

ÉVALUATION DE L'EXÉCUTION ACTUELLE DES RECOMMANDATIONS FORMULÉES D'APRÈS LE DÉLUGE DU SAGUENAY DE JUILLET 1996

T. C. PAUCHANT¹, D. PARENT² et P. CAZALIS³

Résumé

Dans cet article, nous évaluons l'exécution actuelle des recommandations formulées dans deux études commissionnées par le gouvernement du Québec après le déluge du Saguenay. En regroupant ces recommandations en cinq catégories, il devient évident que leur exécution, près de trois ans après l'événement, est limitée à trois domaines spécifiques : des changements légaux, technologiques et des changements reliés aux télécommunications. Il est de plus apparent que ces changements n'ont pas touché les problématiques stratégiques et celles du tissu psychosocial et culturel des personnes et de la société. Après avoir réalisé des entrevues avec des personnes qui connaissent bien le dossier, nous identifions dans cet article la nature des blocages qui motivent ce manque de changement et nous proposons des stratégies de déblocage.

Introduction et structure de l'article

Les pluies diluviennes et les inondations qui ont ravagé les régions du Saguenay, du Lac-St-Jean, de la Côte-Nord, de Charlevoix et de la Haute-Mauricie en juillet 1996 sont parmi les plus dévastatrices à avoir frappé le Québec aux cours des dernières années. Même si ces inondations n'ont pas eu l'ampleur de celles vécues récemment au Honduras et au Nicaragua, le bilan de ce sinistre fut lourd pour le Québec: 10 morts, plus de 16 000 personnes évacuées, 426 résidences principales détruites et plus de 2 000 endommagées, plus d'un milliard de dollars de dommage, incluant les pertes économiques, et de multiples traumatismes psychosociaux (Proulx, 1998). Vu l'ampleur de ce sinistre, le gouvernement du Québec a décidé d'étudier en détail ses causes et de tirer de son expérience des opportunités d'apprentissage et de changement. Le potentiel d'apprentissage et de changements en profondeur après l'expérience d'un sinistre, d'une catastrophe ou d'une crise a été souligné par de nombreux chercheurs (Denis, 1998 ; Pauchant et Mitroff, 1995 ; Toft et Reynolds, 1994). Pour ce faire, le gouvernement du Québec a demandé à monsieur Roger Nicolet de présider une Commission scientifique et technique sur la gestion technologique des barrages (Nicolet, Roy, Ares, Dufour, Marinnier et Morin, 1997) ainsi qu'à monsieur Pierre Cazalis de présider une étude sur la gestion administrative de ce sinistre en général (Cazalis, Ouellet et Pauchant, 1997). Ces deux études ont proposé un total de 109 recommandations de changement au printemps 1997. Malheureusement, aucune modalité ne fut établie afin d'évaluer l'exécution de ces recommandations après une certaine période. Ceci est le but de cette évaluation, près de trois années après l'occurrence de ce sinistre.

Afin de conduire cette évaluation, nous avons synthétisé les 109 recommandations, 69 provenant de l'étude présidée par monsieur Nicolet et 40 de celle présidée par monsieur Cazalis, en 35 recommandations et les

¹ Professeur titulaire de management, HEC Montréal, co-fondateur et vice-président du Conseil pour la Prévention et la Gestion des Sinistres et des Crises (CPGSC)

² Candidat à la Maîtrise es Science, option management, HEC Montréal, et consultant en mesures d'urgence dans le secteur de la santé

³ Professeur de stratégie en sécurité civile, ENAP, co-fondateur et membre du Conseil d'administration du Conseil pour la Prévention et la Gestion des Sinistres et des Crises (CPGSC)

avons regroupées en 5 catégories générales. Ces catégories regroupent les actions concrètes développées pour la prévention et la gestion des sinistres et des crises et touchent des domaines d'activités qui sont à la fois différents et complémentaires (Pauchant et Mitroff, 1995), soit : 1. Les changements réglementaires et légaux; 2. L'utilisation de nouvelles technologies et infrastructures; 3. La gestion de l'information et des communications; 4. Les orientations stratégiques des organisations et leurs relations avec d'autres organisations et leur environnement; 5. Les changements touchant le tissu psychosocial des personnes, des organisations et de la société. Ces 35 recommandations, regroupées par famille, sont présentées dans l'Annexe 1 de ce document et sont identifiées dans le texte ci-dessous par leur numéro respectif, soit 1a, 1b, etc.

Après avoir constitué cette grille d'analyse, nous l'avons soumise à 11 personnes qui connaissent bien le dossier du déluge du Saguenay ainsi que les changements effectués ou non encore effectués depuis ce sinistre. Il s'agit de messieurs Roger Nicolet, Jules Dufour et Gilles Marinnier, respectivement président et commissaires de l'étude technologique ; messieurs Pierre Cazalis et Thierry Pauchant, respectivement président et coauteur de l'étude administrative ; messieurs Jacques Brouillette, Pierre Martel, Jean Morneau et madame Lise Asselin, du ministère de la Sécurité publique, Direction de la sécurité civile; monsieur Jean-Bernard Guindon, du Centre de la sécurité civile de la Communauté urbaine de Montréal; et monsieur Pierre Charrette, de Bell Canada. Durant nos entrevues avec ces personnes, nous leur avons demandé : 1. D'évaluer l'état de l'exécution des 35 recommandations; 2. De suggérer les principaux blocages qui, d'après eux, motivent le manque de mise en œuvre de certaines recommandations; 3. De proposer des stratégies de déblocage. Nous reprenons dans cet article cette structure en présentant une par une chacune des cinq catégories de recommandations. De plus, toutes ces personnes, appelées ci-dessous les «répondants», ont eu l'occasion d'offrir des commentaires sur une version préliminaire de ce texte.

1. Changements réglementaires et légaux

Actuellement, les trois projets de loi, soit la *Loi de la protection des personnes et des biens en cas de sinistre*, la *Loi sur le régime des eaux* et la *Loi sur la sécurité des ouvrages de retenue des eaux* (voir les recommandations 1a, 1b, et 1c de l'Annexe 1) sont toujours en cours de révision. Certains des répondants croient que la plupart des recommandations proposées par les deux études seront globalement réalisées lors du dépôt de ces projets de loi. Cependant, il faudra attendre leur version définitive avant de pouvoir se prononcer. Comme l'a mentionné un répondant : «Tant et aussi longtemps que l'avant-projet de loi n'est pas déposé à l'Assemblée Nationale, on ignore qu'elles vont être véritablement les réformes ou les modifications».

De même, les recommandations visant la création d'une autorité responsable de la sécurité des barrages (recommandation 1d) et l'adoption d'une législation particulière pour les barrages et les digues orphelins (recommandation 1e) doivent être précisées lors du dépôt de l'avant projet de la *Loi sur la sécurité des ouvrages de retenue des eaux*. Un répondant a affirmé que : «Des résistances ont été vaincues au niveau de certains fonctionnaires par la proposition de créer au sein du ministère de l'Environnement et de la Faune (MEF) une unité autonome de gestion responsable de l'application de la loi et que ce même ministère se retirerait de la gestion des barrages du gouvernement».

Enfin, la recommandation qui consiste à renforcer la législation reliée à l'aménagement du territoire (recommandation 1f) ne semble pas avoir fait de progrès très significatif depuis juillet 1996. Les répondants estiment que l'abandon du programme de cartographie des zones inondables par les deux paliers de gouvernement et le manque de précision de certaines parties de la *Loi sur l'aménagement et l'urbanisme*

sont en partie responsables de cette situation. De plus, cette réglementation est difficile à appliquer et n'a pas toujours l'appui des élus. Ces derniers, bien souvent, peuvent difficilement refuser les offres de promoteurs qui envisagent de développer des projets immobiliers le long de cours d'eau ou ne peuvent remettre en question certains droits acquis de propriétaires riverains qui veulent reconstruire leur résidence au même endroit. Cette situation a fait dire à un répondant, de façon ironique : «On n'aide pas ceux qui voudraient se déplacer, mais plutôt ceux qui seront engloutis».

Les répondants ont invoqué différentes raisons qui expliquent en partie la lenteur du dépôt de ces lois. Par exemple, le changement de ministre au ministère de la Sécurité publique, les très nombreux changements de personnel dans des postes clés en sécurité civile, la volonté d'atteindre le déficit zéro, les nombreuses coupures budgétaires, les répercussions de la tempête de verglas, les rumeurs entourant la campagne électorale provinciale, etc. D'autres répondants ont aussi invoqué le degré de complexité des dossiers à traiter. Par exemple, pour ce qui est de la révision de la *Loi sur le régime des eaux*, s'ils considèrent que ce qui a été proposé jusqu'à présent est en principe accepté, le nombre considérable d'intervenants impliqués et le fait que la problématique se soit élargie au niveau du captage des eaux souterraines sont venus complexifier le dossier. Selon eux, aussi bien le MEF que le ministère des Ressources naturelles (MRN) ne sont pressés d'en arriver à une politique définitive. Un répondant a même répondu que : «Le MEF ne voudrait pas qu'il y ait une politique de l'eau qui coule versus une politique de l'eau souterraine ».

Trois stratégies de déblocage ont été suggérées par les répondants comme pouvant potentiellement faire avancer les dossiers. En premier, de nombreux répondants pensent que l'exécution factuelle de changement passe par l'intégration véritable des considérations d'aménagement du territoire à celles de sécurité civile, faisant de cet aménagement un instrument important de prévention et d'atténuation. Des changements réels ne pourront être effectifs que si d'une part, certaines catégories d'édifices, d'installations ou d'aménagements ne sont pas interdits dans les zones inondables et d'autre part, que l'aide gouvernementale demeure en tout temps disponible lorsque des inondations affectent de nouvelles installations construites dans ces zones. Cependant, les répondants estiment que le fait de renforcer une législation ne règle pas tous les problèmes et que ces changements demanderont une sensibilisation du public et des élus. Comme l'a affirmé un répondant : «On a dépassé cette approche paternaliste où l'on traite le monde comme des enfants. Il faut que les gens et les municipalités se prennent en main. L'aménagement du territoire, on doit s'en rendre compte, c'est important».

En second, des répondants considèrent que l'établissement d'une vision intégrée de la problématique de la gestion des ressources hydriques permettrait l'actualisation de changements majeurs. Plusieurs sont d'avis que l'avant projet de loi sur la sécurité des ouvrages de retenue des eaux viendra clarifier plusieurs interrogations telles : les normes de conception, d'exploitation, de maintenance et de surveillance des ouvrages; l'intégration des effets de chaque ouvrage sur l'ensemble du bassin; la création d'une unité autonome de gestion responsable de l'application de la loi.

Enfin, la majorité des répondants comptent sur les travaux de la nouvelle Commission, présidée une nouvelle fois par Monsieur Roger Nicolet sur la tempête du verglas, pour entamer un débat sur le rôle et les moyens qui doivent être mis en place par le Gouvernement du Québec afin d'assurer la sécurité des citoyens. Ces répondants sont d'avis que, suite à la tempête du verglas, la population va être beaucoup plus exigeante face aux décideurs qu'elle ne l'a été après les inondations du Saguenay. Certains suggèrent que l'effet cumulatif de ces sinistres, dans différents domaines, va permettre à la population en général de mieux se rendre compte,

comme l'a affirmé un répondant, que «la haute technicité de notre société actuelle est aussi porteuse de problèmes», nécessitant en réalité des changements de politique.

2. Utilisation de nouvelles technologies et infrastructures

La recommandation visant à localiser les centres de coordination suivant les vulnérabilités locales (recommandation 2a) et celle visant à déterminer dans des municipalités des immeubles pouvant servir à des fins de sécurité civile (recommandation 2b) n'ont que peu progressé à l'exception de changements réalisés au centre de coordination provincial de Québec. De plus, dans les quelques 1 400 municipalités du Québec, certains progrès ont été accomplis surtout dans les municipalités de taille moyenne et dans la région de Montréal. Comme l'a souligné un répondant : «La plupart du temps, les centres de coordination ne sont pas équipés. On a prévu l'hôtel de ville, l'école, mais il n'y a pas d'équipements spécifiques, pas de génératrice, pas de moyen de télécommunication ou d'informatique». Plusieurs considèrent que cette lenteur s'explique par le manque de ressources financières disponibles pour ce type d'investissements et de volonté politique.

La recommandation qui suggère d'établir au Québec par la «géomatique» une cartographie des zones homogènes de vulnérabilité (recommandation 2c) n'a pratiquement pas eu d'écho suite aux inondations du Saguenay. Seules quelques expériences ponctuelles et isolées ont été réalisées, entre autre pour le risque de panne électrique lors de la crise du verglas. Pour de nombreux répondants, la «géomatique» devrait pourtant subir un essor considérable au cours des prochaines années si un leadership émergeait dans ce domaine. Comme l'a suggéré un répondant : «Le blocage est lié au fait que l'on n'a pas encore identifié un vrai leadership sur ce dossier là. Ce n'est pas encore une priorité politique et il n'y a pas d'argent».

La recommandation portant sur l'inspection des systèmes d'évacuation des ouvrages de retenue des eaux (recommandation 2d) doit normalement être incluse dans une réglementation découlant de la refonte de la *Loi sur la sécurité des ouvrages de retenue des eaux*. Comme l'a suggéré un répondant : «En pratique le MEF utilise de façon plus rigoureuse les normes [...] Mais cette pratique n'est pas encore garantie par un encadrement législatif et réglementaire satisfaisant».

Pour les répondants, une stratégie de déblocage serait d'utiliser des infrastructures déjà existantes en les modifiant pour des fins de sécurité civile, diminuant ainsi considérablement les coûts d'investissement. L'approche préconisée par la Sécurité civile consiste à localiser des endroits ou des sites existant qui s'adaptent facilement ou qui sont déjà doté de services indispensables, comme un centre de congrès ou un grand hôtel, plutôt que de bâtir des centres dans des sites prédéterminés. Cette approche pourrait être utilisée de façon flexible aussi bien pour les centres de coordination régionaux et municipaux, que pour les centres alternatifs et tout autres centres de soutien tels les centres d'hébergement, de réception et de distribution de biens matériels et d'entreposage. Cependant, afin que ces infrastructures soient réellement efficaces, les répondants estiment qu'il est indispensable qu'un minimum de municipalités d'une même région s'assurent de mettre en place des mécanismes de coordination et d'interrelations afin de réduire au minimum les doublons et les coûts liés à ces infrastructures. À titre d'exemple à la Communauté urbaine de Montréal (CUM), on tente même de développer cette approche en réseau en l'appliquant au niveau du soutien apporté aux sinistrés par l'entraide inter-municipale.

De façon générale, les répondants estiment, qu'au Québec, l'utilisation des nouvelles technologies à des fins de sécurité civile reste à l'état embryonnaire. De nombreux répondants suggèrent que le développement de ces technologies demande la collaboration de partenaires multiples. Nous ne citerons que les expériences

concluantes effectuées à la CUM sur la problématique d'écrasement d'avion, réalisée en collaboration avec le Centre Inter-universitaire de Recherche en Analyse des Organisations (CIRANO) et celle sur la problématique d'inondation, réalisée en collaboration avec l'Université du Québec à Montréal. De nombreux répondants estiment qu'une structure inter-municipale est indispensable afin de développer ces projets. Comme l'a déclaré un répondant : «Quand il n'y a pas d'entité à une échelle inter-municipale formellement organisée, avec du personnel à plein temps, il est inutile de penser qu'il va y avoir quelque chose de sérieux de fait en matière de sécurité civile».

3. Gestion de l'information et des communications

Les trois premières recommandations de cette catégorie n'ont pratiquement pas eu d'écho depuis le déluge du Saguenay. La première recommandation qui vise la mise sur pied au Québec d'un service central d'alerte et de traitement de l'information (recommandation 3a) ne fait pas partie des priorités actuelles du gouvernement. Un répondant a même affirmé : «Pourquoi se doter d'un service central d'alerte et de traitement de l'information alors que nous n'avons pas les ressources pour répondre à ces alertes ?». À défaut de créer un centre de veille avec du personnel en permanence 24 heures sur 24, la Sécurité civile a plutôt opté pour une solution moins coûteuse. Un service central d'appel privé répond en tout temps aux alertes et rejoint la centrale à Québec aux heures de bureau ou un directeur de garde durant la nuit.

L'utilisation des données météorologiques cumulées à des fins de sécurité civile (recommandation 3b) n'a pas connu plus de développement. Un répondant a constaté qu'il manque actuellement un système qui permettrait de collecter et d'utiliser ces données à des fins de sécurité civile.

Enfin, le projet de développer un réseau intégré de moyens et de services d'urgence en télécommunication (recommandation 3c) n'a pas tellement progressé malgré l'intérêt qu'on lui avait porté à la suite des inondations du Saguenay. Malgré les efforts considérables qui ont été investis, entre autre par le projet gouvernemental de développement et d'implantation au Québec d'un réseau intégré de moyens et de services d'urgence en télécommunication (Projet MSUT), les coûts financiers substantiels et le nombre élevé d'intervenants aux intérêts souvent divergents sont venus à bout de la bonne volonté qui s'était développée après le déluge. Un répondant a offert le commentaire suivant : «La technologie existe, les compagnies sont prêtes à mettre des choses sur pied, mais il n'y a pas de volonté politique».

Les trois recommandations suivantes, soit celle de la nécessité d'inviter au sein des centres de coordination les partenaires essentiels pour chaque type de sinistre (recommandation 3d), celle d'instaurer en période de crise des conférences quotidiennes de coordination et d'information (recommandation 3e) et celle de disposer de centres de presse et de communication (recommandation 3f) ont été réalisées en majeure partie. Un répondant a suggéré que ces changements ont été rendus possibles à cause de leurs faibles coûts. Comme il l'a souligné : «L'intégration des partenaires au sein des centres de coordination n'est pas une question d'argent mais plutôt une question de bonnes relations et de volonté de s'intégrer à l'organisation des mesures d'urgence». Une ombre à ce tableau semble être liée, dans un grand nombre de cas, à un manque de coordination au niveau inter-municipal. Comme l'a constaté un répondant : «Lorsque l'on parle de décision de terrain, les municipalités ne se parlent pas encore tout à fait. La Sécurité civile est souvent obligée de faire le lien entre elles». De plus, la nécessité de désigner des personnes différentes du personnel de coordination pour l'accompagnement des responsables politiques (recommandation 3g) a provoqué des réactions diverses. Pour certains, il est essentiel d'instaurer une conscientisation au niveau des élus, pour d'autres, on s'interroge encore sur l'opportunité de standardiser ce processus.

La recommandation ayant trait à la nécessité de développer des moyens afin de communiquer d'une manière efficace avec les citoyens (recommandation 3h) n'a pas non plus progressé. Ce manque d'actualisation s'explique par le fait qu'il est habituellement difficile de communiquer avec des populations sinistrées et souvent isolées. De façon générale, une bonne partie de la population du Québec semble sensibilisée à la procédure habituelle de visite des domiciles par les pompiers ou les policiers lors d'inondations. Cependant, l'ampleur du territoire touché lors de la tempête du verglas est venue remettre en question cette façon habituelle de procéder, d'autant plus qu'un grand nombre d'intervenants potentiels étaient eux-mêmes sinistrés. Un répondant a déclaré : «On a réellement tenté, durant la crise du verglas, de joindre le plus de monde possible. Mais pour faire encore plus, il aurait fallu avoir plus de monde et plus de ressources financières».

La recommandation qui suggère de traiter la phase de rétablissement avec le même sérieux que les autres phases (recommandation 3i) semble avoir été comprise. Cependant, un des points en litige porte sur le processus d'indemnisation financière. Si certains répondants sont ouverts à l'utilisation de décrets par le gouvernement, suivant la spécificité de chaque sinistre, d'autres dénoncent le caractère pervers de telles mesures. Un répondant a par exemple déclaré : «Les citoyens qui sont victimes deviennent rapidement des sinistrés et développent un comportement de sinistré aussitôt qu'on les considère comme tel».

Enfin, la recommandation qui consiste à dresser et tenir à jour un registre complet des ouvrages de retenue des eaux (recommandation 3j) est une condition préalable à l'adoption de l'éventuelle *Loi sur la sécurité des ouvrages de retenue des eaux*. Cet inventaire a été réalisé par le MEF, au coût de 2,8 millions de dollars, et l'on attend le dépôt de la loi pour évaluer le sérieux du suivi de cet inventaire.

Plusieurs stratégies de déblocage ont été suggérées par les répondants afin d'accroître l'actualisation des recommandations dans cette catégorie d'intervention. Afin de développer davantage les liens de collaboration entre les intervenants et les partenaires, des répondants suggèrent de développer les possibilités d'échange entre ces groupes. Pour y parvenir, certains répondants suggèrent d'utiliser différents mécanismes comme l'accroissement de la formation dans le domaine, l'ajout de plusieurs ministères et partenaires au sein du Comité de sécurité civile du Québec, l'organisation de simulations d'urgence engageant divers intervenants et partenaires et finalement la mise à contribution des Conférences administratives régionales (CAR) existant dans les 17 régions administratives du Québec. Comme l'a rappelé un répondant : «En matière de sécurité civile, comme dans d'autres domaines, politiques ou ailleurs, la collaboration est primordiale. Là où les personnes se connaissent, elles sont complices et elles s'aident».

Cette collaboration est aussi primordiale pour assurer la communication avec les citoyens. De nombreux répondants proposent que la responsabilité de cette communication n'incombe pas seulement aux organisations publiques et qu'elle requiert de plus la collaboration de multiples partenaires, tels les chaînes de télévision, les radios communautaires ou autres, l'organisation de visites personnelles, la possibilité de produire et de distribuer des brochures, etc. Par contre, les répondants expriment clairement que le processus d'indemnisation financière est une affaire d'organisation publique et que le gouvernement se doit de développer des directives normées ainsi qu'une structure administrative capable de gérer ces procédures d'indemnisation dans des délais raisonnables.

Concernant le développement d'un système de télécommunication indépendant du système traditionnel, les répondants notent que la mise en place d'un tel réseau nécessitera l'engagement politique du gouvernement, considérant les sommes d'argent substantielles qui devront y être consacrées. De plus, de nombreux répondants croient que la création d'un tel système devra sans doute attendre l'émergence au Québec d'autres sinistres d'envergure.

Enfin, plusieurs répondants attendent les résultats de la Commission scientifique et technique sur la tempête du verglas afin de relancer le développement d'un processus permanent d'alerte et de mobilisation. Plusieurs d'entre eux notent, cependant, que ce processus devra impliquer les personnes au niveau local. Comme l'a suggéré l'un d'eux : «Un dialogue se met en place quand on est deux. L'émetteur peut très bien fonctionner, mais c'est le récepteur qui doit comprendre l'information en bout de ligne. Il est essentiel que ce processus d'alerte et de mobilisation implique directement les intervenants concernés et ce, surtout au niveau des municipalités».

4. Orientations stratégiques des organisations et leur relations avec d'autres organisations et leur environnement

La suggestion d'organiser les efforts de sécurité civile selon les vulnérabilités locales et régionales potentielles (recommandation 4a) a peu progressé depuis les inondations du Saguenay. Des expériences concluantes ont pourtant été réalisées dans des cas isolés, comme par exemple à Bécancour, avec le risque nucléaire ou dans la Beauce, pour le risque d'inondation. Les répondants ont noté que connaître ces vulnérabilités locales est fort complexe car ces connaissances découlent elles-mêmes de connaissances préalables du territoire, des ressources disponibles et des risques potentiels, présents et futurs. De plus, comme l'a dit un répondant : «L'effort de la sécurité civile, quant on parle de vulnérabilité locale ou régionale, devrait se matérialiser davantage en terme de ce que l'on doit faire pour prévenir ou atténuer l'effet des sinistres potentiels. Le gouvernement devrait être prêt à investir beaucoup plus de moyens au niveau de la prévention, mais ceci ne semble pas faire partie de ses orientations actuelles».

De même, le fonds d'indemnisation des victimes en cas de sinistre (recommandation 4b) n'est pas encore en place actuellement. Ce fonds fait partie du contenu de la réforme de la *Loi sur la protection des personnes et des biens en cas de sinistre* et nécessite un engagement financier du gouvernement. Certains répondants ont suggéré de plus que ce fonds ne devrait pas être exclusivement réservé à l'indemnisation des victimes mais qu'il faudrait aussi inclure des ressources financières pour développer des efforts de prévention et de formation en sécurité civile.

Les mêmes préoccupations financières concernent le renforcement des moyens de la Sécurité civile au Québec (recommandation 4c). Comme l'a mentionné un répondant : «Les réductions et compressions budgétaires dans la fonction publique se sont appliquées à la Sécurité civile comme ailleurs». Les répondants notent pourtant une légère augmentation du nombre de conseillers en Sécurité civile, qui sont passés d'une quarantaine durant les inondations du Saguenay à plus de cinquante aujourd'hui. Ils constatent cependant le statut précaire de ces nouveaux postes et l'insuffisance de leur nombre.

La recommandation visant à regrouper les efforts de sécurité civile à des niveaux plus régionaux, comme les municipalités régionales de comté (MRC), les communautés urbaines (CU), les zones homogènes de risque, les zones industrielles, les bassins versants (recommandation 4d) ainsi que celle portant sur le développement de plans d'urgence à ces niveaux régionaux (recommandation 4e) ont fait peu de progrès, sauf dans quelques

cas isolés. La perspective d'avoir 99 interlocuteurs, soit 96 MRC et 3 CU, au lieu de 1 400 municipalités, se heurte à de nombreux problèmes politiques et culturels, tant au niveau des municipalités qu'à celui du gouvernement. Pour donner une idée de la problématique, mentionnons que le Québec compte environ 1 400 municipalités pour une population de près de 7 millions d'habitants, l'Ontario en possède 800 pour une population de 10 millions et la Suède en compte 250 pour une population un peu supérieure à celle du Québec. Les répondants attendent donc à ce sujet le dépôt du projet de loi ainsi que la fin des travaux de la Commission scientifique et technique sur la tempête du verglas.

La recommandation qui vise à prévoir pour chaque poste un titulaire et deux substituts (recommandation 4f) a progressé sensiblement au niveau des institutions gouvernementales mais son application est encore fort inégale au niveau des municipalités. Un répondant estime que ce manque d'actualisation est en grande partie motivé par deux croyances tenaces, soit que «les sinistres n'arrivent pas chez nous» et «si quelque chose arrive, le gouvernement va nous sauver». Ces deux rationalisations de base ont d'ailleurs été évaluées en recherche et elles ont été reconnues comme étant les plus communes et les plus contraignantes pour le développement d'efforts en sécurité civile (Pauchant et Mitroff, 1995, p. 106).

Peu de progrès a aussi été constaté à propos de la nomination d'organisations habilitées à recueillir et distribuer les dons en argent et en nature ainsi que l'élaboration d'ententes types entre les divers intervenants (recommandation 4g). Si certains répondants félicitent la Sécurité civile d'avoir signé des protocoles d'entente avec plusieurs sociétés et organismes, ils déplorent le manque d'intégration existant encore à l'échelle de la province. De même, la recommandation qui consiste à retirer au MEF toutes les responsabilités reliées à la gestion d'ouvrages de retenue des eaux (recommandation 4h) n'est toujours pas effective et les répondants attendent également dans ce cas le dépôt du projet de loi.

Enfin, la recommandation portant sur la création des «comités de bassin» et des «agences de bassin» (recommandation 4i) est à l'essai présentement, suite à la création de six comités de bassin au Québec. Des répondants considèrent que ces expériences pilotes se déroulent correctement et qu'elles devraient entraîner la création d'autres comités à travers le Québec.

D'après les répondants, plusieurs stratégies de déblocage pourraient être utilisées afin de faire avancer l'actualisation de ces recommandations. L'organisation de l'effort de sécurité civile selon les vulnérabilités locales et régionales potentielles devrait transparaître d'avantage dans la nouvelle législation en matière de sécurité civile. D'après ces répondants, l'esprit de cette loi devrait promouvoir cette approche et de nombreux autres processus. À titre d'exemple, des séances de consultation, des débats publics, des projets pilotes ou des études critiques sur des risques spécifiques et les moyens d'intervention et d'atténuation disponibles pourraient permettre de promouvoir dans la population en général et chez les élus en particulier, une meilleure compréhension de la notion de vulnérabilité locale et régionale.

D'autres répondants proposent de s'inspirer de systèmes qui ont fait leurs preuves dans d'autres pays. Par exemple, la France a réussi à créer un fonds spécial de sécurité civile pour l'indemnisation des sinistrés ainsi que pour le financement d'activités de prévention, de formation et de recherche dans le domaine de la sécurité civile. Ceci grâce à une contribution de 9% prélevée sur les contrats d'assurances.

Enfin, d'autres répondants proposent de combiner les philosophies de centralisation et de décentralisation au lieu de favoriser une seule tendance au détriment de l'autre. Ceci est particulièrement important pour le regroupement des municipalités afin d'optimiser les efforts en sécurité civile. Comme l'a suggéré un répondant : «La loi devrait permettre une responsabilité de coordination régionale sans enlever la responsabilité aux municipalités et aux maires ou aux coordonnateurs municipaux. Ceci permettrait d'avoir une plus grande flexibilité dans l'organisation». De plus, de nombreux répondants exigent qu'un lien soit toujours présent entre les entités inter-municipales et les instances gouvernementales. Comme l'a souligné un répondant : «La sécurité civile doit s'effectuer à trois niveaux, au niveau municipal, au niveau régional et au niveau gouvernemental. Le niveau municipal doit se doter d'une meilleure infrastructure et d'une meilleure organisation des ressources afin d'obtenir une structure régionale efficace. Le gouvernement doit se doter d'une structure qui regroupe des ministères, des organismes et des grandes entreprises, lui permettant alors de palier au manque de ressources au niveau des municipalités et surtout des régions».

5. Changements touchant le tissu psychosocial des personnes, des organisations et de la société

Les trois premières recommandations de cette catégorie, considérées comme fondamentales par la majorité des répondants, ont été très peu développées depuis le déluge. Qu'il s'agisse d'instituer un débat public sur la place que devrait prendre la sécurité civile dans la société (recommandation 5a), la nécessité de développer une véritable «culture de sécurité civile » dans la population en général (recommandation 5b) ou d'informer et d'éduquer régulièrement la population sur les risques potentiels de son environnement (recommandation 5c), les répondants ont tous convenu que davantage de ressources et d'efforts devraient être consentis à ce niveau. De nombreux répondants se questionnent également sur les acteurs qui devraient prendre le leadership sur ces questions. Qui du gouvernement, des municipalités ou des citoyens eux-mêmes devrait prendre cette responsabilité? Un répondant a d'ailleurs déclaré à ce sujet : «Il est difficile d'instituer un débat public sur cette question en dehors d'un contexte de sinistre».

Les deux recommandations qui portent sur la nécessité de réévaluer les orientations, les contenus et la pédagogie des programmes actuels de formation en sécurité civile (recommandation 5d) et établir le profil de compétence des conseillers en sécurité civile (recommandation 5e) n'ont pas évolué depuis les inondations du Saguenay. Certains répondants suggèrent de revoir les programmes de formation afin qu'ils répondent davantage aux besoins des intervenants, d'accroître leur flexibilité et leur modalité d'accès, d'étudier les stratégies de financement de ces programmes et d'implanter des modalités afin d'accroître le nombre de formateurs.

Enfin, la recommandation qui vise à appuyer les projets de recherche et de développement dans le domaine de la sécurité civile (recommandation 5f) a peu progressé malgré les deux projets débutés par l'Institut pour la prévention et la gestion des sinistres et des crises, basé au Campus du Fort St. Jean et chapeauté par la faculté d'administration de l'Université de Sherbrooke. Plusieurs répondants jugent que ces déficiences proviennent d'un manque de leadership et de moyens financiers. Comme l'a déclaré l'un d'eux : «On ne peut penser investir dans la recherche alors que nous avons des difficultés financières dans nos propres programmes de fonctionnement ».

Les répondants ont suggéré plusieurs stratégies de déblocage afin de faciliter l'application de ces recommandations. Pour eux, instituer une véritable «culture de sécurité civile» - thème qui a été fortement développé par la nouvelle Commission Nicolet relative à la crise du verglas - qui favorise la sensibilisation et l'éducation de la population sur les risques potentiels n'est possible que par l'entremise d'un processus

graduel et continu. Ce qui nécessite une responsabilisation et une sensibilisation de tous, tant au niveau des instances gouvernementales et municipales, que des divers organismes publics ou privés et de la population en général. Plusieurs répondants suggèrent de profiter des retours d'expérience sur les sinistres vécus ou les «quasi-sinistres» dans le but d'introduire le débat sur la place publique.

D'autres suggèrent de mettre en place une approche sociétale, semblable à celle développée par la Régie de l'assurance automobile du Québec pour l'alcool au volant ou les programmes de prévention des incendies. Le but étant de sensibiliser davantage les citoyens et de s'assurer que les municipalités contribuent à promouvoir cette culture de sécurité civile.

D'autres répondants ont aussi insisté sur la nécessité d'introduire les problématiques de sécurité civile dans les programmes d'enseignement, au primaire, au secondaire, dans les CEGEPS et les universités, ce qui demanderait la production d'un matériel didactique approprié et le recrutement de formateurs compétents. D'autres encore souhaitent la diffusion de notions en sécurité civile par le biais de documents destinés au grand public, écrits ou vidéos, diffusés avec la coopération des médias.

D'autres répondants enfin souhaitent la création au Québec d'un Institut sur la prévention et la gestion des sinistres et des crises dont le rôle serait de devenir un «centre traditionnel et virtuel » pour la recherche, le développement et la formation en sécurité civile et ceci, en coopération avec les nombreuses organisations, organismes et institutions qui oeuvrent déjà dans le domaine, au Québec, au Canada et à l'étranger. La formation actuelle d'un tel Institut au Campus du Fort St-Jean répond à cette demande. Cet Institut pourrait embaucher des spécialistes à temps plein et intégrer d'autres spécialistes provenant d'institutions diverses afin de réaliser des programmes de recherches appliquées répondant aux besoins du milieu. Il pourrait également produire des documents didactiques, offrir des programmes de formation et faciliter le développement d'outils pertinents pour la sécurité civile.

Conclusion

Cette évaluation de l'exécution actuelle des recommandations proposées suite au déluge du Saguenay nous a permis de tirer plusieurs enseignements. Premièrement, force est de constater que de nombreuses recommandations sont encore restées lettre morte malgré l'ampleur du désastre et ses conséquences néfastes sur les personnes et les biens. Si ces inondations n'ont pas eu l'ampleur de celles vécues récemment au Honduras, au Nicaragua ou au Manitoba, elles furent pourtant importantes et ont peut se demander quelle devrait être l'ampleur d'un éventuel sinistre au Québec afin de réellement apprendre de ces événements déplorables et développer un effort additionnel en matière de sécurité civile.

Deuxièmement, il est clair que la majorité des changements effectués à ce jour concernent les domaines légaux, technologiques et de communication et que les domaines stratégiques et socioculturels sont encore délaissés. Cette tendance de mettre la priorité sur des considérations technocratiques et technologiques, avant de traiter les problématiques stratégiques de fond et les dimensions socioculturelles cruciales mais plus diffuses, est malheureusement commune. Que cela soit dans les entreprises privées, dans le domaine municipal, dans les organisations publiques ou les organismes gouvernementaux, cette même tendance a été observée (Denis, 1998 ; Guindon, Pauchant, Doré et Therrien, 1998 ; Pauchant, Lamarche, Awad, Perron et Collette, 1998 ; Pauchant et Mitroff, 1995; Pauchant et Cazalis, 1998).

Enfin et troisièmement, cette évaluation, faite près de trois ans après l'avènement du sinistre, démontre de façon non ambiguë que les problématiques de sécurité civile et de viabilité écologique ne sont pas encore prises au sérieux dans nos sociétés dites «avancées». Ce dénigrement relatif de ces problématiques est particulièrement dangereux considérant l'accroissement actuel des risques dits «*techno-naturels*». Deux tendances majeures et interdépendantes sont susceptibles d'accroître le nombre et les conséquences de ces risques dans un avenir rapproché : d'un côté, nous assistons à un accroissement exponentiel de l'importance et de la sophistication des technologies dans de multiples domaines ainsi qu'à une augmentation de la dépendance des populations vis-à-vis de ces technologies; d'un autre côté, des changements climatiques planétaires, engendrés ou non par l'intervention humaine, modifient de façon significative de nombreux facteurs que nous considérons jadis comme relativement stables. Par exemple, durant les dernières décennies, le nombre de tempêtes a augmenté de 20% à travers le monde et celui des hivers rigoureux de 10% (McKibben, 1998 ; Dufour, 1998). Il va sans dire que la combinaison de ces deux tendances augmente la probabilité et les conséquences néfastes des risques «*techno-naturels*», comme nous l'avons vu avec le déluge du Saguenay, c'est-à-dire l'interrelation complexe entre des précipitations anormales et le contrôle technologique des plans d'eau, ou la tempête du verglas, c'est-à-dire l'interrelation complexe entre une variation climatique avec le réseau électrique et d'autres infrastructures critiques.

S'appuyant sur le fait que des crises de l'envergure d'un Bohpal, d'un Exxon-Valdez ou d'un Tchernobyl, par exemple, ne pouvaient techniquement se produire au siècle dernier, de nombreux observateurs ont suggéré que nous sommes actuellement entrés dans une civilisation de *risques techno-naturels majeurs* (Beck, 1992 ; Conseil pour la prévention et la gestion des sinistres et des crises, 1998 ; Denis, 1998 ; McKibben, 1998 ; Pauchant et Mitroff, 1995). Ces auteurs suggèrent que les actions à poser en matière de sécurité civile devraient surtout se baser sur les *conséquences* néfastes qu'un sinistre peut engendrer, plutôt que de ne se baser que sur ses *probabilités d'occurrence*, une procédure pourtant encore souvent suivie à la lettre à l'heure actuelle et qui va parfois à l'encontre de la prudence et de la préservation du bien commun. Ces auteurs proposent également que nous devrions considérer les conséquences néfastes de ces risques «*techno-naturels*» sur les populations au même titre que nous le faisons pour les risques encourus par les populations en matière de sécurité nationale. Cependant, et comme nous l'avons vu ci-dessus, tel n'est pas le cas. Nos gouvernements accordent encore relativement peu de priorité politique et peu de ressources financières et matérielles pour la sécurité civile. De plus, les municipalités, l'industrie privée et la population sont encore insuffisamment conscientes de ces nouveaux risques.

La nécessité de prendre au sérieux la croissance des risques «*techno-naturels*» est, en dernière analyse, une responsabilité *éthique*. Cette responsabilité éthique répond à une question de fond : va-t-on devoir attendre que de plus en plus de personnes souffrent de sinistres majeurs comme ceux que nous avons vécus lors du déluge du Saguenay ou de la tempête de verglas, avant de développer au pays une véritable culture et une véritable expertise en sécurité civile ? Nous pensons que le développement de nouvelles théories, approches et technologies dans le domaine est véritablement une nécessité éthique qui sera l'un des enjeux majeurs dans nos sociétés démocratiques du XXI^{ème} siècle. Nous pensons de plus qu'un pays qui développera du personnel, des gestionnaires, des pratiques et des technologies efficaces dans le domaine développera un avantage compétitif recherché dans le monde. Cet avantage n'aura pas seulement des conséquences positives pour l'accroissement d'une valeur ajoutée économique et pour la création d'emplois nouveaux; il contribuera aussi à sauver des vies et à assurer une meilleure sécurité collective et une viabilité écologique pour nos démocraties.

Annexe 1

Synthèse des recommandations proposées dans les deux études concernant le déluge du Saguenay.

1. Changements réglementaires et légaux

1.a). Modifier la *Loi sur la protection des personnes et des biens* en cas de sinistre en termes de pouvoir des élus en cas d'évacuation, définition des programmes et mécanismes d'indemnisation, aide financière, modalités des conventions collectives en période de sinistre, contenu des plans municipaux de mesures d'urgence et d'aménagement du territoire, etc.

1.b). Réviser la *Loi sur le régime des eaux* notamment en termes de la détermination du statut juridique de l'eau et de la mise en application de la politique de l'eau.

1.c). Créer une *Loi sur la sécurité des ouvrages de retenue des eaux* pour tout ouvrage dont l'emmagasinement est supérieur à 30 000 m³ ou dont la hauteur est supérieure à 2,5 m et qui vise à obliger que les plans et devis soient approuvés avant leur construction, que les ouvrages existants soient inspectés, réévalués et s'il y a lieu modifiés, que la finalité des ouvrages soit précisée et que les effets de chaque ouvrage sur l'ensemble de son bassin soient intégrés.

1.d). Créer une Autorité Responsable de la Sécurité des Barrages (ARSB) permanente et indépendante des gestionnaires d'ouvrage dont les rôles seront d'établir les modalités qui doivent régir l'exploitation et l'entretien d'un ouvrage de retenue, sa suspension, son abandon ou sa destruction, d'établir les principaux paramètres hydrologiques par bassin, de les valider et de les diffuser aux autorités concernées, de dresser et de tenir à jour un registre complet des ouvrages, et de recueillir et de rendre accessible au public les plans et devis des ouvrages.

1.e). Adopter pour les barrages et les digues orphelins une législation analogue à celle retenue pour les sites contaminés dont le propriétaire est inconnu.

1.f). Renforcer la législation et les normes reliées à l'aménagement du territoire, notamment au niveau des zones à risque, du remplissage de coulée, des matières dangereuses en bordure des cours d'eau, de la coupe forestière, etc. ; développer au sein des MRC une cartographie des zones inondables et des zones à risque par municipalité, et interdire les constructions dans de telles zones.

2. Utilisation de nouvelles technologies et infrastructures

2.a). Localiser les centres de coordinations suivant les vulnérabilités locales, équiper ces locaux de façons appropriées (informatique, communications, espaces, bien être et hygiène, assistance médicale et encadrement psychosocial, etc.), et prévoir des sites alternatifs.

2.b). Choisir et équiper en conséquence, sur le territoire des municipalités, des immeubles pouvant, le cas échéant, servir de centres d'hébergement, d'entreposage, de réception et de distribution de biens matériels, de gardiennage d'animaux, etc., et développer des unités mobiles de coordination qui pourront se greffer sur des infrastructures existantes (hôtels, hôpitaux, etc.), dotées d'équipement spécialisé (télécommunication, bureautique, fournitures diverses, etc.).

2.c). D'une façon plus générale, établir au Québec par la géomatique une cartographie de «zones homogènes de vulnérabilité» par types de sinistres potentiels.

2.d). Revoir la conception, l'utilisation et l'inspection des systèmes d'évacuation des ouvrages de retenue des eaux et rehausser les normes de sécurité des barrages en terre.

3. Gestion de l'information et des communications

- 3.a).** Mettre au point au Québec et au sein de la DGSP un service central d'alerte et de traitement de l'information relative à la sécurité civile et à la gestion des sinistres.
- 3.b).** Rassembler des données météorologiques cumulées et utilisables à des fins de sécurité civile.
- 3.c).** Développer un réseau intégré de moyens et de services d'urgence en télécommunication (Web, intra et internet, téléphones par satellite, cellulaires, ondes courtes, etc.) et rendre les réseaux de télécommunication compatibles entre eux (Ex. numéro 1-800 de la Sûreté du Québec).
- 3.d).** Inviter au sein des centres de coordination d'urgence les partenaires essentiels pour chaque type de sinistre afin qu'ils participent aux décisions prises, c'est-à-dire des entreprises privées telles qu'Hydro-Québec, Bell Canada, des associations sans but lucratif, des médias communautaires, etc. ; favoriser la notion de comité à «géométrie variable» suivant les types de sinistres.
- 3.e).** Instituer durant la période critique de la crise des conférences quotidiennes de coordination et d'information ainsi que des points de presse.
- 3.f).** Mettre en place des centres de presse et de communication qui rassemblent l'information sur les statuts de la situation et les décisions prises afin de diminuer les duplications d'effort et une meilleure coordination.
- 3.g).** Désigner des personnes, différentes du personnel de coordination en cas d'urgence, pour l'accompagnement et les communications avec les responsables politiques.
- 3.h).** Développer des moyens afin de communiquer d'une manière efficace avec les citoyens (par exemple, radios communautaires, visites personnelles, etc.).
- 3.i).** Traiter la phase de rétablissement avec la même diligence et rapidité que toutes les autres phases d'urgence, par exemple accélérer le processus d'indemnisation financière.
- 3.j).** Dresser et tenir à jour un registre complet des ouvrages de retenue des eaux au Québec, informatisé et accessible au public, donnant les caractéristiques principales des ouvrages, des réservoirs et des bassins versants correspondants.

4. Orientations stratégiques des organisations et leurs relations avec d'autres organisations et leur environnement

- 4.a).** Organiser l'effort de sécurité civile selon les vulnérabilités locales et régionales potentielles et non seulement leurs probabilités d'occurrence.
- 4.b).** Créer un fonds d'indemnisation des victimes de sinistre.
- 4.c).** Renforcer les moyens de la Sécurité civile en termes de ressources financières, ressources humaines, infrastructures, équipements, etc.
- 4.d).** Regrouper les activités de sécurité civile à des niveaux régionaux, comme les MRC, les communautés urbaines, les zones homogènes de risque, les bassins versants, etc., et renforcer le rôle des coordinateurs en sécurité civile pour la prévention et la gestion des sinistres, de concert avec les municipalités et tous les partenaires impliqués.

4.e). Instituer des incitatifs financiers pour le développement des plans d'urgence des municipalités, regroupées au sein d'entités inter-municipales comme décrites ci-dessus et ce, de concert avec les ministères et les grands organismes gouvernementaux et les entreprises privées.

4.f). Prévoir pour chaque poste dans les organigrammes d'urgence, un titulaire et deux substituts, s'assurer de plus qu'au moins une personne responsable d'un poste clé durant une urgence soit disponible et que les deux autres personnes puissent être contactées dans les 24 heures ; faciliter l'utilisation en périodes d'urgence de personnel additionnel et compétent, provenant d'autres organisations ou de bénévoles ; insister de plus que le personnel utilisé soit familiarisé avec les réalités locales du terrain et/ou accompagné par une personne connaissant la localité.

4.g). Désigner et/ou créer des organisations habilitées à recueillir et distribuer les dons en argent et en nature et signer avec elles des «ententes types» (ex. : Croix-Rouge, Saint Vincent-de-Paul, etc.).

4.h). Retirer au ministère de l'Environnement et de la Faune toute responsabilité reliée à la gestion d'ouvrage de retenue des eaux et renforcer son rôle de protection et d'étude de l'environnement, comme, par exemple, les problématiques des facteurs d'érosion, d'engorgement des rivières ou de création de lits nouveaux.

4.i). Créer des «comités de bassin» et des «agences de bassin» afin de coordonner les activités des ouvrages de retenue des eaux par bassin et par région.

5. Changements touchant le tissu psychosocial des personnes, des organisations et de la société

5.a). Instituer un débat public sur la place que devrait prendre la sécurité civile dans la société et au sein du gouvernement.

5.b). Instituer une véritable «culture de sécurité civile» dans la population en général, les municipalités, les organisations génératrices de risque et celles appelées à jouer un rôle dans la gestion et la prévention d'un sinistre ; encourager la formation en sécurité civile dans ces organisations et favoriser les programmes d'exercice et de simulation.

5.c). Informer et éduquer régulièrement la population sur les risques potentiels de son environnement et les mesures que cette population pourrait elle-même prendre en charge pour sa propre sécurité en cas de sinistre.

5.d). Réévaluer les orientations, les contenus et la pédagogie des programmes actuels de formation en sécurité civile offerts par divers organismes.

5.e). Établir un profil de compétence des conseillers en sécurité civile tant sur le plan des connaissances que des comportements.

5.f). Appuyer les projets de recherche et de développement dans le domaine de la sécurité civile.

Références

- Beck, U. (1992). *Risk Society. Towards a new Modernity*, Beverly Hills, Sage Publications.
- Cazalis, P., A. Ouellet et T.C. Pauchant (1997). *Évaluation de l'intervention de l'organisation de Sécurité civile du Québec lors des inondations du Saguenay en juillet 1996*, Québec, Publications du Gouvernement du Québec.
- Cazalis, P. et T.C. Pauchant (1998). *Leçons stratégiques pour la gestion de la sécurité civile. Dans M-U. Proulx (Dir.), Une région dans la turbulence*, Ste. Foy, Presses de l'Université du Québec, p.153-170.
- Conseil pour la prévention et la gestion des sinistres et des crises (CPGSC) (1998). *Les apprentissages stratégiques à tirer du déluge du Saguenay et de la tempête de verglas*. Mémoire présenté le 15 septembre 1998 à la Commission scientifique et technique chargée d'analyser les événements relatifs à la tempête de verglas survenue du 5 au 9 janvier 1998.
- Denis, H. (1998). *Comprendre et gérer les risques sociotechnologiques majeurs*, Montréal, Éditions de l'École Polytechnique de Montréal.
- Dufour, J. (1998). *Les catastrophes naturelles exogènes et l'effet de serre. Dans M-U. Proulx (Dir.), Une région dans la turbulence*, Ste. Foy, Presses de l'Université du Québec, p.197-206.
- Guindon, J.B., T.C. Pauchant, M. Doré et M-C. Therrien (1998). *Évaluation des mesures administratives prises par la Communauté urbaine de Montréal durant la tempête du verglas de janvier 1998*, Centre de sécurité civile de la Communauté urbaine de Montréal.
- McKibben, B. (1998). A Special Moment in History, *The Atlantic Monthly*, May, p.55-78.
- Nicolet, R., L. Roy, R. Ares, J. Dufour, G. Marinier et G. Morin (1997). *Commission scientifique et technique sur la gestion des barrages*, Québec, Publications du Gouvernement du Québec.
- Pauchant, T.C. et I.I. Mitroff (1995). *La gestion des crises et des paradoxes. Prévenir les effets destructeurs de nos organisations*, Éditions Québec-Amérique, Collection Presses HEC.
- Pauchant, T.C., C. Lamarche, A.A. Awad, A.L. Perron et S. Collette (1998). *Le réseau de la santé et des services sociaux de la Montérégie, ses partenaires et les citoyens face à la tempête du verglas de l'hiver 1998 : Évaluation et recommandations*. Régie de la santé et des services sociaux de la Montérégie.
- Proulx, M.-U. (Dir.) (1998). *Une région dans la turbulence*, Ste. Foy, Presses de l'Université du Québec.
- Toft, B. and S. Reynolds (1994). *Learning from disasters. A management approach*, London, Butterworth-Heinemann.