les populations à agir sans délai, en tenant compte des biais cognitifs qui influencent leurs décisions.**

13. Lindell, M. K., & Perry, R. W. (2012). The Protective action decision model. Theoretical modifications and additional evidence. *Risk Analysis*, 32(4), 616-631

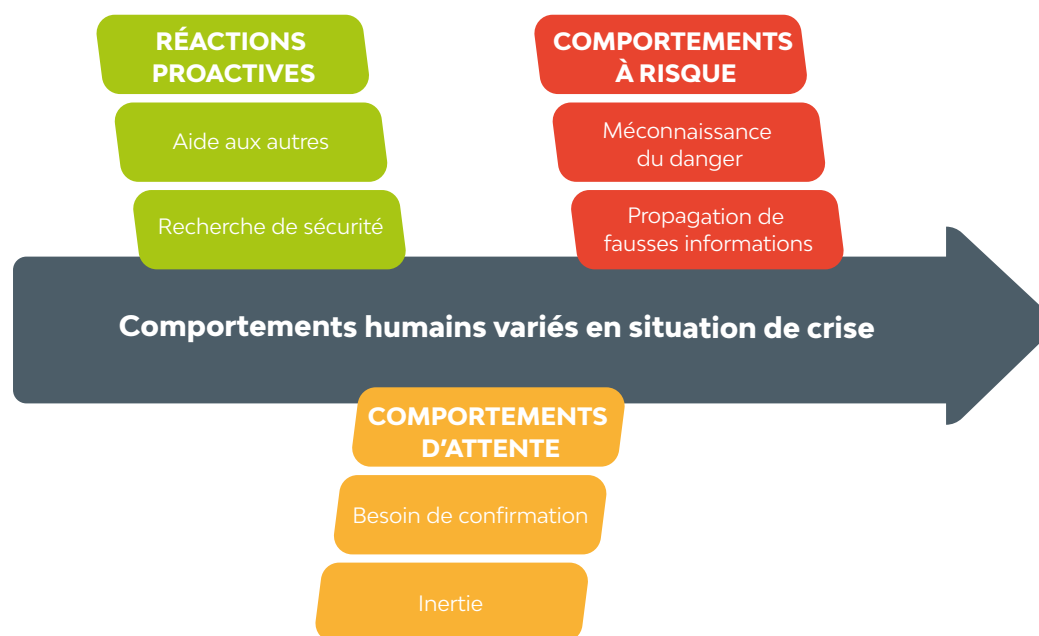


FIG. 8 : Echelles des réactions humaines et des comportements associés en situation de crise selon Provitolo (2022).

4.4 La personnalisation du risque

Selon Kouabenan (2020) quand il y a une alerte, le risque qui est indiqué dans celle-ci va être interprété par chacun dans le but d'évaluer les conséquences que cela va avoir pour soi-même. Quel est le degré de vulnérabilité personnelle au risque qui est annoncé ? Cet élément va jouer dans la mise en œuvre de mesures de protection. Par exemple, cette mise en œuvre va consommer des ressources que les gens préféreraient consacrer à d'autres activités. **Il existe ainsi quasiment systématiquement un délai entre l'alerte et la réaction, c'est le délai de déclenchement de l'action de protection.**

Pendant ce délai, l'individu transforme la perception de la sécurité en perception du risque personnel. Ce processus dit de « milling » ou « moulinage » existe quel que soit le type de risque ou de catastrophe, quel que soit le canal ou la source de diffusion.

Processus du « Milling » :

- 1. Comprendre** : les individus cherchent à comprendre ce qui se passe, et cette compréhension passe par une interprétation personnelle qui varie bien évidemment d'une personne à l'autre, en fonction de différents paramètres (capacité à percevoir le sens du message d'alerte).
- 2. Croire** : Croire ou non que l'alerte est réelle, véritable. L'individu active ses croyances au regard par exemple de l'expérience qu'il a.
- 3. Personnaliser** : quelle est la cible de la menace ? Moi ? Ma famille ? Autrui ?
- 4. Confirmer** : l'individu cherche des informations sur la menace et sur les mesures proposées, leur pertinence (routes choisies, etc.), ce qu'elles impliquent dans leur ensemble. Ils font cette évaluation avant de décider d'agir.
- 5. Décider** : ce qu'il faut faire, en fonction des réponses que l'on aura eues à chacune des étapes.

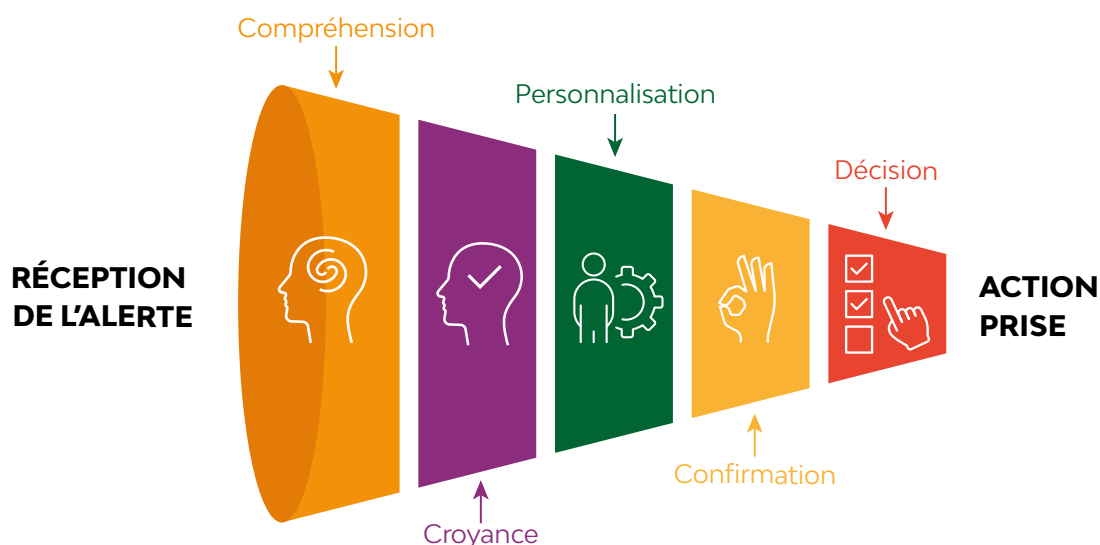


FIG. 9 : Processus de prise de décision en cas d'alerte

4.5 Les autres facteurs influant la perception de l'alerte

1. **Les caractéristiques du canal lui-même.** Elles peuvent faciliter ou rendre plus difficile la réceptivité et l'attention accordée au message d'alerte, à son contenu (ex. : Alerte via les sirènes, ou via une notification sur Smartphone). La technologie d'alerte joue ainsi beaucoup sur la capacité des individus à « recevoir » l'alerte (ex. sirènes lorsque l'on est dans un endroit insonorisé, un sous-sol par exemple), et sur la capacité à en comprendre le sens (ex. : son des sirènes vs. information texte par texto).
2. **La perception que l'individu a de la source de l'alerte** (pouvoirs publics, experts, médias, employeurs, etc.), de son pouvoir, sa crédibilité, sa fiabilité, etc.
3. **L'expérience passée en matière de danger** peut augmenter la sensibilité aux messages d'alerte. D'un autre côté l'expérience passée peut avoir un effet contraire (sentiment d'invulnérabilité, illusion de contrôle).
4. **La connaissance des dangers** et l'état de préparation.
5. **La perception de l'auto-efficacité de la préparation**, qui est jugée par les chercheurs comme l'une des croyances ayant le rôle le plus important dans le processus de personnalisation du risque, et du choix de comportement.
6. **La perception de l'efficacité des interventions** ou des activités recommandées. Quand on est prescripteur de mesures de protection, il faut se demander comment l'efficacité de ces mesures est perçue par les individus pour évaluer l'adhésion de ceux-ci à les mettre en œuvre. Il est également recommandé d'associer les populations à leur définition. Si ce n'est pas le cas, elles vont avoir tendance à penser qu'il y aurait de meilleures solutions à identifier et activer. En y participant, il devient possible d'expliquer, de démontrer les limites des solutions pensées plus efficaces.
7. **Les caractéristiques des activités** (coût et utilité générale, bilan coût-bénéfice de ce que l'individu était en train de faire vs. coût-bénéfice des actions de protection).

Concernant l'ensemble de ces facteurs il est important de citer le travail de Kouabenan (2007) indiquant ainsi que « La perception de l'auto-efficacité se révèle être un déterminant majeur dans l'adoption de comportements sécuritaires. Elle reflète la perception de ses capacités à faire face au risque et à mobiliser ses ressources pour s'engager dans des actions destinées à s'en protéger. »



FIG. 10 : Facteurs influençant la perception de l'alerte

4.6 L'impact des alertes sur les comportements

L'efficacité d'une alerte dépend de plusieurs facteurs : **son timing, son contenu et son mode de diffusion**. Un retard dans la transmission de l'information peut favoriser l'inertie et priver les populations d'un temps de réaction précieux. L'exemple de l'accident de Lubrizol en 2019 en est une illustration : plusieurs heures se sont écoulées avant que les sirènes ne soient déclenchées, semant la confusion parmi les habitants.

Le choix des mots et la clarté des consignes sont tout aussi déterminants. Une formulation mal pensée peut avoir des effets inattendus. Par exemple, une injonction négative comme « Ne sortez pas ! » peut paradoxalement pousser certaines personnes à sortir pour comprendre la situation. De même, un message trop vague peut inciter les individus à attendre une confirmation avant d'agir, ce qui ralentit la mise en sécurité.

Enfin, le mode de diffusion de l'alerte influence considérablement la réactivité des populations. Si les sirènes restent un outil éprouvé, elles ne permettent pas de transmettre des consignes détaillées. À l'inverse, les SMS et notifications mobiles offrent une communication plus précise, mais nécessitent un dispositif de diffusion rapide et fiable. Une approche combinant **plusieurs canaux (sirènes, messages, réseaux sociaux, relais locaux)** permet d'assurer une couverture plus efficace et d'atteindre des publics diversifiés.

Dès lors que le risque personnel est perçu comme réel et inacceptable, alors les individus se mettent en action, ils deviennent motivés à s'engager dans une action de protection (évacuation, confinement, etc.). Donc un message bien conçu doit donner aux destinataires des conseils et recommandations de mesures de protection. Ils ne doivent pas se limiter à activer la peur ou la nécessité d'évacuer sans préciser ce qu'il convient de faire. Il ne faut surtout pas stimuler l'idée que le risque est important, certain et se limiter à cela. La perception et l'évaluation de ces mesures permettent de mieux examiner les actions alternatives, de faire la balance entre le suivi de ces mesures et les conséquences de la poursuite de ses activités normales (rester ou partir), puis déterminer laquelle d'entre elles constitue la réponse la plus adaptée à la situation (entre la mise en œuvre des mesures proposées, les mesures alternatives identifiées et la poursuite des activités normales) (cf. Kouabenan, 2006 ; 2020).

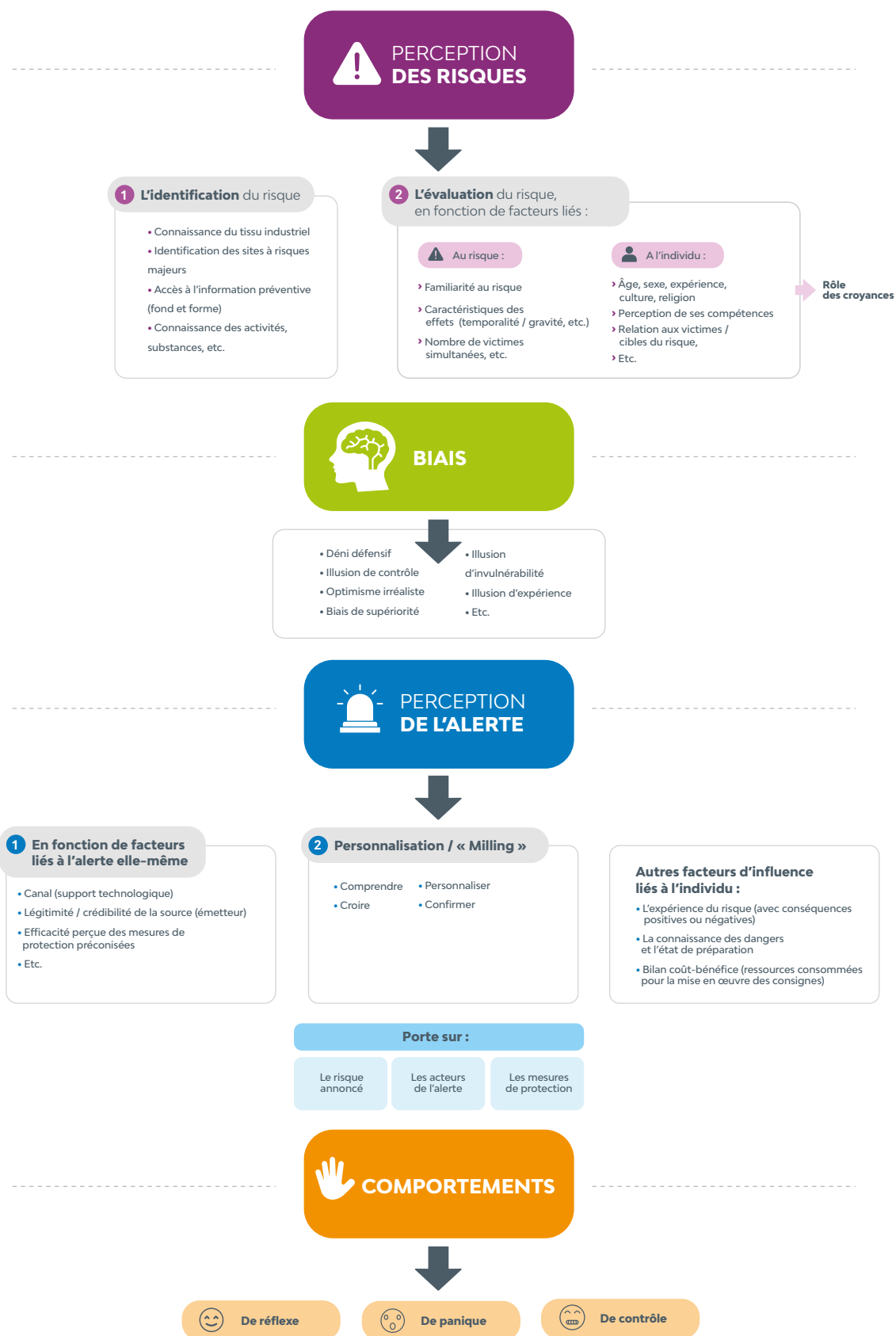


FIG. 11 : Processus global de perception des risques, de l'alerte et d'adoption des comportements chez les individus

Accroître la perception des risques, de l'alerte et l'engagement dans la prévention des risques : exemple et pistes

5.1 Améliorer en amont la perception des risques

Isabelle Richard a présenté le modèle de Prochaska et Di Clemente¹⁴, qui détaille les étapes d'un changement de comportements initialement utilisé en addictologie, mais qui est de plus en plus appliqué dans les domaines de l'environnement et de la gestion des risques. Ce modèle permet de déterminer les types d'actions à mener en fonction de la phase comportementale dans laquelle se trouve un individu face au risque.

Ce modèle décrit le processus par lequel un individu passe de la non-reconnaissance d'un problème à l'adoption et au maintien d'un comportement adapté. Il se compose de cinq séquences comportementales principales :

1. La pré-contemplation :

- ▷ Description : L'individu est dans une phase où il ne reconnaît pas le risque ou son existence. C'est l'étape du déni ou du défaut de perception.
- ▷ Action correspondante : L'objectif est d'informer et de convaincre, ce qui passe par la sensibilisation.

2. La contemplation :

- ▷ Description : L'individu sait qu'il y a un problème et que le risque est présent, mais il perçoit mal ses conséquences pour lui-même. Il y a une perception du risque, mais des freins à sa personnalisation. L'individu veut agir, mais ne sait pas quand ni comment.
- ▷ Action correspondante : Il faut lever ces freins potentiels à l'action, comprendre ce qui bloque, identifier ces obstacles et les contrer. L'utilisation d'exemples positifs qui démontrent le bénéfice de l'action et qui sont visibles est recommandée (arrêter la logique des constats, aller vers la valorisation).

3. La planification :

- ▷ Description : C'est la phase où l'individu cherche à savoir comment organiser et planifier son action pour passer à la mise en pratique de son idée. Cela implique de définir le « pourquoi, quand et comment » de l'action. Il s'agit de la théorie de l'implémentation d'intention. L'individu se demande par exemple comment s'informer, où aller, quand, pour mettre en œuvre les consignes de protection.
- ▷ Action correspondante : Le travail porte sur l'organisation et le dialogue avec l'individu, ainsi que sur l'assurance qu'il a bien reçue, approprié et intégré les consignes. C'est la garantie que le comportement pourra être mis en œuvre le jour J.

Selon les sources, ces trois premières phases (pré-contemplation, contemplation, planification) doivent ou peuvent être travaillées AVANT la crise.

4. L'action :

- ▷ Description : Cette phase se déroule PENDANT la crise. L'individu met en œuvre la planification et son plan d'action.
- ▷ Enjeu : S'assurer de donner les moyens d'action et de permettre la mise en œuvre d'actions concrètes.

14. Prochaska, J. O., & DiClemente, C. C. (1983). Stages and processes of self-change of smoking : Toward an integrative model of change. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 51(3), 390-395.

5. Le maintien :

- ▷ Description : Si l'on transpose le modèle, cette phase se situe APRÈS la crise. L'objectif est de pérenniser le comportement adopté.
- ▷ Enjeu : S'assurer que l'événement n'a pas été vécu comme un traumatisme, notamment par des débriefings. Il faut se concentrer sur l'évaluation, l'accompagnement des individus et le renforcement de leur capacité à faire face.

L'intérêt de transposer ce modèle à la gestion des risques est de caractériser le niveau de conscience ou de perception du risque chez les individus. Cela permet ensuite de prioriser et d'adapter les types d'actions de prévention et de communication en fonction de ce positionnement de départ.

Concrètement, cela implique souvent de reprendre la grille standard de questions utilisée dans ce modèle en addictologie pour l'adapter au sujet du risque concerné (comme le risque inondation ou industriel). Cela permet de collecter des données pour positionner les individus sur ces différents stades. Par exemple, pour la phase de pré-contemplation, on pose des questions sur la perception du risque, et pour les phases actives, on interroge sur les comportements concrets déjà mis en œuvre.

Les travaux basés sur ce modèle montrent qu'il est possible, à partir d'une catégorisation des populations selon ces phases, de déployer des communications adaptées à leur vécu et à leur typologie. Même si des messages strictement individualisés ne sont pas réalisables, il devient possible d'adresser différents types de communication dans une zone donnée en fonction de la répartition des populations dans les catégories « Pré-contemplation », « Contemplation », et « Planification ». Le défi majeur est souvent de toucher la population en « Pré-contemplation » (dénî), qui est la plus difficile à atteindre et potentiellement la plus nombreuse.

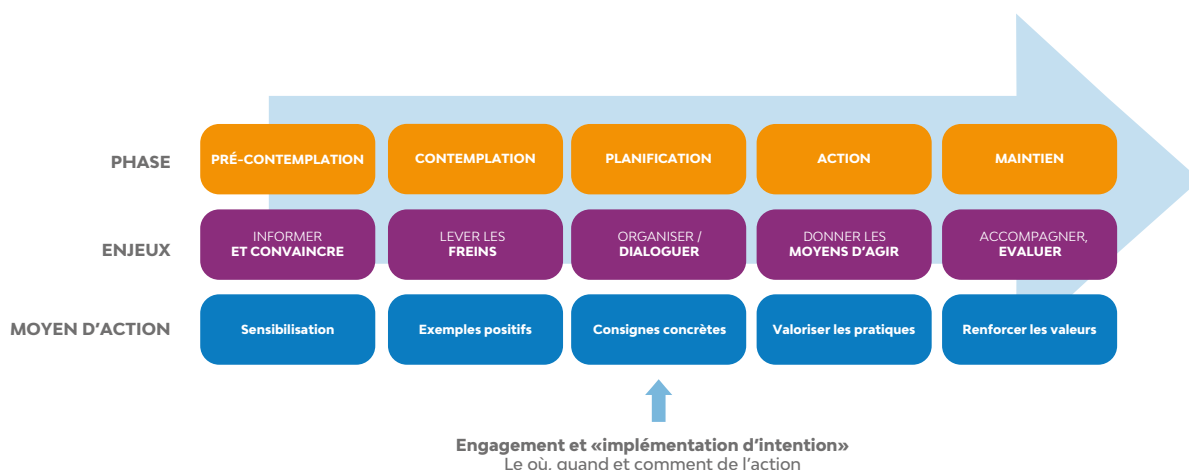


FIG. 12 : Modèle de changement de comportement appliqué à la gestion des risques, d'après Prochaska et DiClemente (1983)

Personnalisation du risque et éveil émotionnel : une approche immersive

Un enjeu clé en gestion de crise est la transformation de la perception du risque en comportement actif. L'expérience menée par Isabelle Richard met en évidence que les mises en situation immersives et expérientielles favorisent un éveil émotionnel efficace.

L'étude d'un programme de formation sur les risques d'inondation mené auprès d'agents des collectivités démontre que les techniques pédagogiques classiques ne suffisent pas. Lorsque le risque est présenté de manière abstraite ou purement théorique, il est difficile pour les individus de se sentir concernés. En revanche, lorsqu'ils sont confrontés à une simulation réaliste, leur engagement et leur compréhension augmentent considérablement.

• **Méthodes employées :**

- ▷ Utilisation d'une **maquette de maison placée dans un aquarium** pour montrer la rapidité de la montée des eaux, et les conséquences liées (froid, meubles qui flottent, perte d'électricité, etc.).
- ▷ Exercices de **cartographie des zones inondables**, avec localisation des habitations des participants.
- ▷ Mises en situation pratiques sur les **actions à entreprendre en cas d'alerte**.

• **Résultats observés :**

- ▷ Avant la formation, les participants connaissaient le risque de manière générale, mais rarement de façon personnelle.
- ▷ Après la formation, ils savaient précisément où se situait leur logement dans une zone à risque et quelles mesures concrètes adopter.
- ▷ L'effet de transmission des connaissances a été particulièrement fort : chaque participant a partagé les documents de formation avec environ 10 personnes de son entourage.

Ces résultats démontrent que la pédagogie immersive favorise l'appropriation des consignes et leur diffusion au sein de la population. En matière de prévention et d'alerte, il est essentiel de dépasser les approches descendantes pour proposer des expériences engageantes, mobilisant les émotions, et personnalisées.

5.2 Améliorer la perception de l'alerte

S'appuyer sur les croyances

Des études montrent qu'il faut ou que l'on peut se baser sur les croyances pour faire de la prévention. La confiance dans les mesures de prévention et la capacité perçue à les mettre en œuvre sont des éléments très importants à considérer.¹⁵

Selon Kouabenan (2020), les individus n'acceptent pas les informations telles qu'elles sont données. Ils vont filtrer ces informations pour les faire coïncider avec leur propre vision du monde. Ce sont les croyances qui servent alors de filtre. Ainsi, les idées préconçues sur une situation d'urgence peuvent avoir un impact sur la perception des risques tels qu'ils se présentent le jour de l'accident. Si les perceptions concernant le danger sont inexactes, les individus peuvent ignorer ces alertes ou mal y répondre. Et enfin, les personnes qui ont des croyances erronées sur les mesures de protection vont être plus enclines à ne pas les respecter.

5.3 La théorie de la motivation à la protection

Lorsque le destinataire du message d'alerte évalue quelle est pour lui à l'instant T la stratégie, la réaction à adopter, il l'évalue en fonction de la croyance en sa propre auto-efficacité (Puis-je moi-même mettre en œuvre cette mesure ?) et la croyance en l'adéquation des conseils fournis (Comment est-ce que je perçois les conseils fournis par le message d'alerte ? Sont-ils efficaces selon moi ?)

15. Kouabenan, D. R., Cadet, B., Hermand, D., & Muñoz Sastre, M. T. (Eds.). (2007). *Psychologie du risque : Identification, évaluation, prévention*. Bruxelles : De Boeck.

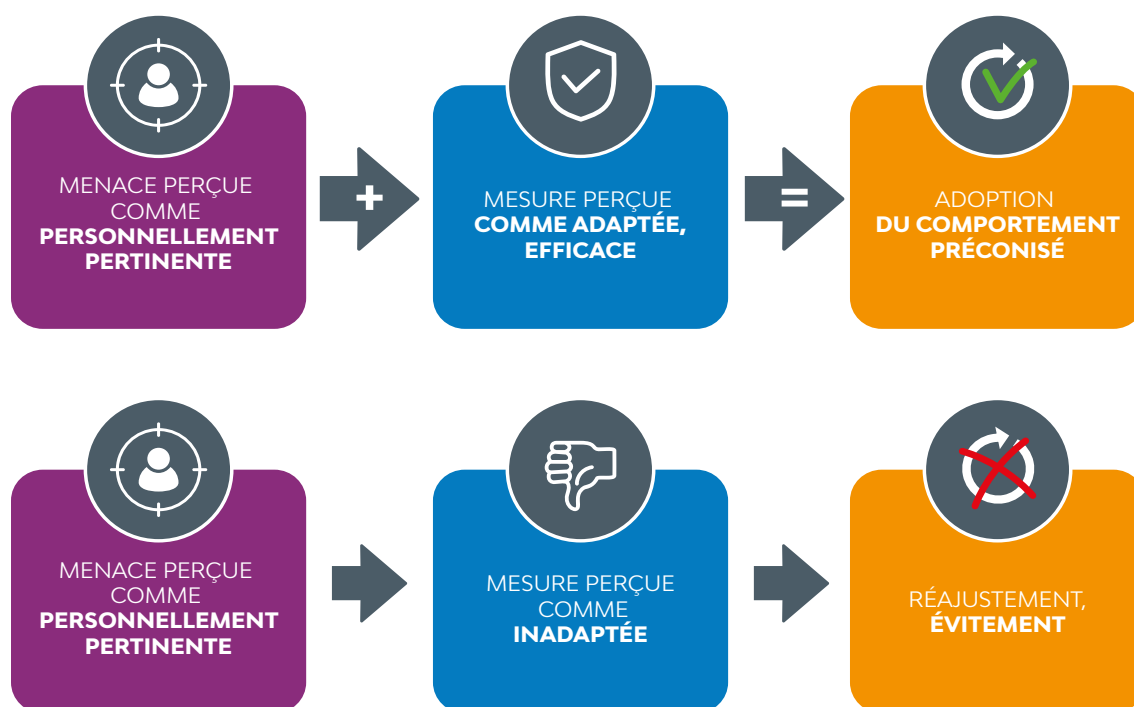


FIG. 13 : Adoption ou non-adoption des comportements en fonction des perceptions de la menace et des mesures de protection.

Il est important de noter que même si les facteurs cognitifs comme l'évaluation de la qualité du message, de la suffisance de l'information, des croyances quant à l'efficacité des mesures, etc. jouent un rôle certain dans la détermination du comportement que l'individu va adopter, **les émotions et l'environnement social restent les facteurs les plus déterminants du comportement.**

5.4 Quelques mythes concernant la réaction du public aux alertes

1/ Les fausses alertes : des études montrent l'importance de leur effet négatif, mais il faut également souligner qu'elles peuvent être une opportunité. Si elles sont expliquées, elles peuvent renforcer la sensibilité du public à la réalité du danger, et la capacité du public à traiter les informations lors d'alertes ultérieures.

2/ La panique : les gens ont-ils tendance à paniquer en cas d'alerte ? En général non. Mileti et Peek (2000 cités par Kouabenan, 2020), ont démontré que les individus ne paniquent pas forcément à l'annonce de catastrophes imminentes, de nombreux comportements peuvent se mettre en œuvre. Cette perception commune a principalement été ancrée dans les consciences par le phénomène cinématographique, où la panique est systématiquement jouée dans les scénarios catastrophe. Si la panique, individuelle ou collective, existe bien, elle n'est pas systématique et est observée dans des circonstances particulières, personnalisées. Un exemple : présence de personnes dans un environnement clos, avec possibilité de décès immédiat et certain, et présence d'une voie d'évacuation ne permettant pas l'évacuation immédiate de tous.

Le gros sujet posé par ce mythe est qu'il va parfois empêcher le décideur de l'alerte de l'activer, ou encore hésiter à donner toutes les informations, masquer la vérité. Il faut donc donner l'alerte et toutes les informations, ne pas croire que les gens vont céder à la panique en toutes circonstances.

5.5 Bonnes pratiques de l'alerte

Selon Kouabenan (2020), une alerte efficace repose sur la capacité à prendre en compte les croyances et perceptions des populations visées. Il ne suffit pas de transmettre une information ; il faut s'assurer que celle-ci est comprise, crédible et engage les individus à adopter les comportements adaptés. Pour cela, il est nécessaire de :

- ▷ **Stimuler les croyances en l'efficacité des mesures ou comportements préconisés**, en montrant clairement en quoi ils réduisent le risque ou ses conséquences.

- ▷ **Renforcer la confiance des individus en leur propre capacité à mettre en œuvre ces comportements**, en donnant des consignes claires et accessibles.
- ▷ **Élaborer des messages intégrant ces croyances et perceptions de la population cible**, afin qu'ils soient plus engageants et adaptés à leur réalité.

Caractéristiques des messages d'alerte

Pour maximiser leur efficacité, les messages d'alerte doivent, selon le géographe Johnny Douvinet (2024) ¹⁶, comporter 6 caractéristiques stables, appelés *Invariants* :

- ▷ **L'émetteur doit être légitime**, connu et considéré comme crédible par les destinataires,
- ▷ **La nature de l'événement** doit être décrite avec des mots simples, ce qui induit un effort sur le langage utilisé,
- ▷ **Les consignes doivent être incitatives**, et sans négations afin de ne pas compromettre la clarté du message,
- ▷ **Une localisation** claire qui renvoie à la dénomination des lieux touchés, à éviter ou à évacuer,
- ▷ **Les indications temporelles** qui doivent borner la temporalité de l'événement,
- ▷ **Des compléments d'informations** (comme un lien vers un site internet ou l'ajout d'un numéro de téléphone).

Facteurs déclenchants ou influençant la mise en action (Kouabenan, 2020),

La transmission d'un message d'alerte ne garantit pas une réaction immédiate. Plusieurs facteurs influencent le passage à l'action :

- ▷ **Le contenu du message** : il doit être directif, indiquant **quoi faire, où aller, et quels sont les risques concrets** associés à l'événement. Un message flou ou trop général diminue l'implication.
- ▷ **Le style de message** : il doit être **clair, spécifique et cohérent** avec d'autres informations déjà communiquées. Une incohérence entre différents canaux d'alerte ou des instructions contradictoires peuvent entraîner de la confusion et un manque de réactivité.
- ▷ **La longueur du message** : il doit être court mais complet, contenant toutes les informations nécessaires. Dans certains cas, il peut être répété ou détaillé en plusieurs séquences pour assurer une bonne assimilation.
- ▷ **Le contexte de diffusion** : l'heure de la journée, l'environnement immédiat et la perception de la gravité du risque influencent les réactions. Un message reçu la nuit peut ne pas avoir le même impact qu'un message diffusé en journée, lorsque les gens sont plus attentifs et réactifs.
- ▷ **Le canal de transmission** : plus le canal est perçu comme officiel et crédible, plus le message sera pris au sérieux. L'usage des médias traditionnels (radio, télévision, presse) peut être complété par des canaux interactifs (réseaux sociaux, applications mobiles, SMS d'urgence), qui permettent aux citoyens de poser des questions ou d'obtenir des précisions.
- ▷ **Le type de risque et son importance perçue** : certaines menaces (inondations, incendies, incidents chimiques) déclenchent des réactions plus rapides que d'autres. La perception du risque joue un rôle clé dans l'évaluation de l'urgence d'une situation.
- ▷ **Les caractéristiques du récepteur du message** : l'âge, le sexe, l'origine culturelle, le niveau d'instruction et le statut socio-économique influencent la réactivité.

Bonnes pratiques et actions concrètes

Afin d'améliorer l'efficacité des messages d'alerte et la réactivité des populations, certaines bonnes pratiques peuvent être mises en place :

- ▷ **Mise en place de formations immersives** : L'**utilisation de la réalité virtuelle** pour simuler des situations de crise (exercices incendie, inondations, catastrophes industrielles) constitue un excellent

16. Douvinet, J., Rakoto, M., Grandier, D., Daudé, E., & Moutard, R. (2023). Évaluer le contenu des notifications d'alerte diffusées en France via FR-Alert® : enjeux scientifiques et retombées opérationnelles. *Netcom. Réseaux, communication et territoires*, (37-3/4).

moyen d'ancrer les réflexes à adopter. Ces ateliers permettent de rendre le risque plus tangible et d'exercer les individus à prendre les bonnes décisions sous stress.

- ▷ **Organisation d'exercices grandeur nature** : L'exemple de l'exercice PPI de Port-Jérôme illustre l'importance de tester les dispositifs d'alerte et de coordination en conditions réelles. Ces simulations permettent d'identifier les failles, d'améliorer la communication et d'optimiser la rapidité des interventions.
- ▷ **Co-construction des mesures de protection** : En impliquant directement les citoyens et les professionnels dans l'élaboration des mesures de sensibilisation et de protection (DICRIM, guides pratiques, fiches réflexes, vidéos explicatives), on favorise une meilleure appropriation des consignes de sécurité et une meilleure assimilation des comportements à adopter.

Conclusion

À travers l'ensemble des échanges menés, ce cahier met en lumière l'importance des sciences humaines et sociales, et plus spécifiquement l'apport de psychologie, dans la compréhension et l'amélioration de la gestion de crise et de l'alerte des populations. Au-delà des avancées techniques et réglementaires, il est fondamental de reconnaître que les comportements humains, façonnés par nos émotions, nos expériences et nos croyances, jouent un rôle central dans la manière dont nous réagissons face aux risques.

Les échanges entre experts, tels qu'animés par Damienne Provitolo, Isabelle Richard et Rémi Kouabenan, offrent une perspective enrichissante sur la complexité des réactions humaines en situation de crise. Ces spécialistes démontrent, par des approches issues de la psychologie environnementale, de la psychologie sociale, du travail ou du risque, des sciences cognitives, de la géographie humaine et de l'analyse des comportements, que la perception du risque est bien plus qu'une simple évaluation objective d'un danger. Elle est le résultat d'un processus de personnalisation qui mobilise des facteurs culturels, médiatiques et émotionnels. C'est cette approche qui permet de saisir l'essence même des réactions.

En retraçant le parcours historique, depuis l'accident de Grenelle en 1794 jusqu'aux dispositifs modernes (directive Seveso, loi "Bachelot", etc.), ce document cherche à montrer que notre capacité à anticiper et gérer les crises s'est enrichie d'une compréhension profonde des dynamiques sociales. Les sciences sociales offrent des outils précieux pour analyser comment l'information est reçue et intégrée par les individus, et comment, en temps de crise, la confiance et la communication peuvent être renforcées grâce à des stratégies adaptées.

Les témoignages et retours d'expérience recueillis soulignent que la construction d'une culture de sécurité partagée ne peut se limiter aux seules mesures techniques. La sensibilisation des populations, la formation des acteurs et la préparation en temps de paix demeurent des étapes incontournables. Dans ce cadre, l'innovation se trouve également du côté des méthodes de sensibilisation. Par exemple, l'organisation d'ateliers en réalité virtuelle représente une initiative prometteuse. Ces sessions immersives permettent aux participants de se confronter à des scénarios réalistes et de mieux intégrer les gestes et attitudes à adopter en situation d'urgence. Elles illustrent concrètement comment les apports des sciences sociales peuvent être traduits en actions de prévention et en outils de formation qui renforcent la résilience collective.

En somme, les échanges menés insistent sur le fait que, pour être véritablement efficaces, les stratégies de gestion de crise doivent intégrer la dimension humaine. C'est en combinant les savoirs techniques aux éclairages apportés par la recherche en sciences sociales et en psychologie que nous pourrions construire des dispositifs d'alerte et de prévention plus adaptés aux réalités du terrain. Les enseignements tirés de ces échanges invitent à poursuivre les efforts de collaboration entre chercheurs, professionnels et décideurs, afin d'élaborer ensemble des pratiques innovantes et de développer une véritable culture de sécurité. Ce travail ouvre la voie à une approche plus proche des préoccupations des individus et plus participative de la gestion des crises, essentielle pour relever les défis de demain.

Les accidents industriels passés et récents mettent en évidence la nécessité de repenser l'alerte et la gestion de crise au-delà des seuls aspects techniques et réglementaires. La dimension humaine, dans sa complexité, ses émotions, ses perceptions et ses interactions sociales, est au cœur de la capacité d'une société à anticiper, réagir et se remettre d'une catastrophe.

Le mythe de la panique comme unique réaction doit céder la place à une compréhension nuancée de la diversité des comportements, souvent rationnels au vu de la situation perçue par l'individu. Les efforts doivent se concentrer sur l'amélioration de la perception personnalisée du risque, la construction de la confiance, la diffusion de messages clairs et crédibles, et le développement des capacités individuelles et collectives à agir face à l'incertitude.

Défis et pistes d'amélioration

Les travaux soulèvent plusieurs défis et pistes d'amélioration :

- **Inefficacité des outils réglementaires existants** : Les documents comme l'information acquéreur-locataire ou les repères de crues sont souvent méconnus, mal compris, ou ne suscitent pas l'éveil émotionnel nécessaire au changement de comportement.

- ▷ **Méfiance envers les autorités** : Une source d'information doit être crédible pour que son message soit pris au sérieux. Le manque de cohérence ou de localisation des messages peut également générer de la méfiance.
- ▷ **Difficulté à toucher les populations en phase de pré-contemplation** : Ceux qui sont dans le déni sont les plus difficiles à atteindre par les canaux de communication traditionnels (ex : réunions publiques).
- ▷ **Peur de « faire peur » chez les décideurs** : Une réticence à communiquer ouvertement sur les risques par crainte de provoquer la panique ou de nuire à l'attractivité du territoire. Les études montrent que cette crainte est souvent infondée et que des populations informées et préparées sont plus résilientes.
- ▷ **Manque de compétences en gestion de crise et risques industriels au niveau local** : Les élus et techniciens des collectivités manquent parfois de formation et de moyens d'analyse pour éclairer la prise de décision en situation d'incertitude.
- ▷ **Jugements sur les « mauvais » comportements** : Critiquer les réactions des populations en situation extrême sans comprendre les éléments qui ont guidé leurs décisions (souvent basées sur des informations incomplètes ou des croyances personnelles) n'est pas constructif.

Pistes d'amélioration proposées :

- ▷ **Repenser les outils de sensibilisation** : Les rendre plus concrets, personnalisés (« leur risque industriel »), et susciter l'éveil émotionnel.
- ▷ **Multiplier les expérimentations et mises en situation** : Permettre aux individus de « faire » et d'« expérimenter » le risque.
- ▷ **Identifier les sources de diffusion d'information crédibles localement** : Utiliser les relais de confiance (associations, élus locaux, organisations syndicales).
- ▷ **Favoriser la co-élaboration des mesures de protection avec les populations** : Augmenter l'adhésion et la perception d'efficacité.
- ▷ **Accroître la transparence et la clarté des messages** : Simplifier l'information technique, prendre en compte les besoins spécifiques (langues étrangères, handicap).
- ▷ **Rendre le danger visible** : Utiliser des simulations, des cartographies des zones d'effets (ex : PPRT), des exercices impliquant les populations.
- ▷ **Former les décideurs et les acteurs locaux** : Les acculturer à la gestion de l'incertitude et aux enjeux du comportement humain.
- ▷ **Impliquer les psychologues du risque** : Intégrer leur expertise dans l'ingénierie de la formation, la rédaction des messages et l'analyse des perceptions.

Vers une approche globale et humaine de la gestion des risques

Les travaux menés démontrent qu'une gestion efficace des risques et des catastrophes nécessite une approche qui va au-delà des aspects purement techniques et réglementaires pour intégrer pleinement la dimension humaine. La compréhension fine des perceptions, des croyances, des biais cognitifs et des mécanismes de prise de décision des populations est essentielle pour concevoir des dispositifs de prévention, d'alerte et de gestion de crise pertinents et acceptés.

Le développement d'une culture de sécurité partagée, basée sur la confiance, la transparence et l'implication des populations, est un objectif à long terme mais indispensable. Les méthodes d'expérimentation, la personnalisation des messages et l'adaptation des actions aux différentes phases comportementales sont des leviers prometteurs pour renforcer la résilience collective face aux événements majeurs.

Bibliographie

- Barillé, C., Le Roux, T., & Thébaud-Sorger, M.** (2014). Grenelle 1794 : secourir, indemniser et soigner les victimes d'une catastrophe industrielle à l'heure révolutionnaire. *Le mouvement social*, 249(4), 41-71.
- Douvinet, J., Rakoto, M., Grancher, D., Daudé, E., & Moutard, R.** (2023). Évaluer le contenu des notifications d'alerte diffusées en France via FR-Alert® : enjeux scientifiques et retombées opérationnelles. *Netcom. Réseaux, communication et territoires*, (37-3/4).
- Ellis, A.** (1957), « Rational psychotherapy and individual psychology », *Journal of Individual Psychology*, 13, 38-44.
- Heider, F.** (1958). *The psychology of interpersonal relations*. John Wiley & Sons Inc.
- Kouabenan, D.-R.** (2007). Incertitude, croyances et management de la sécurité. *Le Travail Humain*, 70(3), 271-287. <https://doi.org/10.3917/th.703.0271>.
- Kouabenan, D.-R.** (2007). Des croyances aux comportements de protection. Deuxième partie : quels apports des études sur la perception des risques au diagnostic de sécurité et aux actions de prévention ? Dans D. R. Kouabenan, B. Cadet, D. Hermand, & M.T. Munoz Sastre, *Psychologie du risque* (p. 155-171). De Boeck Supérieur. <https://doi.org/10.3917/dbu.kouab.2007.01.0155>.
- Kouabenan, D. R.** (2007). Des croyances à l'écrit : l'explication naïve des accidents et des catastrophes. *Le Travail Humain*, 70(4), 317-343
- Kouabenan, D. R.** (1999). *Explication naïve de l'accident et prévention*. Paris : Presses Universitaires de France.
- Kouabenan, D. R., Cadet, B., Hermand, D., & Muñoz Sastre, M. T. (Eds.).** (2006). *Psychologie du risque : Identification, évaluation, prévention*. Collection Ouvertures Psychologiques, 346 pages (version complète). Bruxelles : De Boeck
- Kouabenan, D. R., Cadet, B., Hermand, D., & Muñoz Sastre, M. T. (Eds.).** (2007). *Psychologie du risque : Identification, évaluation, prévention*. Collection « Préparer l'examen », 206 pages. Bruxelles : De Boeck.
- Kouabenan, D. R.** (2020). *Perception du risque, perception de l'alerte et comportement*. Visioconférence pour le GEC Icsi-AMARIS, 4 février 2020.
- Lanza V., Provitolo D., Verdière N., C. Bertelle, E. Dubos-Paillard, et al.** (2023) *Modeling and Analysis of the Impact of Risk Culture on Human Behavior during a Catastrophic Event*. Sustainability, 15 (14), pp.11063. <https://hal.science/halshs-04166663>
- Lindell, M. K., & Perry, R.W.** (2012). *The Protective action decision model. Theoretical modifications and additional evidence*. Risk Analysis, 32 (4), 616-631
- Naud A., Navarro O., Fleury-Bahi G., Verhulst E., Arsandaux J., Provitolo D., Boudoukha A.H.** (2025). Behavioral and Physiological Stress Reactions During Exposure to a Tsunami in Virtual Reality. *Simulation & Gaming*. <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/10468781251353674>
- Provitolo, D.** (2019). *Des modèles multiples pour l'étude des risques et catastrophes*. Géographie. Université Côte d'Azur <https://shs.hal.science/tel-02424470v1>
- Provitolo, D., Dubos-Paillard, E., Verdière, N., Lanza, V., Charrier, R., Bertelle, C., & Aziz-Alaoui, M. A.** (2015). Les comportements humains en situation de catastrophe : de l'observation à la modélisation conceptuelle et mathématique. *Cybergeo : European Journal of Geography*.
- Provitolo D., Tricot A., Schleyer-Lindenmann A., Boudoukha A.H., Verdière N., S. Haule, E. Dubos-Paillard, V. Lanza, R. Charrier, C. Bertelle, O. Navarro, M. Lago-Marques, P. Ranarimahefa, A. Berred, M. Aziz-Alaoui, P. Mallet, S. Perez et E. Tric, (2022),** Saisir les comportements humains en situation de catastrophes : proposition d'une démarche méthodologique immersive, *Cybergeo : Revue européenne de géographie*

Annexes

10 questions pour les autorités

Dans une perspective académique, l'amélioration de l'approche actuelle de l'alerte des populations, en intégrant les apports des sciences humaines et sociales, soulève une série de questions fondamentales que les autorités devraient examiner de manière approfondie. Ces interrogations découlent des analyses menées au sein du Groupe d'échanges « alerte des populations et gestion de crise », impliquant divers experts et acteurs du domaine. Elles visent à dépasser une approche purement technique ou réglementaire pour intégrer la complexité des dynamiques humaines.

1. Caractérisation de la perception des risques : Comment peut-on caractériser de manière rigoureuse la perception subjective et l'évaluation des risques par les différentes catégories de populations sur un territoire donné, en allant au-delà des enquêtes d'opinion pour identifier les déterminants profonds tels que les croyances (notamment de contrôle et d'efficacité), les expériences passées, les facteurs culturels, le sentiment de contrôle perçu, et la perception de l'immédiateté et de la certitude du risque ?

L'enjeu est de comprendre la variabilité des réactions observées face à une même alerte et d'affiner le « profilage » des populations pour des actions ciblées.

2. Identification et renforcement des sources crédibles : Quels acteurs ou figures, au niveau local, sont perçus comme les plus légitimes et crédibles pour diffuser les messages d'alerte et de prévention auprès des diverses populations ciblées, et comment les autorités peuvent-elles s'appuyer sur ces relais informels ou institutionnels, tout en renforçant la légitimité et la crédibilité des sources officielles, comme les élus locaux, par une meilleure préparation et communication ? La confiance envers l'émetteur est un déterminant majeur de la réceptivité aux messages.

3. Adaptation et pertinence des messages : Comment le contenu, le style, la forme, la langue et le canal des messages d'alerte et de prévention peuvent-ils être systématiquement adaptés pour correspondre aux croyances, à la culture, aux caractéristiques socio-économiques et aux usages médiatiques spécifiques des différentes populations, afin de garantir leur compréhension, leur acceptation et leur efficacité opérationnelle face à la technicité potentielle du risque industriel notamment ?

L'excès de complexité, la communication négative, ou l'injonction seule sont identifiés comme des freins.

4. Stimulation de l'éveil émotionnel et personnalisation : Comment susciter l'éveil émotionnel nécessaire pour que les individus personnalisent le risque et reconnaissent sa pertinence à leur situation personnelle et locale, favorisant ainsi la mobilisation comportementale, tout en évitant de générer une peur excessive qui conduirait à l'alarmisme ou à la prostration ? Il s'agit de transformer la connaissance du danger en une perception du risque vécu comme réel et immédiat.

5. Renforcement de l'auto-efficacité et de l'efficacité perçue : Quelles actions et communications permettent de renforcer chez les individus la croyance en leur propre capacité à mettre en œuvre les actions de protection (auto-efficacité perçue) et la croyance en l'efficacité des mesures de protection préconisées, en fournissant des consignes claires, concrètes et perçues comme utiles ? L'efficacité perçue des mesures est un facteur clé d'adhésion.

6. Intégration de méthodes expérientielles et immersives : Comment intégrer de manière systématique et régulière des méthodes immersives et expérientielles, telles que les simulations, les exercices grandeur nature, ou la réalité virtuelle, pour rendre le danger visible, palpable et moins abstrait, ancrer les comportements de protection de manière quasi-automatique (« engrammés »), et permettre aux individus de développer leur

capacité à faire face dans des situations de rupture avec le quotidien ? L'expérimentation est significativement plus efficace que l'information descendante.

7. Déploiement d'une stratégie multi-canaux optimale : Comment mettre en place une approche multi-canaux intégrée pour l'alerte et la communication, combinant les outils traditionnels (sirènes, radio) avec des canaux plus modernes et interactifs (réseaux sociaux, SMS, applications), afin d'assurer une couverture maximale, la diffusion d'informations détaillées et la possibilité d'échanges, en tenant compte des usages et des caractéristiques des différentes populations ?

8. Communication de la sincérité et de l'incertitude : Comment les autorités peuvent-elles communiquer avec transparence et sincérité, y compris en cas d'incertitude, pour maintenir ou renouer la confiance des populations, éviter la défiance et la propagation de fausses informations, et justifier les décisions prises dans un contexte de crise complexe ? Éviter le silence et l'opacité est crucial.

9. Association et co-construction avec les populations : Comment associer et faire participer activement les populations et les acteurs locaux (élus, associations, industriels, etc.) à la co-construction des dispositifs et des messages de prévention, d'alerte et des mesures de protection, afin de garantir leur pertinence au regard des réalités locales et des contraintes des individus, et de favoriser ainsi une meilleure adhésion et une culture de sécurité partagée ? Faire sans les gens est voué à l'échec.

10. Formation des acteurs de la gestion de crise aux SHS : Comment les décideurs et les acteurs opérationnels de la gestion de crise (préfets, maires, cadres techniques, industriels, services de secours) peuvent-ils être efficacement formés et acculturés aux apports de la psychologie, de la sociologie et des SHS pour qu'ils comprennent mieux les comportements humains, la complexité des perceptions et de la confiance, l'importance de la communication sincère et de la gestion de l'incertitude, et puissent ainsi améliorer leur capacité d'analyse, leur prise de décision et leur agilité en situation extrême ?

Ces questions, issues des discussions et des contributions d'experts en SHS, soulignent la nécessité d'une approche intégrée qui combine les savoirs techniques avec une compréhension approfondie des dimensions humaines et sociales pour optimiser l'efficacité des dispositifs d'alerte et renforcer la résilience collective face aux risques majeurs.

10 questions pour les riverains

1. Quels sont précisément les risques industriels qui existent à proximité de mon domicile et quelles sont les substances dangereuses ou activités concernées?

Il est crucial d'identifier le risque, qui peut être un risque aigu (explosion, incendie), ou un risque chronique (perceptible par les sens). La nature technique de l'accident industriel peut rendre sa compréhension difficile.

2. Suis-je personnellement exposé à ce risque et comment ma localisation par rapport au site influence-t-elle mon niveau de danger potentiel?

La perception du risque doit être personnalisée, en situant son logement par exemple sur une carte des zones d'effets potentielles (comme celles des PPRT). La distance ou l'absence de vis-à-vis avec le site peut empêcher la conscience du risque, comme un nuage toxique.

3. Quelles seraient les conséquences concrètes d'un accident majeur pour moi, mes proches et mes biens?

Il s'agit d'évaluer le risque, en tenant compte de la gravité potentielle, et des effets qui seraient les siens sur son territoire.

4. Comment serai-je spécifiquement alerté en cas d'accident et que signifie le signal d'alerte (par exemple, le son des sirènes ou le contenu d'un message)?

Il existe divers canaux d'alerte, comme les sirènes ou les notifications, mais il faut pouvoir les recevoir et comprendre leur sens. Les individus attendent une information expliquant l'alerte.

5. Quelles sont les consignes de sécurité claires et précises que je dois appliquer immédiatement après l'alerte (confinement, évacuation, etc.)?

Les mauvaises compréhensions des consignes sont problématiques. L'alerte doit s'accompagner de consignes d'action claires. Il peut s'agir de confinement ou de fuite.

6. Comment et où dois-je mettre en œuvre ces consignes, en tenant compte de ma situation spécifique (chez moi, au travail, en déplacement)?

Il faut planifier l'action en fonction de sa réalité et de ses contraintes concrètes. Les messages doivent être localisés et personnalisés.

7. Les mesures de protection recommandées sont-elles réalistes et efficaces pour ma situation particulière et mes contraintes (famille, personnes vulnérables, animaux, etc.)?

Il est important d'évaluer l'applicabilité et l'efficacité perçue des mesures. Il faut anticiper des situations comme aller chercher les enfants à l'école ou protéger ses animaux.

8. Qui est la source officielle de l'information et de l'alerte, et puis-je avoir confiance en cette source et dans les messages qu'elle diffuse?

La confiance envers l'émetteur de l'information est fondamentale. La crédibilité et la légitimité de la source influencent la prise au sérieux du message.

9. Existe-t-il des plans d'urgence locaux (PPI, plans d'école) et des dispositifs de soutien ou de prise en charge prévus en cas de crise, notamment pour les personnes vulnérables?

Le PPI est le cadre majoritaire pour l'alerte et l'information sur les mesures de protection, mais les plans ne prévoient pas tout et les acteurs peuvent être démunis. Il faut savoir comment les enfants sont pris en charge à l'école.

10. Comment puis-je m'informer davantage, me préparer activement, et éventuellement participer aux initiatives locales de prévention ou aux exercices d'alerte?

Les réunions publiques n'atteignent souvent que les personnes déjà sensibilisées. Il est important de travailler la capacité à faire face et de s'entraîner. Les formations immersives, les exercices grandeur nature, et la co-construction des dispositifs sont des moyens d'améliorer la préparation.

Entretiens avec les experts académiques durant le groupe d'échange

Dongo Rémi Kouabenan - Professeur en psychologie du travail et des organisations, Université Grenoble-Alpes

Question : La perception affecte les comportements, peut-on illustrer avec des exemples précis?

Réponse - Les attentats du 11 septembre. Il a été remarqué qu'il y a eu une chute très importante du trafic aérien, beaucoup de personnes se sont refusées à prendre l'avion.

Concernant les peurs alimentaires avec la listeria dans les fromages, ou la vache folle, il y a eu une baisse considérable de consommation de la viande et des fromages.

Question : Existe-t-il des indicateurs sur la durée de ces modifications de comportements? Et existe-t-il une relation entre ces nouveaux comportements induits et le fait qu'il n'y ait souvent pas l'explication définitive des causes de ces événements?

Réponse - En matière de catastrophes, il est rare que l'on ait une explication des causes réelles des accidents (ex. : AZF pour lequel la cause réelle de l'accident n'est pas encore déterminée avec précision). Les réactions ne sont pas durables, elles s'estompent avec le temps, ou par des « contre actions » de manière à changer les représentations (ex. les communications « Viande Bovine Française » post crise de la vache folle qui ont relancé la consommation de viande). La transparence absolue sur les causes d'un événement peut modifier la perception des individus sur ce risque, qui devient dès lors réel et non plus probable. Mais la connaissance ou la vérité n'est qu'une variable de la perception parmi d'autres, et ne l'emportera pas forcément par rapport au poids des croyances. Cette idée est d'autant plus vraie aujourd'hui qu'il y a une profonde remise en question de la parole des experts, y compris des experts considérés indépendants ou détachés de considérations politiques. Il y a eu trop de cas récents d'une mauvaise communication (ex. : Tchernobyl) ayant amenés les populations à se réfugier derrière leurs croyances pour se faire leur propre opinion. Il est donc très important de prendre en compte les perceptions des individus et ne pas rester dans sa science en considérant que parce que l'on a l'explication scientifique, ces individus vont y adhérer spontanément. C'est de moins en moins vrai. Il faut également intégrer la variable « confiance » envers l'émetteur, par exemple.

Question : La perception est beaucoup évoquée, mais ne s'agit-il pas finalement que de la partie superficielle, du point de vue de l'individu? Il semble y avoir des déterminants de cette perception, un peu comme des causes profondes du comportement humain. Ces éléments semblent relever quasiment de l'intime, comment dès lors recueillir ces données qui peuvent générer les biais évoqués? Cela semble être un travail très local, un travail de fourmi. Existe-t-il des méthodes éprouvées issues du travail des sociologues par ex. qui permettraient à des collectivités de commencer ce travail de « profilage » des populations? Dans le même ordre d'idée, existe-t-il des réponses ou méthodes types en fonction de la typologie de biais, pour mieux y faire face?

Réponse - Tout d'abord, c'est effectivement un travail de fourmi. Ensuite, il ne faut pas confondre étude sur les perceptions (pour comprendre la perception du point de vue de la mécanique psychologique, et qui vont s'intéresser aux variables exposées précédemment), des enquêtes qui font état d'une opinion à un instant T. Ces dernières ne s'intéressent pas assez aux variables ou aux facteurs qui « construisent » la perception. Dès lors, il est difficile d'identifier des outils pertinents pour y répondre. Il faut se rappeler que dans la notion de perception, il y a une phase d'identification du risque, et une phase d'évaluation. C'est cette dernière dimension évaluative qui conditionne le comportement. Or rarement dans les enquêtes on demande aux gens s'ils pensent qu'ils peuvent contrôler le risque eux-mêmes, s'ils pensent que c'est imminent, grave ou pas pour eux, etc. L'autre question que ces sociologues ne se posent pas beaucoup, consiste à interroger les populations sur le degré de confiance qu'ils ont envers les mesures de prévention/protection proposées, et leur degré d'efficacité perçue. Trop souvent des systèmes d'alerte et de communication, ou de protection sont mis en place sans que l'on se demande comment leur efficacité et applicabilité est perçue par les personnes qu'ils concernent. Il faut également demander aux populations si, de leur point de vue, d'autres solutions plus adaptées à leurs réalités, contraintes, sont possibles.

Question : Peut-on communiquer sur l'incertitude?

Réponse - On peut communiquer sur tout. Ce qui compte c'est la façon de le faire, la qualité du message, y compris celui qui donne des informations sur les doutes, l'absence de réponse dans l'immédiat. Ces messages devront satisfaire aux critères énumérés ci-dessus. Ce n'est pas parce que l'on est responsable que l'on a les réponses à toutes les questions, donc on peut le dire, mais il faut être clair, audible, ferme, etc. On peut donc tout à fait dire qu'il y a des incertitudes et faire jouer un principe de précaution. Mais dans ce cas-là, il ne faut pas dire « Protégez-vous » mais bien donner des consignes de protection.

S. Chaumette, de l'INERIS précise qu'il est primordial d'annoncer que même si l'on manque de données, on prend des décisions et il faut expliquer ces décisions. Dans tous les cas, même si l'on manque d'informations, il faut communiquer, on ne doit jamais rester silencieux ou opaque.

Réponse - Sur l'importance de donner des consignes : si on active la peur sans donner de solutions, là on fait basculer les individus dans un sentiment de vulnérabilité personnelle forte qui leur fera perdre leurs moyens, il est crucial de donner des solutions aux personnes alertées.

Question : Comment faire pour adresser des messages adaptés à des populations qui ont une multitude de profils variés?

Réponse - Il faut faire un travail de fond sur le territoire, par enquêtes, entretiens, ou tout autre moyen, permettant de faire émerger des « clusters » de populations à profils homogènes, ce n'est pas une communication individuelle, mais plutôt semi-individuelle. Par exemple, la perception des jeunes est différente de celle des personnes âgées, ils ont des usages de communication différents (réseaux sociaux), etc.

Question : y a-t-il une place pour les psychologues du risque, auprès des décideurs et acteurs locaux, pour par ex. aider à la rédaction des messages en fonction de ces retours sur les perceptions?

Réponse - Bien sûr, ou en tout cas il faudrait. Il y a par ex. chez EDF une cellule spécifique composé de psychologues pour se saisir de ces problématiques. Il y a eu des travaux en psychologie et ergonomie sur la question des incendies de tunnels en Rhône-Alpes, par ex. Ces interventions peuvent grandement aider les décideurs, on ne peut pas faire de la prévention sans les gens, imposer des décisions sans associer en amont les destinataires n'a que peu de chances de succès ! Il faut donc associer au maximum les populations pour les faire adhérer aux mesures qui vont leur être imposées et pour s'assurer avec eux que les éléments choisis sont effectivement pertinents par rapport à leurs problématiques réelles.

Un élément important est le maintien de la communication, la constance de l'information plus que son intensité, de manière à ancrer la culture, ne pas tomber dans l'oubli. Pour maintenir l'intérêt, il faut également diversifier, varier les communications pour ne pas lasser. On peut faire passer le même message mais il faut varier les façons de le dire, par ex. Enfin, il conviendrait de former les hauts fonctionnaires comme les préfets ou les directeurs sécurité de groupes industriels sur ces aspects de psychologie environnementale et sociale pour qu'ils intègrent ces dimensions dans leurs décisions et actions.

Isabelle Richard – Psychologue sociale et environnementale, cabinet Environnons

Ginette Vastel, France Nature Environnement :

Dans le cas des territoires où un site fait vivre beaucoup de populations autour (sous-traitants, etc.), la perception des risques peut en être amoindrie, la réalité du risque est quelque part remise en question. Est-ce une forme de déni ou autre chose? C'est le cas par ex. du nucléaire, où les gens hésitent à dénoncer le risque de par les « bénéfices » induits par l'activité elle-même.

Réponse : nous sommes là face à un processus de rationalisation. Il y a différentes façons de rationaliser, la rationalisation du comportement arrive quand on n'est pas tout à fait d'accord entre ses idées et ses actes. Lorsque l'on est en dissonance, cognitivement on va se dire que ce n'est pas si grave ou qu'il y a d'autres avantages, soit on va rationaliser en actes, on va agir pour renforcer l'idée que l'on a du comportement, par exemple renforcer son adhésion à la structure, être corporate, etc., ce qui va avoir pour effet de rassurer cette tension lorsque l'on n'est pas tout à fait en ligne entre ses idées et ses actes. C'est notamment le cas pour les riverains d'aéroports qui travaillent également sur le site, pour lesquels il y a des risques sanitaires (bruit, pollution), ces populations vont avoir tendance à nier le bruit et les impacts en raison du bénéfice qu'ils tirent de la présence de l'aéroport.

Pascal Mallet, Communauté Urbaine du Havre :

Sur le volet des réactions, il y a le risque procédural, qui consiste à se réfugier derrière un plan de gestion de situation d'urgence, par ailleurs parfois répété et qui devient un plan d'entraînement. Le problème est que le jour où l'accident arrive, en général on est hors cadre, c'est-à-dire qu'on sort de nos repères. Est-ce un déni ou autre? Peut-on considérer que c'est un mécanisme de défense psychologique tendant à mettre de la distance avec un événement qu'on ne peut pas maîtriser?

Réponse : ce serait plutôt à mettre au titre de l'illusion du contrôle perçu, sur ce sujet il faut former les agents à se préparer à réagir à l'inconnu, car le risque n'est jamais le même, voire inconnu. Ce qui est vrai c'est que la situation ne se présente jamais comme prévu, il faut donc travailler sur les compétences des agents, les mettre en confiance, travailler sur leur cœur de métier. Plus que de travailler sur un process, il faut travailler sur les compétences des individus. Il faut être agile pour gérer une crise et ils ont les compétences pour le faire.

Maritxu Penez, Communauté d'agglomération Caux Seine Agglo

Autour des sites SEVESO on fait face aux mêmes situations que pour les aéroports, quantité de riverains sont des travailleurs du site, et dans l'imaginaire, les gens se disent qu'ils apprennent les bons gestes dans l'entreprise, qu'ils vont les appliquer à l'extérieur. La réalité est qu'il y a ces convictions et dans le même temps des comportements complètement en dehors des clous dans leur quotidien de riverains. Les comportements auxquels ils se refusent dans le cadre du travail, ils les adoptent à la maison (ex. jardinage sans EPI, travail en hauteur à risque, etc.).

Réponse : en effet il y a une dichotomie entre l'attitude au travail et l'attitude à la maison. Il n'y a même souvent pas de lien. Or il y faut travailler sur ce transfert de comportement en fonction du cadre. Par ex. dans la présentation à suivre, il a été décidé de travailler à une action de formation auprès d'agents, sur la réalité du risque mais en leur qualité de riverains. C'est donc aussi sans doute à l'employeur SEVESO de mettre en œuvre cette logique vis-à-vis de salariés-riverains.

Jean-Paul Cressy, CFDT :

Quand on est salariés, on a la perception du risque mais on ne peut y penser en permanence sinon on en devient traumatisé.

Marc Sénant, Icsi :

Une nuisance on la sent quand c'est une odeur, on la voit quand c'est une fumée, par ex. Se matérialiser la réalité d'un risque est beaucoup plus compliqué, la probabilité d'une explosion reste une idée très abstraite, et elle n'est pas non plus identifiable par des aménagements sur le site comme une enceinte de protection de type sarcophage de béton par ex. Comment alors faire prendre conscience de cette éventualité? La cartographie issue des PPRT permet de matérialiser les zones d'effets par ex. Y a-t-il d'autres façons de faire?

Réponse : la représentation que l'on se fait de l'eau qui génère une inondation, et la représentation que l'on se fait de l'usine qui peut exploser n'est pas la même en effet. Et la question de l'éveil émotionnel sur ces sujets est principale, la deuxième partie de l'exposé sera l'occasion de voir quels leviers peuvent être utilisés.

Damienne Provitolo - Directrice de recherche CNRS

D. Sauge-Gadoud : *Nous sommes effectivement dans une société plus complexe. L'incertitude est une notion fondamentale, on n'en est plus à savoir gérer des plans de secours, on en est à gérer l'incertitude. À ce titre la formation des décideurs est incontournable, les préfets ne parlent jamais de ces sujets. Il faut les former à ces sujets, les acculturer. Si on ne convainc pas les décideurs, jusqu'aux ministères, de l'importance de la montée en compétences dans le domaine de la gestion en situation d'incertitude, les échecs se succéderont. M^{me} Provitolo, avez-vous été sollicitée par les Ministères vous-même ?*

Réponse : *Pas par le ministère mais par la préfecture des Alpes-Maritimes, oui. Il y a eu la mise en place d'un atelier sur les comportements humains. C'est un atelier participatif d'une heure sous forme de jeu de rôle. Le thème est la réaction humaine. Ce sont des actions organisées à destination des agents volontaires. Ces ateliers ont été déployés également auprès de populations et d'adolescents.*

D. Grancher, CNRS : *En matière de comportements, il est quasiment tout le temps question des « mauvais » comportements. Or il apparaît qu'au final, une très grande majorité de personnes adopte les « bons » comportements, ou ceux qui sont souhaités en situation de catastrophe (ex. : Lubrizol, quelques personnes ont en effet pris des photos proches du site, mais dans l'ensemble les gens sont restés chez eux confinés. Sur le Covid on parle beaucoup des dîners clandestins alors que la grande majorité de la population se comporte en fonction de l'épidémie). Il y a certes une partie de la population qui pose problème, mais elle est mineure et c'est l'affaire des acteurs de la gestion de crise. Ce phénomène n'est-il pas dangereux dans le sens où il donne aux populations et à la société en général le sentiment qu'ils ne font pas bien, qu'ils ne peuvent finalement être des acteurs de leur protection ?*

Réponse : *Effectivement les médias aiment mettre en avant ces épiphénomènes, bien que cela ne traduise pas la réalité. Comme on l'a dit précédemment, la société cherche à avoir le contrôle, donc on va plus facilement pointer ce qui empêche le contrôle, plus que ce qui le permet. Les approches culpabilisantes n'apportent rien en termes de mobilisation ou d'engagement, c'est même l'inverse. De même que les messages de type injonction autoritaire ne sont pas les meilleurs leviers, ils vont avoir tendance à mettre une distance entre l'autorité de gestion de crise, et les populations qui sont dans la crise. Les individus ne sont pas idiots, ils sont capables de comprendre le potentiel d'une menace, tout est affaire de confiance et de communication. Il faut communiquer avec sincérité, quitte à informer sur l'incertitude.*

V. Perche, BARPI : *Sur la gestion de la décision, quand le préfet doit prendre la décision d'alerter dans le contexte de crise, il a plusieurs personnes autour de lui (CASU, services de secours, etc.), et la difficulté est de savoir dans quel scénario le plus probable on va se retrouver. À ce stade il peut y avoir plusieurs voix, plusieurs façons de voir la situation, une personne va dire qu'il faut confiner sur 10km, une autre sur 1,5 dans un premier temps, une troisième aura un troisième avis, etc. Or il faut prendre la décision dans les 5 minutes. Il faut rester conscient du contexte dans lequel l'autorité peut être amenée à prendre ces arbitrages délicats. Étant dans des milieux urbains, la décision à prendre comporte très souvent des impacts importants. Le préfet doit donc prendre des décisions courageuses et difficiles, dans un contexte souvent très incertain et générant une pression très forte en situation réelle. On pourra toujours dire a posteriori, une fois qu'on sait quel scénario a été joué, que cette décision plus que celle-ci aurait dû être prise, mais en temps réel, il ne faut pas oublier la difficulté dans laquelle les préfets peuvent se retrouver placés. Par exemple, sur Lubrizol, prendre la décision, en pleine nuit (3h du matin), de réveiller une agglomération aussi importante, de risquer de générer un mouvement de panique, etc. doit être pris en compte lorsque l'on fait une analyse a posteriori.*

En matière de risque nucléaire, lorsqu'une alarme se déclenche en salle de contrôle, dans les 10 minutes tout est prévu pour être géré par des automatismes. L'objectif est que, dans ce laps de temps où il y a une montée d'adrénaline chez les opérateurs, les « décisions » soient prises par des automates. Ceci afin d'éviter les comportements non-raisonnés, les effets-tunnels, etc. potentiellement générés par la situation. On met ainsi l'opérateur dans un contexte de suivi de procédures, de vérification de paramètres, etc. de manière à lui faire focaliser son attention sur une conduite « objectivée » des opérations dans ce contexte de tension. Au bout de 10 minutes il est censé être revenu dans un comportement raisonné, il peut à nouveau prendre des décisions réfléchies. Le comportement des populations suit-il ce même schéma ? Alerte = Adrénaline = Risque de comportement inadapté ? Suivi d'une phase de retour à une forme de maîtrise, de comportement raisonné ? Et enfin, et on le voit particulièrement en ce moment avec la crise sanitaire, une forme de lassitude qui se met progressivement en place sur la mobilisation à moyen terme, qui est problématique en termes de prévention.

C. Chicot, AITF : *Concernant les décisions que le politique peut prendre, le politique prend la décision, mais il y a quelqu'un pour lui souffler la décision. Or on s'aperçoit assez rapidement que dans certaines villes, il n'y a pas suffisamment de cadres pour éclairer sur la bonne décision à prendre. Il y a donc un vrai problème car au final il n'y a que très peu de villes dotées de moyens d'analyse et de décision suffisants (en quantité et en qualité) pour mener à bien cette mission. Les cadres sont spécialisés, mais sur d'autres domaines. Le risque industriel et la gestion de crise sont des compétences très peu répandues dans les collectivités locales et c'est aussi un problème de départ. Il y a un fort besoin de formation des élus, des techniciens, des ingénieurs des villes et ailleurs, sur ces sujets.*

G. Martin, ATRISC : *Nous parlons nous-mêmes souvent de « mauvais » comportements, de comportements « irraisonnés », « irréfléchis », mais attention à ces jugements, qui sommes-nous pour codifier et caractériser le comportement de populations en situation extrêmes, ces comportements ce sont ceux des individus face à eux-mêmes, avec leur libre arbitre, en fonction de ce qu'ils perçoivent ou comprennent d'une situation extrême. En réalité ce sont nos messages, nos stimuli, nos recommandations qui sont mal formulées, mal pensées, plus que d'une mauvaise attitude de la part des populations placées dans ces configurations extrêmes et en rupture complète avec le quotidien. Oui il y a toujours une partie de la population qui posera question dans le processus de gestion de crise, mais elles ne sont pas dans une situation de démence, ou irraisonnée. Ce sont des personnes mises dans une situation souvent inconnue, et vis-à-vis desquelles le travail de préparation a échoué ou n'est pas allé au bout. Au moment de leur décision, ces personnes n'ont peut-être pas tous les éléments, ou intègrent dans leur réflexion des éléments extérieurs aux gestionnaires de la crise, et adoptent un comportement que l'on a du mal à comprendre, à expliquer, mais souvent dans l'esprit des individus la décision prise était celle à prendre, de leur point de vue.*

Réponse : *c'est tout à fait juste. Nous allons nous y pencher dans la suite de la présentation mais il y a en effet diverses réactions possibles. De notre côté nous parlons de comportements « contrôlés », ce qui ne veut pas dire que ce sont des comportements forcément adaptés, pertinents au regard de la situation, cela signifie que les personnes sont conscientes de leur décision, qu'elles prennent ces décisions en fonction d'éléments en leur possession à l'instant « T ». Ce qu'il y a c'est que dans la balance intellectuelle des gens à ce moment-là (ex. : aller chercher son véhicule en sous-sol alors qu'une inondation est en cours), il manquait des informations sur le risque, mais leur décision est effectivement réfléchie.*

Reproduction de ce document

L'Icsi soutient le libre accès (open access). Il diffuse gratuitement les documents qu'il produit sous une licence qui permet le partage et l'adaptation des contenus, à condition d'en respecter la paternité en citant l'auteur selon les standards habituels.

À l'exception du logo Icsi et des autres logos et images y figurant, le contenu de ce document est diffusé selon les termes de la licence Attribution du Creative Commons. Vous êtes autorisé à :

- ▷ **Partager** : copier, imprimer, distribuer et communiquer le contenu par tous moyens et sous tous formats ;
- ▷ **Adapter** : remixer, transformer et créer à partir de ce document du contenu pour toute utilisation, y compris commerciale,

à condition de respecter la condition d'attribution : vous devez attribuer la paternité de l'œuvre en citant l'auteur du document, intégrer un lien vers le document d'origine sur le site www.icsi-eu.org et vers la licence et indiquer si des modifications ont été apportées au contenu.

Vous ne devez pas suggérer que l'auteur vous soutient ou soutient la façon dont vous avez utilisé le contenu.



Vous pouvez télécharger ce document, ainsi que d'autres dans la collection des *Cahiers de la sécurité industrielle*, depuis le site web de l'Icsi, www.icsi-eu.org.



Éditeur : **Institut pour une culture de sécurité industrielle**
Association de loi 1901

<https://www.icsi-eu.org/>

6 allée Emile Monso – CS 22760
31077 Toulouse Cedex 4
France

Téléphone : +33 (0) 5 32 09 37 70
Courriel : contact@icsi-eu.org

ISSN 2100-3874



6 allée Émile Monso
ZAC du Palays - BP 34038
31029 Toulouse cedex 4

www.icsi-eu.org