

## Perception et évaluation psychologique des risques en situation d'accident et de catastrophe : de la résilience individuelle à la résilience des territoires

Mireille Mary Laville, Docteur, chercheure associée

Jacky Leneveu, Docteur, chercheur associé

mary.laville@unicaen.fr

jacky.leneveu@unicaen.fr

Université de Caen Basse-Normandie, CERReV EA 3918, Pôle Risques

La perception et l'évaluation psychologique du risque, en situation **d'accident** et de **catastrophe** des individus dépend : des valeurs en présence, des conflits cognitifs qu'elles provoquent et de leurs « expériences » antérieures (Leneveu & Mary Laville, 2012a). Lorsque les niveaux des valeurs en présences sont divergents, alors il est difficile pour les individus d'effectuer un choix. Ils sont alors face à une situation qui est intrinsèquement conflictuelle : les valeurs en présence sont antagonistes. Si la perception de l'ambiguïté de la situation chez les individus dépend des valeurs en présence, elle dépend également de leur niveau d'**expertise** (Cabantous & Hilton, 2006 ; Fox & Tversky, 1995; Heath & Tversky, 1991; Leneveu & Mary Laville, 2012b ; Payne, Bettman & Johnson, 1993). Ces conflits de valeurs divergentes associés à une situation vécue négativement et à leur mémorisation à long terme, favorisent l'apparition du **traumatisme et révèle la vulnérabilité des individus et leur potentiel de résilience** (Ionescu, 2012 ; Pourtois, Humbeeck, & Desmet, 2012 ; Tisseron, 2011). Or, l'un des facteurs de traumatisme est l'incapacité à gérer le risque et l'incertitude. Le fait que l'on ne peut pas prévoir avec certitude l'apparition de catastrophes, ce qui permettrait de les éviter et d'y faire face, est le facteur principal d'angoisse et de peur paralysantes, mais également de **paniques individuelles et collectives** vectrices de décisions irrationnelles et « absurdes ». La peur et l'anxiété sont des sentiments négatifs propices à **l'imitation et à la contagion** : renonçant à exercer leur libre-arbitre rationnellement les individus s'en remettent au collectif et à son « conformisme de panique » (Crocq, 2013 ; Mary Laville & Leneveu, 2012b ; Leneveu & Mary Laville, 2008). Au cours des trois mois qui suivirent l'attentat du World Trade Center de 2001, cette perception erronée a poussé plus de gens à prendre leur voiture pour voyager et, pour certains, à mourir (Gigerenzer, 2004, 2006). Ayant peur de l'avion (peur/panique individuelle, peur/panique collective) les individus ont préféré prendre leur voiture et un pic d'accidents mortels en voiture a ainsi été observé.

On constate qu'en situation d'accident et de catastrophe, s'accumule chez l'individu un sentiment négatif généré par la perte de contrôle (sachant que l'être humain est plus sensible à la perte qu'au gain), et un sentiment d'envahissement menaçant son intégrité, puis se surajoute encore le niveau d'intensité de l'événement perçu comme très élevé (lien entre les hormones du stress ou valeurs émotionnelles importantes et la mémoire) entraînant un ancrage en mémoire à long terme avec de nombreuses connexions (vers la mémoire *associative*) permettant un rappel quasi immédiat et automatique de l'événement qui produit des **souvenirs flashes** (Kahneman, 2012 ; Crocq, 2007).

Dans une situation de choix risqué, le système holistique permet de répondre intuitivement (pensée rapide) en se basant sur des heuristiques (il est donc plus sujet aux biais cognitifs), tandis que le système analytique permet de répondre séquentiellement par des procédures de calculs et de délibérations (**pensée lente**) (figure 1). Ce système de **pensée rapide** fait la distinction entre événements normaux et événements « surprenants » en une fraction de

seconde, il recherche automatiquement une interprétation causale des événements exceptionnels ou inattendus au fur et à mesure qu'ils se produisent et cela, tout en faisant appel à la mémoire *associative* (Kahneman, 2012).

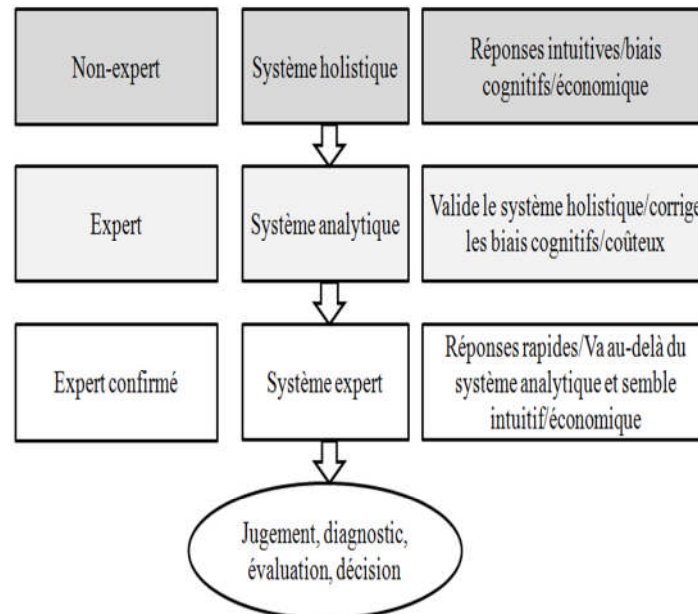


Figure 1 : les trois systèmes de pensée

Le système holistique est cognitivement économique alors que le système analytique est cognitivement coûteux (Cadet, 2009 ; Epstein, 1994 ; Epstein & Pacini, 1999). Le système expert fonctionne comme le système analytique, mais avec la rapidité du système holistique (Mary Laville & Leneveu, 2012b) (figure 1).

Afin de **surmonter le traumatisme**, les individus doivent **dépasser l'utilisation de leur système de pensée 1** automatique lequel est enclin aux biais cognitifs, et est également très sensible à la mémoire associative chargée d'émotions négatives. En faisant appel **au système de pensée 2 (et pour certains : les experts confirmés, le système 3)**, les individus **mettent en marche leur résilience** en adoptant une attitude **métacognitive** vis-à-vis de leurs réflexions, leurs décisions, leurs comportements présents et passés (auto-analyse, bonne connaissance de soi), mais également en mettant en place des **stratégies de coping** adaptatives multiples lesquelles désignent les réponses de nature comportementale, cognitive ou émotionnelle qui sont mises en place en situation de stress intense afin de contrôler, soit l'événement, soit les émotions que le stress intense suscite (Mary Laville & Leneveu, 2012a). Selon Lazarus et Folkman (1984), les stratégies de coping seraient cet ensemble d'efforts cognitifs et comportementaux, constamment changeants, déployés par les individus lorsqu'ils puisent dans leurs ressources personnelles (physiques et mentales) pour gérer au mieux les situations difficiles (accidents, catastrophes ...) auxquelles ils sont confrontés. Ainsi, ce travail psychologique permet aux individus de se responsabiliser, de se dynamiser, de se mettre en action, de faire face à l'adversité avec créativité et optimisme : c'est la mise en mouvement de la résilience individuelle du « héros ordinaire ».

Nous présentons pour illustrer notre propos **l'accident du 20 avril 2010 de la plate-forme pétrolière Deepwater Horizon louée par le groupe pétrolier BP (British Petroleum) dans le golfe du Mexique** ; cette catastrophe ayant contribué à la vulnérabilité de ce territoire et de ses habitants. L'accident du 20 avril 2010 de la plate-forme pétrolière Deepwater Horizon louée par le groupe pétrolier BP (British Petroleum) dans le golfe du Mexique. Au-delà d'une catastrophe technologique, dont la classe de gravité est de niveau 4 (accident très grave : dommages humains 6 à 19 morts, dommages matériels entre 0,5 M€ et 2 M€) qui a fait 11 morts et 17 blessés, les évaluateurs des dommages doivent considérer la catastrophe écologique, provoquée par le déversement de millions de tonnes de pétrole dans le golfe du Mexique, mais également les répercussions économiques et sociales de cette marée noire. Pour la population qui a été déjà traumatisée antérieurement par la tempête Katrina en 2005, les conséquences de cette nouvelle catastrophe sont perçues comme inévaluables : les habitants perdent leur travail, leur maison, et ne peuvent plus habiter dans leur région pour des raisons de sécurité sanitaires et parce qu'ils n'ont plus d'emploi pour payer les mensualités de leurs hypothèques. Les conséquences se comptent en cascades (sur l'environnement, sur l'emploi, sur l'économie individuelle et collective, sur l'immobilier, sur la famille et la société de la région) et génèrent un sentiment d'impuissance et d'insécurité chez les habitants, et ce, pour une période de temps non définie (Leneveu & Mary Laville, 2012).

**A l'opposé, nous illustrons la résilience d'un territoire et de ses habitants, où la mémoire « collective » se fait identitaire et résiliente, par l'exemple de l'incendie du mardi 22 janvier 2013 à Chicago. Mardi 22 janvier 2013 à Chicago**, les pompiers combattent les flammes tout en affrontant un froid polaire de -30° C : des incendies se sont propagés dans plusieurs entrepôts désaffectés depuis plusieurs décennies dont les murs sont en briques mais dont l'intérieur est fait de bois. Deux cents pompiers sont mobilisés et ont été confrontés à l'un des sinistres les plus importants de ces sept dernières années. Or, derrière chaque incendie à Chicago se cache le spectre de l'incendie de 1871 qui avait quasiment détruit la ville, cet événement est toujours présent et vivant dans l'esprit des habitants de la ville. Ainsi, la perception et l'évaluation du risque de destruction de la ville par incendie est biaisée par une surévaluation collective (mémoire collective) des habitants de Chicago et des dispositifs considérables sont ainsi déployés. La population de Chicago est-elle plus vulnérable ou moins vulnérable qu'une autre population qui n'aurait pas intégré dans sa mémoire collective et historique le risque d'incendie ?

Ainsi, compte-tenu de l'adage « un homme averti en vaut deux », cela laisse supposer que la ville de Chicago a :

- intégré psychologiquement le risque réel d'incendie de grande ampleur : chaque habitant a intégré le risque d'incendie, sait gérer l'incertitude et l'angoisse par la mise en place de scripts, consignes de sécurité, de procédures. Cette préparation psychologique permet de se responsabiliser, de se dynamiser, de se mettre en action, de faire face à l'adversité avec créativité et optimisme : c'est la mise en mouvement de la résilience individuelle du « héros ordinaire ».
- intégré matériellement (tel un mécanisme de défense ? Stratégie de coping ?) un dispositif d'action de prévention, mais aussi de résistance et de défense contre les incendies : la résilience du territoire est prête à fonctionner.
- intégré identitairement, historiquement et socialement le risque d'incendie : l'incendie de 1871 est le ciment de la ville, il lie et enracine les habitants dans une destinée qui leur est commune, cet événement dramatique passé est toujours présent à l'esprit, telle une ancre, et c'est de façon consciente qu'à chaque nouvel incendie les médias comparent l'ampleur des dommages à ceux occasionnés en 1871 (heuristique de représentativité). Or, être forgé dans

une culture, une histoire consolide, fortifie, structure une identité enracinée laquelle est un facteur positif dans le processus de résilience (Ionescu, 2011 ; Pourtois, Humbeeck, & Desmet, 2012 ; Tisseron, 2012).

#### Références :

Cabantous, L., & Hilton, D. (2006). De l'aversion à l'ambiguïté aux attitudes face à l'ambiguïté. Les apports d'une perspective psychologique en économie. *Revue économique*, 57(2), 259-280.

Cadet, B. (2009). Heuristiques, biais et modèles mentaux probabilistes. In B. Cadet & G. Chasseigne, *Psychologie du jugement et de la décision* (p. 175-219). Bruxelles : Éditions De Boeck Université. Crocq, L. (2013). *Les paniques collectives*. Paris : Odile Jacob.

Crocq, L. (2007). *Traumatismes psychiques - Prise en charge psychologique des victimes*. Paris : Masson.

Epstein, S. (1994). Integration of the cognitive and psychodynamic unconscious, *American Psychologist*, 49, 709-724.

Epstein, S., & Pacini, R. (1999). Some basic issues regarding dual-process theories from the perspective of cognitive experiential theory. In S. Chaiken & Y. Trope (Eds.), *Dual-process theories in social psychology* (p. 462-482). New York: The Guildford Press.

Fox, G., & Tversky, A. (1995). Ambiguity Aversion and Comparative Ignorance. *The Quarterly Journal of Economics*, 110(3), 585-603.

Gigerenzer, G. (2004). Dread risk, September 11, and fatal traffic accidents. *Psychological Science*, 15, 286-287.

Gigerenzer, G. (2006). Out of the frying pan and into the fire: Behavioral reactions to terrorist attacks. *Risk Analysis*, 26, 347-351.

Heath, C., & Tversky, A. (1991). Preference and belief: ambiguity and competence in choice under uncertainty. *Journal of Risk and Uncertainty*, 4, 5-28.

Ionescu S. (2011). *Traité de résilience assistée*. Paris : PUF

Kahneman, D. (2013). *Système 1 / Système 2 : Les deux vitesses de la pensée*. Flammarion.

Lazarus, R.S., & Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal, and coping*. New York: Publishing Company.

Leneveu, J., & Mary Laville, M. (2012). La perception et l'évaluation des risques d'un point de vue psychologique. *VertigO - la revue électronique en sciences de l'environnement*, 12, N°1.

Leneveu, J., & Mary Laville, M. (2008). La prise de décision rationnelle en Bourse : entre prévisibilité et incertitude. In B. Cadet, G. Chasseigne, & G. Foliot (Eds.), *Cognition, incertitude et prévisibilité* (p.199-216). Collection Psychologie Cognitive. Paris : Publibook.

Mary Laville, M., & Leneveu, J. (2012a). La gestion du stress de l'enseignant : Des stratégies de coping utilisées en fonction de la familiarité de l'enseignant avec l'outil pédagogique. In B. Cadet, & G. Chasseigne (Eds.), *Risque, stress et décision* (p.171-188). Collection Psychologie et Vie quotidienne. Paris : Publibook.

Mary Laville, M., & Leneveu, J. (2012b). Stratégies cognitives des experts versus non-experts : comment pensent-ils le risque ? Comment gèrent-ils le risque ? Sur quoi fondent-ils leur jugement et leur diagnostic ? Communication orale présentée au Séminaire du Pôle Risques, Qualité et Environnement Durable : Quelle expertise au XXI<sup>ème</sup> siècle ? 18 juin 2012. Caen, France.

Mary Laville, M., & Leneveu, J. (2011). A cognitive assessment of decision-making criteria applied in long-term investment: a conflict between ethics and maximizing profit? Poster présenté à l'International Symposium ENSSER 24-26 March 2011. CERReV, the risk pole. Caen, France.

Morel, C. (2002). *Les décisions absurdes. Sociologie des erreurs radicales et persistantes*. Éditions Gallimard.

Payne, J. W., Bettman, J. R., & Johnson, E. J. (1993). *The Adaptive Decision Maker*, Cambridge University Press.

Pourtois, J-P., Humbeeck, B., & Desmet, H. (2012). *Les ressources de la résilience*. Paris : PUF.

Tisseron, S. (2012). *La résilience*. Paris : PUF.