



Gouvernement
du Canada

Government
of Canada

Bureau de la protection
des infrastructures essentielles
et de la protection civile

Office of Critical
Infrastructure Protection and
Emergency Preparedness



Évaluation de la vulnérabilité de la capacité des collectifs (ÉVCC)

Remerciements

Cette publication a été préparée par :

Bureau de la protection des infrastructures essentielles et de la protection civile

Immeuble Jackson, 2^e étage
122, rue Bank
Ottawa, ON K1A 0W6
Tél : (613) 944-4875
Sans frais : 1-800-830-3118
Télé : (613) 998-9589
Email : communications@bpiepc-ocipep.gc.ca
Internet : www.bpiepc-ocipep.gc.ca

Auteurs :

Ron Kuban, Ph.D. et Heather MacKenzie-Carey, M.Sc.
Turning Point Group Inc.

Ce document repose sur les travaux ayant reçu le soutien de la Direction de la recherche et du développement (DRD) au Bureau de la protection des infrastructures essentielles et de la protection civile (BPIEPC), anciennement Protection civile Canada, en vertu du numéro de référence contrat 2000D013. Les opinions, constatations, conclusions ou recommandations exprimées dans ce document sont celles des auteurs et ne reflètent pas nécessairement les points de vue du Bureau de la protection des infrastructures essentielles et de la protection civile.

© 2001 Ministre des Travaux publics et Services gouvernementaux
N° du catalogue : D82-68/2002F-IN
ISBN: 0-662-87220-7

Les auteurs et Turning Point Group (TPG) Inc. (renommé Pegasus Emergency Management Consortium Corp.) désirent faire part de leur gratitude à Protection civile Canada qui a contribué financièrement à la réalisation du projet.

Nous aimerions également remercier les divers chercheurs qui ont gracieusement partagé avec nous leurs connaissances des dangers, des risques et de la vulnérabilité. Lors de l'élaboration de notre modèle, nous nous sommes efforcés de tirer parti des travaux des autres – de leurs théories, de leurs applications et de leurs commentaires. Nous avons choisi de travailler à partir de deux modèles particuliers et nous aimerions remercier tout particulièrement l'Administration océanique et atmosphérique nationale (NOAA) pour le document «Community Vulnerability Assessment Tool» (New Hanover County, NC), et M^{me} Laurie Pearce pour ses recherches ayant conduit au modèle HIRV (dangers, répercussion, risques, vulnérabilité).

Les renseignements contenus dans le présent document ont été préparés soigneusement de façon à en assurer l'exactitude et la pertinence. Néanmoins, rien dans le document n'empêche les lecteurs d'exercer leur jugement afin de faire une application appropriée du contenu.

Sommaire

Quand une catastrophe se produit, les gens ne sont pas tous touchés de la même façon. Lors de la planification des mesures d'urgence, il est important de porter une attention particulière aux besoins des personnes qui sont jugées particulièrement à risque, soit les personnes les «plus vulnérables». Le modèle d'évaluation de la vulnérabilité et de la capacité des collectivités (ÉVCC) dont il est question dans le présent document vise à aider les gestionnaires des mesures d'urgence et les planificateurs municipaux à mieux comprendre et, par conséquent, à pouvoir répondre aux besoins de leur population vulnérable, en particulier lors d'une situation d'urgence.

Selon le point de vue couramment accepté, les «populations vulnérables» comprennent les personnes très jeunes, les personnes très âgées, les femmes, les personnes handicapées et, peut-être, les peuples autochtones et des Premières nations. Malheureusement, même si ce point de vue des personnes les «plus vulnérables» est en partie correct, il est souvent trompeur et pourrait entraîner des attentes et l'élaboration d'activités inappropriées en matière d'intervention. En fait, ce ne sont pas toutes les personnes âgées, tous les jeunes, toutes les femmes ou tous les Autochtones qui sont «vulnérables». Certains d'entre eux pourraient être même plus aptes à intervenir lors de catastrophes que leur groupe général ou que leur catégorie de population pourrait tout d'abord l'indiquer. Au cours du processus de planification des mesures d'urgence, il est important de faire une distinction plus précise entre le groupe de personnes considéré comme se trouvant parmi les «plus vulnérables», l'endroit où il se trouve dans la collectivité et leur capacité prévue d'intervenir et de se rétablir à la suite d'une catastrophe. Il vaut la peine de noter le fait qu'un critère, à savoir la pauvreté, se démarque clairement comme étant un lien commun chez les personnes les «plus vulnérables».

Le modèle d'évaluation de la vulnérabilité et de la capacité des collectivités (ÉVCC) met l'accent sur la population d'une collectivité et vise à répondre à trois questions : Qui sont les personnes les «plus vulnérables» de la collectivité? Où vivent-elles en général? Quelle est leur capacité d'intervenir et de se rétablir? Le modèle est fondé sur un processus comportant 18 étapes. Le modèle propose tout d'abord la mise sur pied d'une équipe de planification qui recueille des renseignements à jour en tenant compte de paramètres établis. L'équipe peut ensuite définir et cartographier la population ainsi que les zones de forte densité et à risque élevé de la municipalité. Les caractéristiques des groupes les «plus vulnérables» sont ensuite superposées à la carte opérationnelle afin d'identifier les besoins, les attentes et les priorités devant être pris en compte lors d'une situation d'urgence.

Le modèle vise à être utilisé universellement par les diverses cultures, quels que soient la taille de leur collectivité, leur emplacement géographique ou leurs niveaux de ressources. Toutefois, afin de pouvoir appliquer le modèle avec succès, il faut deux ingrédients importants : l'effort d'équipe fourni par un groupe plus large de personnes qui représentent la collectivité de même que ses principaux intervenants, et un effort patient afin de continuer d'élargir la compréhension de tous et chacun des expressions «vulnérabilité», «plus vulnérables» et de la réalité des situations d'urgence.

Même si le modèle peut servir de processus autonome, il permet d'obtenir plus de renseignements s'il est intégré à une analyse plus étendue. Une de ses faiblesses est que l'on peut l'utiliser comme un processus complet, puis supposer qu'il donne un aperçu complet de la situation. Malheureusement, toutes les évaluations des dangers, des risques et de la vulnérabilité n'offrent qu'un aspect de la réalité d'un point de vue subjectif. L'analyse de l'ÉVCC n'est pas conçue pour être effectuée une fois, puis mise de côté. Elle doit conduire à des mesures et faire l'objet d'un suivi régulier et d'une révision, au besoin.

Table des matières

Remerciements	ii
Sommaire	iv
1.0 Contexte	1
1.1 Introduction : Pourquoi s'en préoccuper?.....	1
1.2 Définitions	2
1.3 Hypothèses sous-jacentes	4
1.4 Principes sous-jacents	4
1.5 Façon d'utiliser l'outil	5
2.0 Modèles d'évaluation des dangers	5
3.0 Le modèle d'ÉVCC	6
3.1 Modèle général	7
3.2 Instruments.....	22
3.3 Application.....	23
4.0 Résumé	24
Annexe A – Liste des «populations vulnérables» potentielles	A-1
Annexe B – Exemple	B-1
Annexe C – Modèles	C-1
Annexe D – Principaux modèles d'évaluation des dangers	D-1
Annexe E – Bibliographie	E-1

1.0 Contexte

1.1 Introduction : Pourquoi s'en préoccuper?

Il n'y a aucune facette de la vie, aucun acte posé par une personne, aucune place sur terre et pas un seul moment qui ne contient pas de façon inhérente un certain degré de danger. Cette réalité, bien que souvent comprise, est souvent négligée.

Le fait est que nous vivons et évoluons dans un milieu qui est imprévisible et qui contient un certain degré de danger. De toute évidence, le degré de danger (ou de risque) diffère d'un cadre à un autre. En d'autres mots, le degré de danger est établi par divers facteurs, comme la nature de l'activité elle-même, les personnes qui font cette activité ou qui sont touchées par celle-ci, l'endroit où elle se déroule, les ressources utilisées, l'heure du jour ou l'année, etc. Bref, toutes les activités ou tous les événements ont la possibilité de devenir plus complexes et plus risqués.

Les événements qui surviennent et qui touchent une collectivité de gens contiennent une plus grande complexité que les événements qui touchent des particuliers. C'est la nature des situations d'urgence ou des catastrophes survenant à l'échelle d'une collectivité. De tels événements exigent toujours beaucoup de ressources, qui dépassent ce qu'un seul organisme ou une seule compétence peut fournir. Par conséquent, les mesures d'intervention face à ces événements exigent un haut niveau de communication, de décision et de coordination (c.-à-d., des ressources et des activités).

La rareté typique de ressources requises de toute urgence afin d'intervenir lors d'une catastrophe est un argument fort en faveur de l'élaboration d'un processus de planification des situations d'urgence. Il s'agit du processus qui consiste à examiner les dangers potentiels (risques), à décider d'un plan d'action prédéterminé, à préciser les rôles et à les distribuer, à déterminer les ressources nécessaires, à offrir la formation requise, etc. Lors d'une catastrophe, ses répercussions sont souvent ressenties très loin. C'est un fait reconnu qu'une catastrophe touche, directement ou indirectement, tous les gens avec lesquels elle vient en contact (Raphael, 1986). Néanmoins, il n'en reste pas moins que les catastrophes n'affecte pas tout le monde de la même façon.

La valeur ou les répercussions de la protection civile se rapprochent de la valeur des programmes de santé, d'éducation ou de services sociaux. Chaque bénéficiaire, que ce soit un particulier, une famille, un organisme ou une collectivité, en bénéficie différemment. Dans le cas de la protection civile, chacun possède une capacité unique à intervenir et à se rétablir d'une catastrophe. Cette «capacité» est fondée sur des exigences ou des besoins particuliers et la capacité distincte au moment de leur utilisation ou de l'accès aux ressources requises. L'évaluation du niveau de capacité est également fonction du temps et est typiquement modifié au fil du temps, permettant des changements au milieu opérationnel ou aux différentes situations.

Compte tenu de la pénurie prévisible et permanente de ressources destinées à la planification de mesures d'urgence et à l'intervention, il est important que nous accordions une attention particulière aux personnes qui sont considérées comme étant particulièrement à risque, ou les

«plus vulnérables». Si nous ne le faisons pas, nous laissons souvent ces personnes ou ces groupes de population dans une situation distinctement désavantageuse, nous les privons peut-être même de leurs droits de représentation dans les efforts élargis d'intervention communautaire.

N'oubliez pas que presque tous les processus de planification des situations d'urgence commencent par l'analyse des risques ou des dangers. Cette étape permet d'adopter une approche plus significative à la planification et d'intervenir encore plus efficacement lors d'une situation d'urgence ou d'une catastrophe. La plupart de ces analyses tiennent compte des agents de catastrophe (c.-à-d., catastrophes causées par la nature ou par l'homme), ou le milieu physique où ces agents surviennent (p. ex., immeubles, structures, contenants, routes de transport). Certains modèles, trop peu, tiennent également compte d'une vision étendue de la collectivité en utilisant un ensemble limité de critères : la taille de la population, la démographie ou la densité.

Toutefois, peu de processus, voire aucun, ne traitent de la structure sociale du point de vue plus détaillé de la vulnérabilité et de la capacité. En d'autres mots, le point de vue communément accepté est que les «populations vulnérables» comprennent les personnes très jeunes, les personnes très vieilles, les femmes, les personnes handicapées et, peut-être, les peuples autochtones et des Premières nations. Malheureusement, même si ce point de vue des personnes les «plus vulnérables» est en partie correct, il est souvent trompeur et pourrait entraîner des attentes et l'élaboration d'activités inappropriées en matière d'intervention.

En fait, ce ne sont pas toutes les personnes âgées, tous les jeunes, toutes les femmes ou tous les Autochtones qui sont «vulnérables». Certains d'entre eux pourraient être même plus aptes à intervenir lors de catastrophes que ce que leur groupe général ou leur catégorie de population pourrait laisser croire. Au cours du processus de planification des mesures d'urgence, il est important de faire une distinction plus précise entre le groupe de personnes considéré comme étant parmi les «plus vulnérables», l'endroit où il se trouve dans la collectivité et leur capacité prévue d'intervenir et de se rétablir à la suite d'une catastrophe.

Le présent document vise à améliorer les approches actuelles en matière d'analyse des dangers et des risques en offrant un contexte et des outils afin d'incorporer le point de vue de la vulnérabilité et de la capacité se rapportant à des segments de la population.

Une analyse plus complète, qui tient également compte de la segmentation et de la vulnérabilité des groupes de population, améliorerait également, par la nécessité, la capacité d'une municipalité à entreprendre des mesures d'atténuation et de rétablissement.

1.2 Définitions

Dans le domaine de la gestion des situations d'urgence, il faut se montrer prudent lorsque l'on discute ce qui autrement pourrait apparaître comme des termes courant et compris d'emblée. La difficulté réside dans le fait que ce champ d'activité ne dispose pas d'un ensemble de termes cohérents et compris de tous. Les définitions suivantes sont offertes comme point de

départ afin de préciser les discussions qui suivent. Veuillez ne pas vous préoccuper des définitions particulières utilisées et vous concentrer plutôt sur leur signification générale.

Les **menaces** ou les **dangers** sont des personnes, des choses, des événements ou des idées qui représentent, soit accidentellement, soit intentionnellement, un certain degré de danger pour un bien. (US National Institute of Standards and Technology) James A. Gordon donne une autre définition importante du mot «danger» : «toute chose qui menace les résidents d'une collectivité ou les choses auxquelles ils accordent une valeur».

Les **biens** sont les choses ou les aspects qui sont considérées comme ayant une valeur. Ils peuvent être matériels (p. ex., installation, équipement, fournitures, données, finances, ou gens) ou incorporels (p. ex., réputation, moral, clientèle, possibilité). (US National Institute of Standards and Technology)

Les **répercussions** sont les conséquences et les effets combinés d'un événement (p. ex., catastrophes) sur les personnes qui les vivent (c.-à-d., particuliers, familles, organismes ou collectivités).

Le **risque** est défini comme le degré prévu des pertes et la nature de celles-ci, qui sont basées sur la relation entre la probabilité (dans quelle mesure) et les conséquences (dans quelle état) de cette perte.

Les **mesures de protection** sont définies comme les mesures de contrôle physiques, les mécanismes, les politiques et les procédures qui protègent les biens contre les menaces. (US National Institute of Standards and Technology)

La **capacité** est la capacité globale d'une personne de prendre des mesures au besoin en fonction d'un certain nombre de facteurs : les facultés cognitives, les caractéristiques physiques, les facteurs de la personnalité, les ressources financières et autres, la connaissance, l'expérience, les liens aux autres et les possibilités.

La **résistance** est «une mesure de la rapidité à laquelle un système se rétablit d'une défaillance». (Australia Emergency Measures Organization, 1998)

La **vulnérabilité** est les lacunes existant dans vos mesures de protection à protéger vos biens. (US National Institute of Standards and Technology) En d'autres mots, la vulnérabilité est une perception de l'incapacité de se défendre contre les blessures, les préjudices, les dommages découlant d'une menace ou d'un danger.

Le terme «**plus vulnérable**» désigne les personnes à l'intérieur d'une population donnée qui ont, bien malgré elles, des capacités très réduites par rapport à la population générale d'intervenir ou de se rétablir après une situation d'urgence.

1.3 Hypothèses sous-jacentes

Le modèle d'ÉVCC est présenté selon les hypothèses que :

- Les planificateurs des mesures d'urgence, en particulier à l'échelle municipale, apprécient le processus d'évaluation des dangers, des risques et de la vulnérabilité et l'utilisent dans le cadre de leur processus de planification des mesures d'urgence.
- La planification des mesures d'urgence au palier municipal est présentement réalisée par une équipe qui représente les principaux organismes d'intervention.
- Les planificateurs des mesures d'urgence municipaux ont une bonne connaissance de leur collectivité et de sa population, obtenue directement ou indirectement.
- Les planificateurs des mesures d'urgence municipaux ont des ressources limitées et aimeraient maximiser l'efficacité de leurs budgets, de leurs ressources et de leurs efforts.
- Les représentants municipaux élus appuient la priorisation des bénéficiaires des services d'urgence municipaux (c.-à-d., particularisent certains groupes pour une attention particulière ou avancée).
- Les planificateurs des mesures d'urgence municipaux sont prêts à établir un lien avec les groupes communautaires afin de mieux se préparer aux répercussions des situations d'urgence sur leurs membres.

1.4 Principes sous-jacents

Le modèle d'ÉVCC est conçu pour être appliqué de façon universelle quels que soient la culture, la taille de la collectivité, l'emplacement géographique ou les niveaux de ressources. Il est fondé sur un certain nombre de principes qui insistent sur les faits suivants :

- La population de toutes les collectivités, sans égard à la taille, à la démographie, à l'emplacement géographique ou à la dispersion, a divers besoins et diverses attentes.
- Chaque personne a la principale responsabilité de se préparer pour faire face aux dangers et pour intervenir.
- La capacité d'intervenir lors de catastrophes varie d'une personne à l'autre, et change avec le temps.
- Les organismes d'intervention augmentent habituellement la capacité individuelle et appuient les efforts d'intervention élargis.
- Les ressources et les efforts en matière de protection civile financés publiquement sont limités et doivent par conséquent être classés par ordre de priorité et être ciblés.
- Le processus de planification doit tenir compte des besoins particuliers des «plus vulnérables» et améliorer leur capacité à intervenir et à se rétablir lors de catastrophes.
- Aucun des modèles d'analyse des dangers n'est infaillible et aucun n'est aussi précis que leur résultat numérique semblent l'indiquer. Ils sont basés sur un certain degré de subjectivité que l'on ne peut ignorer.
- L'ÉVCC est mieux dirigé par un représentant de la compétence principale en question (c.-à-d., la municipalité).
- Le processus de l'ÉVCC n'exige pas nécessairement d'équipement particulier (c.-à-d., des ordinateurs ou une cartographie au moyen du SIG) ou un niveau complexe de

détails sur la population. Toutefois, plus le processus contient de détails et est appuyé visuellement (p. ex., par l'entremise du SIG), plus les résultats seront précis et significatifs.

1.5 Façon d'utiliser l'outil

Le modèle de l'ÉVCC a pour but d'encadrer et d'améliorer l'évaluation des dangers, des risques et de la vulnérabilité au palier municipal et, de ce fait, d'améliorer le processus de planification des mesures d'urgence. Le modèle vise à améliorer les outils d'évaluation existants.

Le modèle est élaboré en étapes. La description du modèle de l'ÉVCC débute par les principes clés et les hypothèses qui sous-tendent son cadre. Le processus général est décrit étape par étape, ensuite les principaux instruments sont illustrés et définis. On retrouve également des annexes, où l'on énumère les «populations vulnérables» possible et les principaux modèles d'évaluation des dangers, des risques et de la vulnérabilité.

Il est essentiel que ce processus soit élaboré en équipe et qu'il fasse participer des planificateurs des services d'urgence, des urbanistes, des fournisseurs de services publics (p. ex., services de santé et sociaux), les représentants des organisations non gouvernementales et des représentants des groupes vulnérables ou de ceux qui leurs offrent des services. Sans ce niveau de participation, d'expérience, d'information et de liaison, l'évaluation finale peut s'avérer extrêmement faible. L'analyse de l'ÉVCC ne devrait pas être effectuée une fois, puis mise de côté. Elle doit conduire à des mesures et faire l'objet d'un suivi et d'une révision périodiques, au besoin.

2.0 Modèles d'évaluation des dangers

Le niveau d'utilisation des modèles ou des outils d'évaluation des dangers, des risques et de la vulnérabilité par les gestionnaires des mesures d'urgence du monde entier n'est pas très bien documenté. Néanmoins, les documents définissent clairement un certain nombre de modèles qui semblent être dominants chez les gestionnaires et les intervenants des mesures d'urgence.

Quelques-uns de ces modèles, bien documentés et critiqués par Pearce (2000), se démarquent comme étant particulièrement importants et dignes de mention. Ils sont brièvement décrits plus loin (voir l'annexe D). Ils sont présentés ci-contre dans un ordre aléatoire :

- Canada – Protection civile Canada (PCC)*
- États-Unis – Federal Emergency Management Agency (FEMA)
- Suède – programme Swedish Rescue Services APELL
- Australie – mesures d'urgence (modèle SMUG)
- États-Unis – Administration océanique et atmosphérique nationale (NOAA)

* [Depuis le 5 février 2001, PCC est devenu le Bureau de la protection des infrastructures essentielles et de la protection civile (BPIEPC).]

- ONU – Bureau du coordonnateur des Nations Unies pour les secours en cas de catastrophe
- HIRV (Pearce, 2000)

3.0 Le modèle d'ÉVCC

Le modèle porte intentionnellement sur la population d'une collectivité et vise à répondre à trois questions :

- Qui sont les personnes les «plus vulnérables» de la collectivité?
- Où habitent ces personnes habituellement?
- Quelle est leur capacité d'intervenir et de se rétablir?

Comme nous l'avons mentionné précédemment, le problème des modèles actuels d'évaluation des dangers, des risques et de la vulnérabilité est qu'ils dissimulent généralement la question de la population d'une collectivité. Leur évaluation est généralement fondée sur les dangers liés aux infrastructures, à la géographie ou au milieu naturel. Lorsque les gens ou les populations sont en cause, ils sont souvent discutés dans le contexte de leur emplacement géographique (c.-à-d., lieu de travail ou de résidence) ou dans le contexte des dangers physiques et des agents de la catastrophe auxquels ils sont confrontés.

Lorsque l'on aborde la question des groupes les plus vulnérables, la discussion se limite souvent aux catégories générales comme les jeunes, les personnes âgées, les femmes, les personnes handicapées ou les peuples indigènes ou «autochtones». Ces regroupements élargis entraînent invariablement l'idée fautive que toutes les personnes appartenant à une même catégorie ou à un même groupe (p. ex., les femmes ou les personnes âgées) ont la même capacité limitée. Même s'il existe un certain niveau de validité lorsque l'on catégorise un groupe comme «population vulnérable», ce ne sont pas tous ses membres qui sont vulnérables et incapables de s'occuper d'eux-mêmes en cas de catastrophe. Par exemple, lors de la tempête de verglas de 1998, à cause de l'expérience qu'elles avaient vécue dans leur jeune âge, certaines personnes âgées se sont avérées beaucoup plus compétentes et capables de réagir et de se rétablir de la catastrophe que le reste de la population.

Il faut donc décrire avec plus de précision les «plus vulnérables» et offrir des sous-catégories plus significatives. La tâche est compliquée par le fait qu'elles n'appartiennent pas à une catégorie précise. Les personnes qui sont considérées comme les «plus vulnérables» appartiennent habituellement à cette catégorie non pas en raison de leur âge (les personnes très jeunes ou très âgées), leur sexe (c.-à-d., les femmes) ou leur culture (p. ex., populations autochtones). Elles le sont parce qu'elles n'ont pas la capacité d'intervenir ou de se rétablir, capacité dont on suppose généralement la présence dans la population. Le manque de capacité se traduit souvent par un large éventail d'obstacles :

- Ressources limitées pour planifier ou intervenir (p. ex., chefs de famille monoparentale, pauvres);
- Sensibilisation limitée (p. ex., aux possibilités ou à la disponibilité des ressources);

- Possibilité limitée d'exprimer leurs besoins particuliers (p. ex., éviter d'être exclus lors de la planification, de l'intervention ou du rétablissement);
- La présence de problèmes de santé importants qui limitent considérablement la capacité d'intervenir ou de se rétablir (ces problèmes de santé sont souvent combinés à la dépendance sur la technologie, aux aides à la vie quotidienne ou aux médicaments);
- Le manque d'éducation permettant de comprendre les messages se rapportant aux mesures d'urgence;
- L'accès limité aux ressources communautaires (p. ex., les pauvres, les personnes de passage, les sans-abris);
- Le manque de mobilité suffisante afin d'intervenir adéquatement (p. ex., les personnes âgées, les personnes handicapées);
- Le manque de réseaux de soutien (p. ex., les sans-abris);
- L'isolement culturel par rapport au reste de la collectivité (p. ex., nouveaux venus, peuples autochtones);
- L'isolement linguistique par rapport au reste de la collectivité (p. ex., nouveaux venus).

Il arrive souvent que les personnes que l'on considère vraiment comme correspondant à la catégorie des «plus vulnérables» correspondent simultanément à un certain nombre des critères susmentionnés. C'est cette situation et pas nécessairement l'âge, le sexe ou la culture, qui les rend «vulnérables». Cela étant dit, un critère, à savoir la pauvreté, se démarque clairement comme point commun chez les personnes les «plus vulnérables».

À cet égard, les recherches sur la notion de la vulnérabilité sont particulièrement éclairantes. Pour commencer, chaque aspect de la vie humaine comporte un élément de vulnérabilité. De plus, tous les cas de vulnérabilité face aux catastrophes sont exacerbés par la pauvreté. En d'autres, mots la pauvreté aggrave tous les autres aspects de la vulnérabilité.

3.1 Modèle général

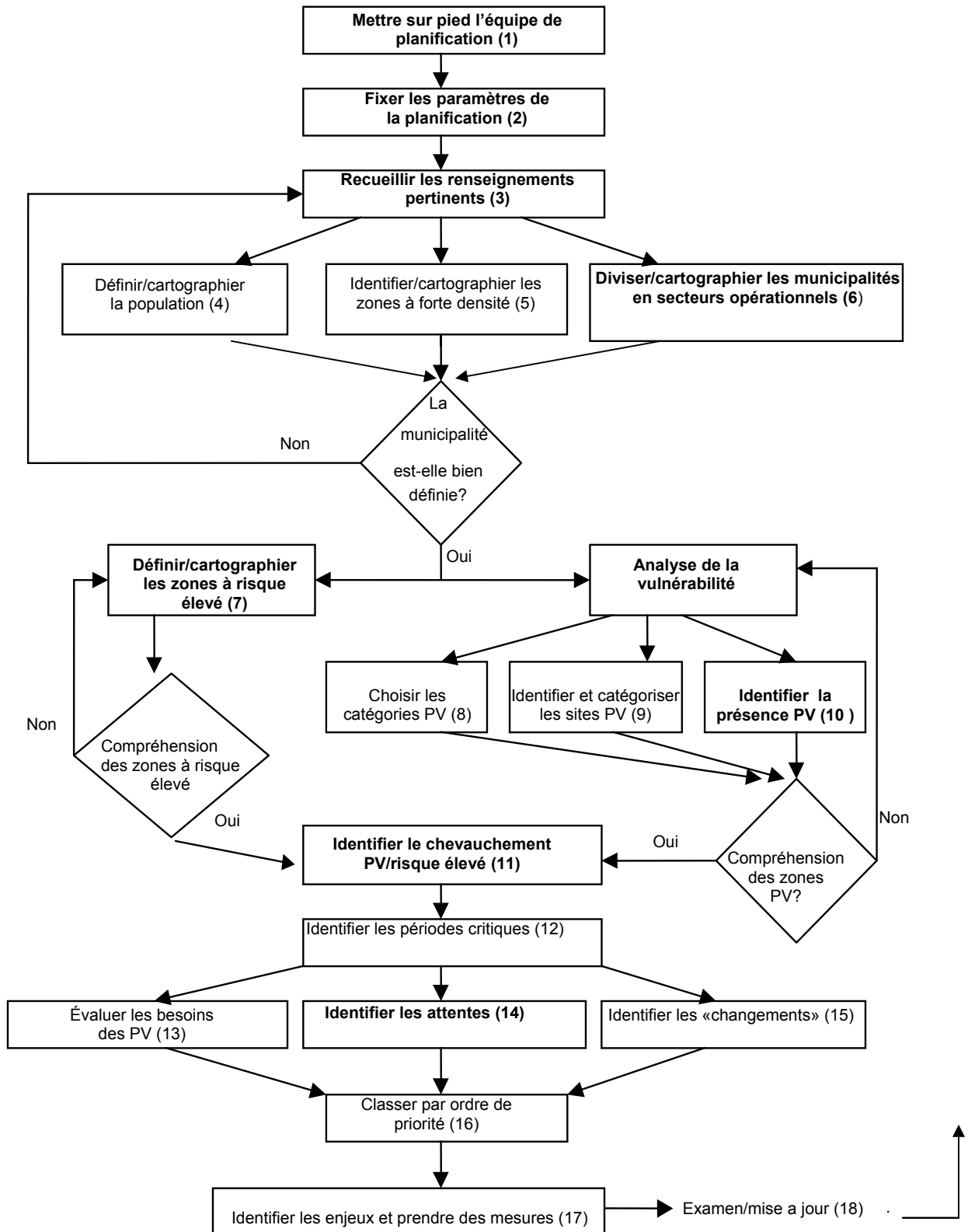
Le processus d'analyse du modèle de l'ÉVCC est intentionnellement séquentiel. Il faut établir les connaissances à une étape ou à un niveau particulier avant de passer à l'étape ou au niveau suivant. Chaque étape a pour but de donner une signification plus poussée ou un contexte plus général à la compréhension qu'une personne fait partie du segment de population le «plus vulnérable».

Le modèle de l'ÉVCC (voir le diagramme plus loin) contient les étapes suivantes (chaque étape est expliquée séparément) :

1. Mettre sur pied l'équipe de planification.
2. Fixer les paramètres de la planification.
3. Recueillir les renseignements pertinents.
4. Définir et cartographier la population en général.
5. Identifier et cartographier les zones à forte densité.
6. Diviser et cartographier la municipalité en «secteurs opérationnels».
7. Définir et cartographier les zones à «risque élevé».

8. Choisir les catégories qui s'appliquent aux «plus vulnérables» (voir la liste de catégories).
9. Identifier, catégoriser (plein temps ou temps partiel), et cartographier les sites liés ou propres aux groupes identifiés comme étant les «plus vulnérables» (p. ex., foyers pour personnes âgées, établissements de soins prolongés, garderies, point d'accès aux services sociaux ou cliniques).
10. Identifier et cartographier d'autres zones où chacun des groupes les «plus vulnérables» sont présents en nombre important.
11. Identifier les recoupements ou les chevauchements entre les groupes ou les sites les «plus vulnérables», de même que les zones à «risque élevé».
12. Identifier les périodes critiques (p. ex., heures du jour en semaine (J), les heures de la nuit en semaine (N), et la fin de semaine et les jours fériés (F)) au cours desquelles chaque groupe est particulièrement vulnérable.
13. Évaluer les besoins éventuels en matière d'urgence des «plus vulnérables» (c.-à-d., de chaque groupe vulnérable de chaque zone).
14. Identifier les attentes réalistes au sujet de la capacité de chaque groupe identifié (envisager la condition physique, l'aspect cognitif, les ressources, les liens, les systèmes de soutien).
15. Prendre en compte les conditions qui modifient la présence ou le niveau de vulnérabilité des groupes identifiés (p. ex., déplacement de la population durant le jour).
16. Classer en catégories les secteurs, les établissements ou les segments de la collectivité en niveau relatif de priorité (1 ou plus élevé, 2 ou 3).
17. Identifier les enjeux ou les groupes pour études ou des mesures ultérieures.
18. Examiner et mettre à jour les renseignements, au besoin.

Le modèle ÉVCC



Les étapes du modèle d'ÉVCC sont expliquées plus loin. À la fin de chaque étape, il y a des points ou des enjeux à prendre en compte. Ils sont là afin de susciter la réflexion ou à titre de rappel. N'hésitez pas à vous en servir pour élaborer.

Étape 1 : Mettre sur pied l'équipe de planification

C'est la première étape du processus, elle nécessite de mettre sur pied une équipe multidisciplinaire «d'experts» ou de personnes ayant des connaissances sur divers points ayant trait à la planification des mesures d'urgence, à l'intervention en cas de catastrophe et aux opérations de rétablissement.

L'équipe devrait comprendre des représentants des organismes suivants : des organisations de mesures d'urgence municipales, des organismes d'intervention (p. ex., services de police, des incendies, secours médical d'urgence), des planificateurs municipaux, des services de santé, des services sociaux, des industries ou des sites industriels importants, des services publics locaux, des organisations non gouvernementales (ONG) et des principaux organismes bénévoles (c.-à-d., ceux qui représentent ou qui servent les populations vulnérables). Même si ces services ne sont pas requis de façon continue, ils devraient tous donner leurs points de vue afin de déterminer la «vulnérabilité» et d'élaborer une solution significative au problème.

La participation d'organismes communautaires connexes est importante. Habituellement, ces organismes ont des relations directes avec les membres des groupes vulnérables, ils les connaissent et ont leur confiance. Ces représentants pourraient fournir des renseignements très utiles et précieux, ils représentent un réseau de communication pour ces populations et augmentent la crédibilité du processus. Ces organismes communautaires sont utiles d'un certain nombre d'autres points de vue : ils sont souvent bénévoles, ils sont plus flexibles et s'adaptent mieux que les organisations publiques, et ils peuvent avoir un meilleur accès aux donateurs. Généralement, ces organismes ont mis sur pied des canaux ou des réseaux de communication avec les personnes jugées vulnérables, et sont souvent prêts à leur offrir des services importants.

Lorsque vous formez l'équipe de planification, tenez compte des points suivants :

- Quels renseignements avez-vous besoin et qui est le mieux placé pour vous les donner?
- Qui doit être inclus (c.-à-d., pour fournir les ressources nécessaires ou l'influence)?
- Quels organismes communautaires doivent être inclus afin d'assurer la crédibilité du processus et de ses résultats?
- La visibilité et la crédibilité sont importantes.
 - Dans quelle mesure le processus sera-t-il «visible»?
 - L'équipe comprend-elle des représentants de groupes vulnérables? (c.-à-d., fera-t-elle des choses pour, à ou avec ces groupes?)
- Qui dirigera l'équipe et sous quelle compétence?
- Assignez aux représentants des groupes vulnérables un rôle qui leur permettra de faire part de leurs commentaires sur le processus sans accaparer le programme.
- De quelle façon l'équipe sera-t-elle liée au processus et au réseau de planification des mesures d'urgence en cours?

Étape 2 : Fixer les paramètres de la planification pour l'équipe

Dès que possible, l'équipe de planification devrait établir les paramètres de son processus de planification. En d'autres mots, elle devrait tenter de définir les limites de ce qu'elle s'efforce d'atteindre, la façon dont elle travaillera pour ce faire, le temps qu'il lui faudra, les ressources, et ainsi de suite. L'équipe devrait envisager de répondre aux questions suivantes :

- Dans quelle mesure, la sélection des groupes vulnérables et des «plus vulnérables» devrait-elle être détaillée ou précise?
- Quels critères devraient être utilisés pour déterminer la population considérée comme étant la «plus vulnérable»?
- Quels groupes, organismes ou domaines d'expertise qui ne sont pas encore compris devraient être ajoutés à l'équipe?
- Dans quelle mesure chacun des participants ou chaque organisme devraient-ils participer (p. ex., en cours ou impartial, processus décisionnel ou commentaire)?
- Quels sont les rôles et les responsabilités des personnes en cause?
- À quelle fréquence les réunions devraient-elles avoir lieu, et comment sont-elles organisées?
- Comment l'information sera-t-elle communiquée au public, par qui et à quel moment?
- Quel est le lien, le cas échéant, entre ce processus de planification et les principaux joueurs politiques?
- Quels renseignements sont requis, comment seront-ils recueillis et par qui?

Étape 3 : Recueillir les renseignements pertinents

Le présent processus d'analyse, comme tous les autres, est aussi précis que les renseignements sur lesquels il est fondé. Il *faut* donc disposer de renseignements exacts, complets et opportuns obtenus des personnes mieux informées. Comme nous l'avons indiqué à la section précédente, les membres de l'équipe devraient avoir les renseignements de base désirés ou requis, et les recueillir *avant* de commencer toute autre activité. Il est possible que d'autres renseignements soient identifiés lors du processus. Néanmoins, si l'équipe dispose d'un niveau de données de base, elle est assurée un départ en force pour le processus.

La disponibilité des données et la façon dont elles sont présentées varieront d'une municipalité à l'autre. Le processus ÉVCC N'exige PAS nécessairement l'utilisation de ressources de haute technologie ou des bases de données complexes. Si elles existent, elles devraient servir à fournir l'analyse la plus nette, la plus complète et la plus significative possible. Toutefois, si ces outils n'existent pas, les membres de l'équipe devraient utiliser ceux à leur disposition afin de mieux comprendre à partir des données dont ils disposent à ce moment-là. En général, les données devraient être les plus visuelles possible. Même en l'absence de liste particulière de renseignements requis, il faudrait tenir compte des points suivants :

- La taille de la population et sa répartition dans la collectivité;
- Le profil démographique de la population, y compris :
 - Âge
 - Sexe

- Langue (seulement si particulièrement pertinent)
- Culture (seulement si particulièrement pertinent)
- Les facteurs socio-économiques se rapportant à la population;
- Les facteurs liés à la santé ou à des questions connexes;
- Les facteurs liés aux services sociaux ou à des questions connexes;
- La diversité et les groupes culturels;
- Les enjeux culturels qui touchent l'intervention ou le rétablissement;
- Les rapports d'analyse des risques actuels et disponibles;
- Les facteurs ou les enjeux ayant trait à la planification sociale municipale;
- Les plans d'aménagement municipaux;
- Les analyses environnementales;
- Les installations importantes (p. ex., services des incendies, policiers ou médicaux d'urgence; hôpitaux, établissements de soins prolongés ou cliniques spécialisées connexes; installations publiques importantes et centres commerciaux) suivant le cas.
- L'identification des principales catégories d'information que vous aimeriez illustrer sur la carte municipale.

Étape 4 : Définir et cartographier la population en général

Cette étape vise à obtenir une vision globale de la municipalité et de sa population. Elle devrait servir de base sur laquelle on ajoute les autres couches de renseignements. On encourage les planificateurs à :

- prévoir une carte exacte, grande et à jour de la municipalité;
- définir les limites de la municipalité;
- marquer tous les secteurs opérationnels et les identifier;
- décrire visuellement sur la carte la population en général de chaque secteur;
- identifier les zones ou les poches à haute densité de population de chaque secteur.

Les intrants pour cette étape peuvent être les statistiques sur la population, les données de recensement ou les permis de développement. L'extrait est une carte marquée donnant les détails des limites de la municipalité, les principales installations que l'on y trouve ainsi qu'une liste complète de renseignements pertinents sur la municipalité. Veuillez prendre en compte les questions suivantes :

- Comprenez-vous la nature de votre municipalité (p. ex., taille, dispersion, démographie et autres caractéristiques importantes)? (voir l'étape 3 ci-dessus)
- Votre carte municipale identifie-t-elle avec exactitude les zones peuplées de votre collectivité (c.-à-d., les zones résidentielles et les lieux de travail)?
- La carte comprend-elle des marqueurs visuels des principales installations?
- Si vous n'avez pas déjà envisagé d'utiliser des couleurs, des formes ou des ombres pour illustrer les couches de renseignements différents, quel système de «visualisation de données» fonctionnerait pour vous? Commencez à l'utiliser maintenant.

Étape 5 : Identifier et cartographier les zones à forte densité

Cette étape vise à mettre l'accent sur les zones à forte densité de population. La densité élevée d'une population retrouvée dans une petite superficie représente un défi complexe pour les planificateurs de mesures d'urgence et les répondants. En plus du défi évident amené par la densité de la population (p. ex. nombres élevés, besoins diversifiés, ressources relativement limitées), ces zones sont vraisemblablement des lieux de résidence des plus vulnérables.

L'équipe est encouragée à :

- Établir les critères permettant l'identification des zones de population à «forte densité», qui cadrent avec la réalité de la collectivité locale.
- Analyser la répartition de la population de la collectivité.
- Établir les zones reconnues comme étant à «forte densité».
- Identifier ces zones sur une carte de la ville.

Les zones à forte densité devraient être identifiées par un léger ombrage sur une feuille de plastique séparée ou transparent superposable, qui est ensuite ajouté par-dessus la carte maîtresse de la municipalité. Examiner les questions suivantes :

- Avez-vous des critères significatifs et défendables pour établir les zones à forte densité de population?
- Si vous avez de la difficulté à établir quelles zones ont une forte densité, avez-vous songé à utiliser des échelles de densité pour ensuite choisir quelques-unes des plus élevées?
- Ces critères ont-ils été utilisés par d'autres afin d'identifier les zones à forte densité de population au sein de la collectivité? Dans l'affirmative, par qui?
- Votre carte est-elle ombragée ou marquée de façon appropriée afin de vous aider à identifier rapidement les zones à forte densité dans votre collectivité?

Étape 6 : Diviser et cartographier la municipalité en secteurs opérationnels

Une analyse de la municipalité est plus facilement comprise et des mesures plus facilement définies en étudiant des segments plus facilement gérables de l'ensemble. Quelle grandeur devrait avoir chaque secteur? Cela dépend de la taille de l'ensemble de la municipalité, de la population et des zones à risques élevés de chaque secteur.

En fin de compte, chaque secteur devrait être défini clairement, facilement identifiable et gérable (p. ex. au cours du processus de planification et d'intervention). Les frontières de chaque secteur devraient ensuite être identifiées sur une carte de la municipalité. Chaque secteur devrait être identifié par une lettre ou un chiffre.

À cette étape, les suggestions devraient venir de la section de planification de la municipalité ou des représentants de l'organisme des mesures d'urgence. Le résultat devrait être une segmentation des zones municipales comprenant des «secteurs» opérationnels gérables.

Examinez les éléments suivants :

- Votre collectivité est-elle divisée en un certain nombre de «secteurs opérationnels»?
- Lorsqu'ils sont inscrits sur votre carte municipale, ces secteurs couvrent-ils toute la collectivité (p. ex. les secteurs résidentiels de même que les lieux de travail)? Ils le devraient!
- Ces secteurs peuvent-ils être gérés du point de vue géographique et de la taille de la population de même qu'au niveau des ressources qui leur sont allouées?
- Si vous n'avez pas déjà envisagé d'utiliser des couleurs, des formes ou des ombrages afin d'illustrer diverses couches de renseignements, quel système de visualisation de l'information fonctionnerait pour vous?

Étape 7 : Définir et cartographier les zones à «risque élevé»

Cette étape vise à mettre l'accent sur les zones qui, pour une raison quelconque, sont jugées comme étant à risque élevé. Si le modèle d'évaluation de la vulnérabilité de la capacité des collectivités (ÉVCC) est utilisé avec d'autres modèles de dangers, de risques et de vulnérabilité, ces renseignements peuvent avoir déjà été déterminés. Quoiqu'il en soit, tenez compte de tous les dangers naturels (p. ex. les rivières, les lacs, les flancs de montagne, les zones boisées ou en friche, ou les côtes) de même que les dangers causés par l'homme (p. ex., les installations de production et de stockage, les établissements et les corridors de transport).

L'objectif de cette étape est d'acquérir une perspective plus large des risques, ce qui donnerait un contexte plus significatif aux discussions ultérieures sur les segments de la population les «plus vulnérables». L'information pour cette étape peut provenir de dossiers historiques, d'analyses géographiques, de dossiers industriels, d'analyses des voies de transport ou de conclusions provenant d'autres analyses des dangers. Le résultat est un ensemble d'indications sur la carte municipale identifiant ces zones à «risques relativement élevés». Ces zones à risque élevé devraient être identifiées par des zones ombragées appliquées sur des feuilles en plastique ou transparents superposables qui peuvent être ensuite ajoutées par-dessus la carte maîtresse de la municipalité. Examinez les éléments suivants :

- Avez-vous des critères significatifs et défendables pour établir les zones à «risque élevé»? Dans la négative, étudiez de nouveau la définition du terme et de ses critères.
- Avez-vous consulté les personnes-clés de l'industrie de même que l'ensemble des intervenants afin d'établir ces zones?
- Possédez-vous des données historiques appuyant votre décision?
- Votre carte est-elle ombragée ou marquée de façon appropriée pour permettre l'identification rapide des zones à risque élevé dans la collectivité?

Étape 8 : Choisir les catégories qui s'appliquent aux «plus vulnérables»

Un des principaux aspects de cette étape est d'examiner les populations vulnérables de façon plus large et de s'éloigner des catégories plus communes et souvent trompeuses de groupes vulnérables : les jeunes enfants, les personnes âgées, les femmes, les personnes handicapées ou les peuples autochtones.

Le modèle d'ÉVCC n'est pas conçu pour identifier des gens en particulier (ou les unités familiales) au sein des groupes de population « les plus vulnérables ». Le modèle cherche plutôt des tendances ou des traits généraux significatifs à l'intérieur de ces groupes. La liste des catégories à l'annexe A vise à servir de point de départ aux discussions (considérez les «obstacles à la capacité», ainsi donc la base de la vulnérabilité, qui ont été mentionnées à la section 3 ci-dessus). La liste n'est pas exhaustive et devrait être modifiée afin de refléter la réalité de votre collectivité. De nouvelles catégories de «populations vulnérables» peuvent être ajoutées à tout moment dans le processus. Chaque groupe ajouté doit être inclus dans le processus d'analyse.

Les renseignements pour cette étape sont inclus dans la liste de l'annexe A en plus des renseignements provenant des représentants des groupes d'intérêt, des services sociaux, du milieu de l'éducation et du service de planification municipale. Le résultat est une liste de groupes de populations identifiables sensés être «les plus vulnérables» à une catastrophe. Cette étape peut soulever des questions très délicates. Examinez les éléments suivants :

- Quel critère général votre équipe utiliserait-elle pour définir la «vulnérabilité»?
- Quel critère général serait utilisé afin de définir les «plus vulnérables»?
- Avez-vous consulté les spécialistes ou les représentants des groupes appropriés et les avez-vous fait participer?
- Une base solide pour votre analyse est la compréhension de qui est vulnérable dans la vie de tous les jours. Avez-vous défini cette vulnérabilité «de base», et êtes-vous prêt à vous servir de cette base comme référence dans le cas d'une catastrophe?
- Avez-vous créé un mécanisme qui vous permet d'examiner cette sélection à une date ultérieure, et de faire certaines révisions?
- Êtes-vous empêtré dans des regroupements (p. ex. les personnes âgées ou les jeunes) ou les questions ayant trait au manque de capacité? Le deuxième cas étant préférable!

Étape 9 : Identifier, catégoriser et cartographier les sites liés ou propres aux groupes identifiés comme étant les «plus vulnérables».

Cette étape met l'accent sur les *sites* qui touchent ou qui comblent les besoins des groupes identifiés précédemment comme étant «les plus vulnérables». Ces sites ou installations peuvent inclure les résidences pour personnes âgées, les établissements de soins prolongés, les garderies, les points d'accès aux services sociaux, certaines cliniques ou autres.

Les planificateurs des mesures d'urgence sont encouragés à recueillir les conseils des représentants des groupes d'intérêt crédibles travaillant auprès des «plus vulnérables» ou leur offrant des services. Ces représentants devraient pouvoir identifier les sites importants qui abritent ou attirent les «plus vulnérables».

Ces sites ou établissements devraient être classés à plein temps (p. ex. les établissements de soins prolongés) ou à temps partiel et sur une base limitée (p. ex. les garderies). Cette catégorisation devrait aider à établir le niveau d'attention qu'un site peut exiger. Chaque site devrait être inscrit à l'intérieur du «secteur» approprié et inscrit sur une carte afin d'identifier clairement son emplacement. Un code de couleurs (p. ex. les installations

liées à la santé en jaune, les installations liées aux services sociaux en rouge, les résidences en vert, et ainsi de suite) pourrait permettre une analyse rapide de la carte.

Les renseignements pour cette étape proviennent d'organismes de développement ou de planification municipale, d'organismes de planification des mesures d'urgence (p. ex. les services d'incendie et de police, d'urgences médicales), ou les organismes des services sociaux ou de santé. Le résultat est une liste de sites connexes et correspondant à des inscriptions sur la carte. Examinez les éléments suivants :

- Quels sont les points de services-clés pour les plus vulnérables, incluant :
 - Les achats généraux
 - Les services de santé
 - Les services sociaux
 - Les services financiers
 - L'organisation des loisirs
- Où sont situés les installations qui offrent ces services? (Tenez compte particulièrement de ceux les plus utilisés par les populations les «plus vulnérables».)
- Votre carte comprend-elle toutes les installations-clés mentionnées ci-dessus? Vérifiez sur la carte.

Étape 10 : Identifier et cartographier d'autres zones où chacun des groupes les «plus vulnérables» sont présents en nombre important

Cette étape est quelque peu similaire de par sa nature à l'étape 9. Toutefois, alors que l'étape 9 mettait l'accent sur les sites, cette étape vise à identifier ceux qui se trouvent à la grandeur de la collectivité.

Vous êtes invité à considérer votre collectivité d'un point de vue holistique et de vous poser la question suivante : « Où dans notre collectivité existe-t-il des concentrations importantes de gens qui ont été identifiés comme étant les «plus vulnérables»? Essayez de comprendre la nature, le style de vie et les limites des «plus vulnérables» et vous commencerez à trouver des *points communs* qui vous indiqueront leur présence. Rappelez-vous de mettre l'accent sur ces points communs et sur les populations vulnérables, et non sur les gens ou les unités familiales de ces groupes. Le modèle d'ÉVCC ne vise pas à produire un registre des personnes vulnérables.

Les renseignements pourront être plus facilement recueillis auprès de ceux qui travaillent avec les populations vulnérables. Ces personnes sont susceptibles d'être plus souvent en contact «intime» avec les gens que vous essayez de comprendre. Le service de planification municipale et les services sociaux et de santé locaux peuvent également être d'un grand secours. Le résultat est une liste de principaux emplacements dans la collectivité où se trouve une concentration importante des groupes les plus vulnérables et qui correspond à des inscriptions sur la carte. (Comme c'est le cas pour l'identification des zones à risque élevé, les concentrations élevées de personnes «plus vulnérables» devraient être indiquées par une zone

ombrée sur une feuille de plastique séparée pouvant ensuite être ajoutée par-dessus la carte maître de la municipalité.)

Tout comme à l'étape 9, considérez toutes les *zones* au lieu des *endroits* particuliers, où ceux et celles faisant présumément partie des groupes «les plus vulnérables» sont présents de façon importante. Envisagez les éléments suivants :

- Que considérez-vous une «présence significative» au sein d'une population?
- Vous devrez probablement évaluer la présence des «plus vulnérables». Pouvez-vous le faire correctement? Dans la négative, identifiez vos prévisions et accordez-leur un certain niveau de fiabilité (élevé, moyen, faible).
- Les «plus vulnérables» souhaitent souvent avoir facilement accès aux établissements suivants, ou doivent y avoir accès, et, habituellement, ils ont tendance à habiter près de ceux-ci. Examinez les établissements suivants comme point de départ :
 - Les centres commerciaux
 - Les services de santé
 - Les services sociaux
 - Les services financiers
 - L'organisation de loisirs
 - Les voies et les centres de transport
 - Les zones à forte densité
- Avez-vous fait appel aux organismes offrant des services quotidiens ou routiniers aux «plus vulnérables»?
- Votre carte indique-t-elle clairement (c.-à-d., par des ombrages ou des marques de couleur) les zones où l'on retrouve la présence réelle ou probable des groupes choisis?

Étape 11 : Identifier les recouvrements ou les chevauchements entre les groupes ou les sites les «plus vulnérables» de même que les zones à «risque élevé»

Le but de cette étape est de comprendre où les deux vulnérabilités (c.-à-d., les gens et les activités ou les objets) se recoupent ou se chevauchent, ce qui résulte en un niveau de risques relativement plus élevé.

Les renseignements pour cette étape proviennent des étapes précédentes. Les chevauchements ou recouvrements devraient apparaître clairement si les cartes ont été bien identifiées (l'utilisation de différentes couleurs ou ombrages est fortement recommandée). Le résultat devrait être des inscriptions sur les cartes et la clarté qu'elles ont concernant les zones présentant des risques plus élevés causés par la double exposition de gens et d'activités ou d'objets. Examinez les éléments suivants :

- Votre carte reflète-t-elle facilement et clairement les diverses catégories de renseignements, en particulier les densités élevées et les risques élevés?
- Votre carte reflète-t-elle les zones de chevauchement des deux catégories, identifiant ainsi un niveau de risques plus élevé pour les «plus vulnérables»?
- Vos conclusions sont-elles défendables?

Étape 12 : Identifier les périodes critiques au cours desquelles chaque groupe est particulièrement vulnérable

La vulnérabilité et le risque changent avec le temps, avec la réinstallation, ou avec le changement d'activités. Même pour les personnes appartenant au groupe des «plus vulnérables», le niveau de risques ou de vulnérabilité change avec le temps. Il est donc nécessaire d'établir un nouveau niveau de clarté portant sur le changement de vulnérabilité au fil du temps.

On recommande l'utilisation d'un cadre d'analyse simple en trois catégories. Il comprend les heures du jour en semaine (J), les heures de la nuit en semaine (N), et les heures la fin de semaine et les jours fériés (F). Vous devez revoir chacun des groupes les «plus vulnérables» et chacun des secteurs afin d'établir le niveau de vulnérabilité (élevé, moyen, faible) au cours de ces trois catégories de période (c.-à-d. J, N, F). Vous voudrez peut-être utiliser le modèle de l'annexe C (modèle 1). De plus, ceux qui désirent obtenir davantage de détails devraient songer à pousser l'analyse de leur base de données en fonction des quatre saisons.

Les renseignements nécessaires à cette étape proviennent des étapes précédentes en plus des connaissances et de l'expérience des fournisseurs des services importants (p. ex. les groupes d'intérêt, les organisations non gouvernementales, les services sociaux ou les services de santé). Le résultat est un modèle complet des renseignements disponibles. Lorsque vous identifiez l'impact du temps, tenez compte des questions et des points suivants :

- Quel est le rythme de vie de votre collectivité ou ses habitudes (régulier ou irrégulier)?
- Prédisez au meilleur de votre connaissance, certaines des habitudes de la collectivité.
Quelles sont :
 - Les variations de concentration de la population?
 - Quelles sont les routes les plus utilisées?
 - À quel moment ces variations se produisent-elles et pendant combien de temps?
- À l'intérieur d'une période de 24 heures, à quel moment les groupes vulnérables sont-ils les plus vulnérables et pourquoi?
- En général, combien de temps cette pointe de vulnérabilité dure-t-elle?
- Quelles sont les différences de vulnérabilité entre les heures de jour en semaine (J), les heures de soir ou de nuit en semaine (N) et les heures de fin de semaine et de jours fériés (F)?
- Avez-vous consulté ou inclus des représentants tels que les groupes de services sociaux, les groupes communautaires, les services de planification et les transports municipaux, les taxis ou les compagnies de transport adapté?

Étape 13 : Évaluer les besoins en matière d'urgence éventuels pour les «plus vulnérables»

L'objectif de cette étape est d'en arriver à une *compréhension générale* des besoins urgents probables des diverses populations vulnérables. Il s'agira probablement d'un effort continu permettant de raffiner la perception de chacun des besoins uniques des services et des ressources qui pourraient être requis par chaque population vulnérable et à l'intérieur de chaque secteur.

Les renseignements proviendraient des fournisseurs de services importants, comme les organismes d'intervention en cas d'urgence. Le résultat serait un modèle secondaire qui identifierait les besoins probables des groupes vulnérables identifiés pour chaque secteur (voir l'annexe C, le modèle 2). Cette étape peut se prolonger indéfiniment et devenir une tâche écrasante. Concentrez-vous sur les principaux besoins relatifs aux urgences et élaborer lorsque le temps et les ressources le permettent. Vous devriez toutefois envisager les besoins généraux suivants comme point de départ à la discussion :

- Vos discussions incluent-elles des représentants des organismes communautaires, des services sociaux, des services de santé et de santé mentale appropriés?
- Quels services êtes-vous prêt à étudier?
 - Les soins de santé (c.-à-d. à court et à long terme);
 - Les services de santé auxiliaires (p. ex. remplacement de prescriptions, aides à la vie quotidienne ou équipement de maintien en vie);
 - Services sociaux d'urgence (SSU) (p. ex. aliments, refuges, vêtements
 - Transport;
 - Les besoins culturels, religieux ou linguistiques;
- Qu'êtes-vous prêt à faire pour les animaux de compagnie, qui offrent souvent un réconfort aux «plus vulnérables»?
- Les soins aux «plus vulnérables» pourraient être un défi plus important que pour la population. Comprenez-vous assez bien leurs besoins et les ressources appropriées pour faire face à cette question?
- En cas de catastrophe, quel est le meilleur moyen de jumeler vos efforts au service régulier ou quotidien des autres organismes, y compris les organismes communautaires?

Étape 14 : Identifier les attentes réalistes au sujet de la capacité de chaque groupe identifié

Après avoir identifié les personnes touchées, où elles se trouvaient et les services ou les ressources dont elles pourraient avoir besoin, il est temps d'analyser les attentes face à la capacité des membres de ces groupes à intervenir ou à se rétablir de ces catastrophes.

Ayez des attentes réalistes face à ceux-ci de même qu'aux organismes d'intervention. En évaluant la capacité des «plus vulnérables», tenez compte des facteurs suivants : les capacités physiques, les capacités cognitives, la disponibilité des ressources (accès au transport, aux refuges ou aux médicaments), les capacités linguistiques (c.-à-d. la compréhension des messages importants), les liens importants (p. ex., à des systèmes d'avertissement ou d'intervention), le degré d'isolement (c.-à-d., physique, politique ou culturel), la force et la disponibilité des systèmes de soutien (p. ex., les voisins, la famille, les ONG ou les fournisseurs de services).

Une fois de plus, les renseignements sont recueillis des divers fournisseurs de services (p. ex., les bénévoles, les fournisseurs de services financés par le public et de services dont la base est publique). Le résultat devrait être une liste des attentes générales des groupes vulnérables. Ces attentes peuvent être classées comme élevées, moyennes, ou

faibles afin de refléter les répercussions qu'elles pourraient avoir sur la planification ou le processus d'intervention. Cette tâche devrait être considérée comme une tâche continue. Vous devriez toutefois commencer par examiner les éléments suivants :

- Avez-vous consulté tous les joueurs importants, y compris les organismes communautaires appropriés, les organismes de service social, les organismes de mesure d'urgence de même que les services municipaux de transport et de planification?
- Avez-vous identifié avec un niveau de certitude raisonnable, les attentes générales des «plus vulnérables» pour ce qui est de l'intervention et de la période de remise sur pied? Sont-elles réalistes? Si non, peuvent-elles être modifiées, peut-on répondre différemment à ces attentes?
- Quelles sont vos attentes face aux «plus vulnérables»? Sont-elles réalistes?
- Pouvez-vous classer ces «attentes» du point de vue politique par rapport au point de vue opérationnel? Répondez à ces attentes de façon appropriée.
- Commencez tout d'abord par les attentes portant sur les questions générales (p. ex. la sécurité personnelle, le transport) et, selon le temps et les ressources disponibles, abordez les autres enjeux de plus en plus détaillés.

Étape 15 : Prendre en compte les conditions qui modifient la présence ou le niveau de vulnérabilité des groupes identifiés

La population d'une collectivité n'est pas statique. Des variations importantes se produisent au cours de la journée et, de façon moins importante, même la nuit. Il est important de saisir ces changements face à la vulnérabilité des groupes identifiés comme étant les «plus vulnérables». Vous êtes invité à comprendre les changements réels ou attendus :

- Aux mouvements des plus vulnérables au cours d'une «journée typique» (p. ex. les habitudes de magasinage, les visites dans les établissements de santé ou de services sociaux, sur les lieux de travail ou dans les lieux de rassemblement).
- À l'influence qu'ont ces «mouvements» sur la vulnérabilité des «plus vulnérables» (c.-à-d. sont-ils soudainement isolés de leur principal système de soutien?)
- À l'impact que ces mouvements de population ont sur le niveau de risques anticipé pour chaque secteur (c.-à-d., à quel moment et à quel endroit le risque est-il réduit ou augmenté?)

Les renseignements nécessaires à cette étape proviennent des rétroactions des représentants des «plus vulnérables» ou de leurs fournisseurs de services. Le résultat est une compréhension générale des habitudes des «plus vulnérables» dans l'ensemble de la collectivité. Un résultat possible est une liste de renseignements d'appoint concernant les «plus vulnérables» et les secteurs précis de la collectivité.

Étape 16 : Classer en catégorie les secteurs, les établissements ou les éléments de la collectivité en niveaux relatifs de priorité

Après avoir réuni les renseignements susmentionnés, vous êtes maintenant en mesure de faire une évaluation plus informée des risques et des groupes de population «plus vulnérables» de la collectivité.

Vous êtes invité à pondérer les facteurs, les observations et les recommandations afin de déterminer les priorités d'intervention. Chaque secteur de la collectivité, les installations des groupes vulnérables ou les concentrations des groupes vulnérables devraient être classés selon trois niveaux de priorité : 1 (le plus élevé), 2 ou 3. Bien que cette tâche soit en somme subjective, elle ne l'est pas complètement. Plus le niveau de détail ou de clarté obtenu lors du processus de sélection est grand, moins les priorités déterminées seront subjectives.

Les renseignements nécessaires pour cette étape comprennent les données recueillies lors des étapes précédentes. Le résultat est l'attribution de priorités à chaque secteur de la municipalité. Il faut y accorder une attention particulière lors du processus de planification et il peut également servir d'échelle de priorités lors d'interventions ou du processus de récupération. Examinez les éléments suivants :

- Pouvez-vous défendre les catégories établies?
- Obligez-vous à établir, pour chaque secteur, les priorités des domaines exigeant une attention directe ou particulière.
- Votre analyse amènera-t-elle l'allocation rapide des ressources nécessaires de façon appropriée? Dans la négative, pourquoi pas? Il se peut que vous ayez à revoir vos attentes de l'étape 14.
- L'échelle de priorités établies est-elle suffisamment flexible pour permettre le transfert de ressources ou d'attention? Dans l'affirmative, comment effectuer ce nouvel établissement de priorités, et dans quelles circonstances?
- Les intervenants principaux dont les groupes communautaires font partie acceptent-ils ou endossent-ils les priorités?

Étape 17 : Identifier les enjeux et les groupes pour étude ou mesures ultérieures

Il est probable que le processus ne se termine jamais, si ce n'est pour d'autres raisons parce que les gens de même que leurs capacités changent sur une base continue. De plus, il y a le fait que les gens arrivent et quittent la municipalité et qu'ils se déplacent à l'intérieur de celle-ci. Rien de tout ça n'est «prévisible».

Ni le processus d'ÉVCC ni le résultat (c.-à-d. l'évaluation) ne peut rester statique. En fait, on incite les planificateurs de mesures d'urgence à utiliser le processus d'ÉVCC afin d'aller au-delà de l'analyse de base pour en arriver à des mesures et à des résultats plus concrets. Plusieurs questions pourraient et devraient être posées, notamment :

- Quels sont les enjeux connexes qui ont été identifiés sans être étudiés?
- Quels groupes ont été laissés à l'écart de cette analyse, soit en tant que joueurs importants ou que fournisseurs de renseignements, et comment pourraient-ils être intégrés au processus?
- Quelles mesures peuvent être prises, par qui et quand, afin de réduire la vulnérabilité d'un groupe ou d'un autre?
- Quelles ressources peuvent être intégrées au processus de planification ou d'intervention afin de réduire la vulnérabilité des groupes identifiés?
- Quels efforts fournis par les autres organismes sur des questions qui semblent séparées (la pauvreté par exemple), pourraient contribuer à diminuer davantage la vulnérabilité dans notre collectivité? Comment?

Étape 18 : Examen et mise à jour

Le processus exige l'examen des résultats au moins une fois par année et leur révision au besoin. Les révisions peuvent être envisagées si les conditions changent de façon importante (p. ex. la vulnérabilité d'un groupe peut changer en raison de l'évolution des conditions environnementales, sociales, politiques ou économiques).

3.2 Instruments

Chaque étape du modèle EVCC doit être prédéterminée et nécessite une planification et une superposition de renseignements afin de pouvoir être comprise d'un simple coup d'œil. Vous êtes fortement encouragé à identifier les populations, les lieux, et l'information liée aux risques *de façon visible*.

La façon la plus simple et qui exige le moins de ressources est de regrouper tous les détails importants sur une carte à grande échelle de la collectivité qui deviendrait la base pour des couches supplémentaires de renseignements. Il est donc important de s'assurer que la carte :

- Est la plus récente et reflète le mieux possible la collectivité.
- Est de grande dimension tout en étant maniable.
- Porte des indications sur :
 - Les obstacles géographiques ou naturels pertinents (p. ex. les lacs, les rivières.
 - Les principaux ouvrages érigés par l'homme.
 - Les frontières politiques ou les limites de compétence.
- Est tenue à l'écart du public et protégée de toute altération ou dommage.

Seules les données peu sujettes à changement devraient être inscrites sur la carte. Tous les autres renseignements devraient être illustrés grâce à d'autres outils. Ces outils peuvent comprendre de petites épingles (avec des codes de couleurs ou munies de petits drapeaux de papier), des collants (en couleur ou blanc avec des inscriptions explicatives), ou des transparents superposables (voir précédemment). Il est également possible d'utiliser de petites cordes ou des fils. Un des bouts peut être rattaché à une épingle indiquant un point appuyé sur la carte et l'autre à un espace à l'extérieur de la carte où il est possible de donner l'information désirée.

Les transparents superposables constituent une façon simple et peu dispendieuse d'afficher l'information. Cette technique pourrait être utilisée de plusieurs façons, mais dans le cas de l'ÉVCC, nous suggérons de l'utiliser afin de donner des renseignements généraux avant de recourir à d'autres outils (p. ex., les épingles). Songez à utiliser les transparents superposables pour identifier les zones à risque élevé ou les zones à forte densité de population. Dans ce cas :

- Procurez-vous une feuille de plastique transparent et résistant suffisamment grande.
- Placez-la sur la carte de façon à ce qu'elle couvre une surface légèrement plus grande que la surface désirée.
- Utilisez du ruban transparent ou des épingles afin de maintenir le transparent superposable en place.
- Inscrivez sur le transparent superposable les limites de la zone que vous souhaitez illustrer.
- Utilisez un léger ombrage ou diverses couleurs afin d'indiquer l'information que vous voulez mettre en valeur.
- Soyez créatif!

Vous pouvez indiquer sur les transparents superposables le lieu de certains sites particuliers ou d'autres renseignements importants. Lorsque vous le faites, assurez-vous que le transparent se trouve sur la carte principale et que les sites indiqués sur les transparents sont également alignés correctement avec les coordonnées de la carte. Un truc : identifier les coordonnées de la carte, ou des points de référence, à deux coins opposés du transparent superposable lorsque celui-ci repose sur la carte. De cette façon, le transparent superposable peut être retiré de la carte mais il peut être réinstallé rapidement et avec précision.

En plus de ce qui est mentionné précédemment, songez à utiliser divers *gabarits* ou *modèles* (voir l'annexe C) afin de saisir sous forme de graphiques ou de tableaux des renseignements que vous jugez importants. Vous devriez au moins envisager d'identifier les renseignements par secteur opérationnel et par population vulnérable. Un modèle plus complet peut regrouper tous les renseignements. Quel que soit l'outil utilisé dans ce processus, les résultats de vos efforts doivent donner une vue d'ensemble de votre collectivité et de ses populations vulnérables.

3.3 Application

Le modèle d'ÉVCC peut être utilisé de façon autonome. À ce titre, il offre une vue d'ensemble de la population d'une collectivité en mettant l'accent sur ceux considérés comme étant «les plus vulnérables» dans le contexte de la population actuelle prise dans son ensemble. Cependant, l'ÉVCC est très utile et offre plus de renseignements si elle est une composante d'une analyse plus large.

Sa faiblesse, comme c'est le cas de plusieurs processus d'évaluation des dangers, des risques et de la vulnérabilité, est qu'elle peut être perçue ou utilisée comme un processus passe-partout et prétendre donner une vue d'ensemble. Ce n'est pas le cas. En réalité, *toutes* les évaluations des dangers, des risques et de la vulnérabilité offrent une vue partielle de la réalité, un portrait dans

le temps et ultimement, une perspective subjective de la réalité à un moment très précis. Percevez le processus comme s'il s'agissait de trancher un bol de salade de fruits en gelée afin d'établir la composition du contenu du bol. Chaque tranche est susceptible de révéler un point de vue différent. La vie étant un processus dynamique, la perspective de chaque analyse pourrait changer rapidement et facilement dans le temps ou selon les modifications apportées au mode d'évaluation. La collecte de renseignements *significatifs* doit donc comporter une structure en couches, des données riches de même qu'un examen et une mise à jour des résultats.

La «structure en couches» comporte l'utilisation de diverses perspectives ou d'analyses afin d'affiner la compréhension de la réalité actuelle. Une couche de renseignements destinés à l'analyse aide ainsi à préciser ou à raffiner les renseignements recueillis précédemment. Nous ne pourrions jamais avoir une vision d'ensemble absolue, ni dans toute sa clarté de la réalité. Néanmoins, nous pourrions raffiner davantage notre compréhension avec chaque couche successive jusqu'à ce que nous atteignons une zone de confort au sujet de nos connaissances.

La «richesse des données» est le niveau de complexité inhérent aux données que nous recueillons fondé sur les sources utilisées pour les recueillir ou pour leur donner leur signification. Contiennent-elles les faits de base ou s'efforce-t-on de recueillir autant de détails pertinents possible? Des exemples de renseignements «riches en données» comprennent l'utilisation de sources multiples afin d'établir la signification, l'application de base de données ou d'autres sources d'information, ou l'application d'outils, tels que les systèmes d'information géographique (SIG), afin de mieux illustrer les renseignements.

La nécessité d'examiner et de mettre à jour régulièrement les renseignements disponibles devrait être évidente. Cela est particulièrement nécessaire dans les milieux où les renseignements changent rapidement ou en profondeur. Dans de tels cas, les renseignements doivent être examinés régulièrement et mis à jour de façon adéquate. Si on ne le fait pas, en particulier dans un milieu en évolution rapide, il en résulte une stagnation de la signification.

En fin de compte, le modèle est appliqué avec succès lorsque l'on utilise deux ingrédients importants :

- L'effort d'équipe réalisé par un groupe important de personnes ayant le «savoir-faire» et qui reflète la collectivité et tous ses principaux intervenants, en particulier ses «plus vulnérables».
- Les efforts patients afin de continuer de mieux comprendre la «vulnérabilité», les «plus vulnérables» et la réalité des situations émergentes.

4.0 Résumé

L'Évaluation de la vulnérabilité et de la capacité des collectivités (ÉVCC) vise à orienter les efforts des gestionnaires de situations d'urgence et des planificateurs municipaux afin de mieux comprendre les besoins de leurs populations vulnérables et de répondre aux besoins des «plus vulnérables». Le processus vise à fonctionner à l'intérieur d'un modèle de dangers, de risque et

de vulnérabilité et à offrir une composante souvent absente : une vision complète de la population en question.

Le modèle d'ÉVCC comprend les étapes suivantes :

1. Mettre sur pied l'équipe de planification.
2. Fixer les paramètres de planification.
3. Recueillir les renseignements pertinents.
4. Définir et cartographier la population en général.
5. Identifier et cartographier les secteurs à forte densité.
6. Diviser et cartographier la municipalité en «secteurs opérationnels».
7. Définir et cartographier les zones à «risque élevé».
8. Choisir les catégories qui s'appliquent aux «plus vulnérables».
9. Identifier, catégoriser et cartographier les sites liés ou propres aux groupes identifiés comme étant les «plus vulnérables».
10. Identifier et cartographier d'autres zones où chacun des groupes les «plus vulnérables» sont présents de façon importante en nombre.
11. Identifier les recoupements ou les chevauchements entre les groupes ou les sites les «plus vulnérables», de même que les zones à «risque élevé».
12. Identifier les périodes critiques au cours desquelles chaque groupe est particulièrement vulnérable.
13. Évaluer les besoins éventuels en matière d'urgence des «plus vulnérables».
14. Identifier les attentes réalistes au sujet de la capacité de chaque groupe identifié.
15. Prendre en compte les conditions qui modifient la présence ou le niveau de vulnérabilité des groupes identifiés.
16. Classer en catégories les secteurs, les établissements ou les segments de la collectivité en niveaux relatifs de priorité.
17. Identifier les enjeux ou les groupes pour études ou mesures ultérieures.
18. Examiner et mettre à jour les renseignements, au besoin.

L'ÉVCC n'est aussi bon que les renseignements qui sont utilisés lors de son processus. Les renseignements ne sont aussi bons que l'équipe qui s'efforce de les recueillir, de les analyser, de les communiquer et de les exécuter. Cette équipe doit comprendre des représentants des organismes qui servent les populations vulnérables. Ils proviennent des «tranchées» et pourraient fournir des renseignements importants ainsi que les commentaires nécessaires durant la mise en place.

Annexe A – Liste des «populations vulnérables» potentielles

Vous trouverez plus loin une liste des groupes de population potentiels qui *peuvent être* considérés «vulnérables» selon le contexte particulier. *Il n'en tient qu'à vous d'évaluer la pertinence pour votre collectivité des entrées mentionnées plus loin, et des autres possibilités qui n'apparaissent pas sur la liste.*

L'identification de services ciblant des populations potentiellement à risque n'en fait pas nécessairement des personnes ou des groupes dépourvus. Néanmoins, ces groupes devraient être pris en compte parce qu'ils sont beaucoup plus susceptibles d'être à risque. Lors de votre évaluation, n'oubliez pas que :

- «les personnes âgées, les jeunes, les femmes et les personnes handicapées» ne sont pas automatiquement et exclusivement tous vulnérables;
- il est fort probable que les personnes considérées comme vulnérables soient comprises dans plus d'une catégorie mentionnée plus loin.

La liste suivante a été conçue en fonction des recherches réalisées dans divers domaines de pratique, et elle est classée par ordre *alphabétique* :

- Alcooliques ou toxicomanes
- Assistés sociaux
- Autochtones ou population autochtone
- Chômeurs
- Enfants (en particulier ceux d'âge préscolaire)
 - Lorsqu'ils sont isolés de leurs parents au moment de l'impact
 - Lorsqu'ils sont rassemblés en groupes importants (c.-à-d., à l'école)
 - Lorsque le rapport du nombre d'enfants au nombre d'adultes est très élevé (p. ex., garderies, garderies de jour)
- Femmes, en particulier celle qui sont :
 - célibataires
 - chefs de famille monoparentale
 - au chômage
- Familles monoparentales, en particulier celles qui :
 - Dépendent de «l'aide sociale»
 - Sont incapables de prendre des congés (p. ex., durant la période d'intervention ou de rétablissement)
- Familles du personnel des services d'urgence
- Groupes marginalisés (c.-à-d., par la société ou la collectivité)
- Immigrants (en particulier ceux de cultures «visibles», ou des cultures différentes de la culture locale «ordinaire»)
- Locataires (en particulier dans les zones à prix modique)
- Ménages importants ou à forte densité
- Minorités ethniques

- Personnes âgées
 - À mobilité réduite
 - Isolées ou confinées
 - Fragiles sur le plan médical
 - Très dépendantes des médicaments
 - Très dépendantes des systèmes de maintien des fonctions vitales
- Personnes dépendantes des médicaments (p. ex., diabétiques, schizophrènes)
- Personnes dépendantes du transport en commun (par opposition à propriétaires de voiture)
- Personnes ayant un handicap
 - Propre à la mobilité
 - Déficience auditive
 - Déficience visuelle
 - Communication
 - Physique
 - Mental ou cognitif
 - Polytoxicosensibilités
 - Dépendance envers l'électricité pour le système de maintien des fonctions vitales
- Personnes incarcérées
- Personnes isolées socialement
- Personnes limitées par la langue (c.-à-d., celles qui ne parlent pas la langue principale)
- Personnes de passage
- Personnes vivant sous le seuil de la pauvreté
- Personnes sans abri ou «marginiaux des rues»
- Propriétaires d'animaux de compagnie
- Propriétaires de bétail
- Touristes
- Travailleurs migrants

Annexe B – Exemple

L'exemple suivant ne se veut pas complet. Il devrait plutôt servir d'*outil* pour aider à *comprendre* le modèle d'ÉVCC.

Bienvenue à la municipalité de Fictive, d'une superficie d'environ 1 500 km² et qui compte une population de 7 000 habitants. La collectivité est prospère surtout grâce à l'industrie agricole (c.-à-d., élevage de bétail). Environ 5 000 personnes habitent la ville et offrent aux agriculteurs locaux des services fondamentaux, comme l'épicerie, les services bancaires, la quincaillerie et le divertissement. Il y a huit ans, une société parente étrangère a «repris» une usine de transformation de la viande, située en banlieue de la ville, ce qui a amené un afflux de travailleurs et d'argent dans la région. Un grand nombre d'améliorations ont été apportées à la collectivité depuis.

Entourée d'une rivière et de lacs profonds, la municipalité s'est méritée la réputation d'être un excellent endroit pour la pêche. On y trouve trois camps de pêche accessibles par hydravion ou par motoneige, et on offre des services aux touristes et aux clients corporatifs à longueur d'année. Parmi les autres activités récréatives, il y a un terrain de camping, exploité de façon saisonnière au cours de l'été, où l'on retrouve des endroits pour attacher les caravanes ou monter une tente. L'endroit est habituellement complet les fins de semaine. À l'ouest de la ville, on retrouve un petit aéroport municipal qui est utilisé par les chefs d'entreprises et quelques grands éleveurs.

La rivière divise la ville en deux. Au nord, on retrouve de façon prédominante la partie commerciale, de vieilles résidences et les trois écoles (c.-à-d., élémentaire, intermédiaire et secondaire). Tous les postes de services d'urgence se trouvent du côté nord, ce qui permet une intervention rapide dans le secteur commercial. Le côté sud est un secteur principalement résidentiel, et de nouvelles résidences y ont été construites afin d'appuyer le développement économique. Une nouvelle école élémentaire a été construite il y a trois ans. Les terrains de choix se trouvent le long des rives de la rivière. Deux ponts routiers ainsi que deux ponts-rails relient les deux côtés de la ville.

La région a connu des inondations qui ont isolé les deux côtés de la ville. Les incendies de forêt ont endommagé les cultures et forcé l'évacuation. La salle de bingo a été endommagée par le feu il y a quelques années, un vendredi soir occupé. Lors de l'évacuation de l'édifice, quelques personnes ont été blessées. Il y a plus de dix ans, on s'est inquiété lors du déraillement d'un train, mais le déversement a été maîtrisé et il n'a pas été nécessaire de procéder à l'évacuation. Durant ces situations d'urgence, et d'autres situations, une aide mutuelle a été offerte de la ville, qui se trouve à environ 100 km du village.

Une réunion a été convoquée à laquelle a été conviée toutes les parties intéressées à évaluer la collectivité afin d'en déterminer les capacités lors de situations d'urgence et de catastrophe.

Étape 1 – Mettre sur pied l'équipe de planification

La municipalité de Fictive a décidé qu'il pourrait y avoir des lacunes dans la planification de leur mesures d'intervention d'urgence. Afin de combler ces lacunes et d'améliorer le niveau de protection de la collectivité, un comité de planification a été mis sur pied sous la direction du directeur des services d'urgence. Les autres membres de l'équipe sont :

- L'urbaniste
- Le chef des pompiers
- Le chef des services médicaux d'urgence
- L'agent des mesures d'urgence de la collectivité
- Le président de la chambre de commerce
- L'administrateur de l'hôpital
- Le directeur des soins prolongés
- Le président du syndicat des agriculteurs
- L'agent de la santé et de la sécurité de l'usine de transformation de la viande
- Le président de la section de la Croix-Rouge
- L'Armée du Salut
- Le directeur des services familiaux et communautaires

Étape 2 – Fixer les paramètres

Lors de sa première réunion, l'équipe a identifié les objectifs. Elle a décidé de tenter d'identifier les recours particuliers qui peuvent être nécessaires afin de fournir une intervention adéquate et un rétablissement à la population puisque de l'argent avait été dégagé précisément pour cet objectif. L'équipe a accepté d'utiliser le modèle d'ÉVCC pour cette fin tout en s'appuyant sur les documents de dangers et d'analyses de risque antérieurs.

L'équipe d'origine continuera de se rencontrer une fois par mois pendant six mois. À ce moment-là, elle espère avoir préparé une «liste» des ressources nécessaires. L'équipe maintiendra «l'équipe de planificateurs» de base mais des comités supplémentaires et d'autres réunions seront peut-être requises pour atteindre les objectifs et le but.

Le groupe a accepté de se réunir dans la salle de conseil de la ville, qui est également le centre des opérations d'urgence désigné. Un procès-verbal et des documents officiels seront rédigés et des renseignements sur le processus du groupe seront distribués par l'entremise des divers bulletins des organismes.

Étape 3 – Recueillir des renseignements

Des renseignements ont été recueillis de diverses sources afin de fournir un point de départ pour les discussions. Les employés des services d'urgence ont fourni des cartes de la région et des résumés du type d'appels et du type d'urgence qui ont exigé une intervention de divers organismes. Un exemplaire des renseignements du dernier recensement a été recueilli. Les urbanistes de la ville ont fourni des statistiques sur le genre de construction immobilière et de planification qui a eu lieu au cours des dix dernières années. La municipalité et l'usine possèdent

des copies antérieures des analyses de risques réalisées. Les services familiaux et communautaires ont fourni des renseignements sur les services, les groupes culturels et la démographie socio-économique de la municipalité.

Étape 4 – Définir et cartographier la population

L'équipe de planification établit la carte de la population. Au moyen d'une carte municipale détaillée dont les limites sont définies, ils identifient la densité de la population existante à l'heure actuelle.

Étape 5 – Identifier les zones à forte densité

Au moyen d'une carte transparente en plastique, l'équipe hachure les zones de la municipalité considérées à forte densité pour ce qui est de la population. Elle identifie le centre de la ville, les zones fortement résidentielles, le terrain de camping et l'usine comme étant certaines de ces zones à forte densité.

Étape 6 – Diviser en secteurs opérationnels

La municipalité est divisée en secteurs opérationnels. Des zones telles que le centre-ville et les zones résidentielles sont divisées en secteurs multiples. Les zones à densité de population plus faible comme les fermes, les zones boisées, et ainsi de suite, sont divisées en secteurs plus importants. Une autre feuille de plastique est placée sur la carte et ces secteurs sont délimités et identifiés par un numéro. Un total de 25 secteurs sont identifiés.

Étape 7 – Définir les zones à risque élevé

Une analyse des dangers et des risques est réalisée. Ensemble, les membres du groupe identifient les zones à risque élevé de leur municipalité. Ils le font en se fondant sur les histoires ou les événements passés, les connaissances de la disposition géographique de la région ainsi que les commentaires faits par les membres du groupe. Les risques suivants sont identifiés :

- Rives de la rivière (inondation)
- Zones fortement boisées (incendies de forêt)
- Voie ferrée (déraillements, matières dangereuses)
- Aéroport (accidents liés à la circulation aérienne)
- Usine de transformation (incendies, alertes à la bombe, accidents industriels, fuites de produits chimiques)
- Routes de transport (accidents automobiles)

Une feuille de plastique est placée sur la carte de la région et ces zones à risque élevé sont hachurées en gris.

Étape 8 – Identifier les catégories de personnes les plus vulnérables

Ensemble, les planificateurs réfléchissent aux groupes qu'ils estiment les «plus vulnérables» dans leur municipalité selon les catégories fournies. Parmi les groupes identifiés, il y a notamment :

- Les enfants en garderie et aux écoles élémentaires;
- Les immigrants (venus travailler à l'usine);
- Les personnes limitées par la langue;
- Les personnes du centre-ville qui dépendent du transport en commun (y compris plusieurs personnes âgées);
- Le nombre important de bénéficiaires de l'aide sociale;
- Les personnes handicapées (c.-à-d., dans l'établissement de soins prolongés, le complexe hospitalier et les divers foyers de groupe);
- Les personnes âgées fragiles sur le plan médical dans les établissements de soins prolongés;
- Les touristes (en particulier les campeurs);
- Les propriétaires d'animaux de compagnie;
- Les propriétaires de bétail;
- Les familles du personnel des services d'urgence.

Étape 9 – Catégoriser les sites les plus vulnérables

Les planificateurs identifient maintenant les sites qui peuvent être vulnérables ou contenir les groupes les «plus vulnérables» durant les situations d'urgence. Ces sites peuvent être l'établissement de soins prolongés, les écoles, les refuges pour femmes, les terrains de camping, la salle de bingo, l'usine de transformation et les zones agricoles isolées comprenant un troupeau important d'animaux (difficiles à gérer durant une évacuation). Chaque site est identifié à l'aide d'un petit point rouge.

Étape 10 – Identifier la «présence» des plus vulnérables

Le groupe identifie d'autres zones où des groupes «plus vulnérables» peuvent se trouver, à savoir diverses fermes dans la région et les parties plus pauvres de la ville où bon nombre de personnes vivent sous le seuil de la pauvreté.

Étape 11 – Identifier les recouvrements des risques

Les planificateurs et l'équipe élargie commencent maintenant à analyser chaque secteur de la municipalité. Pour ce faire, ils examinent les cartes transparentes et trouvent les zones de recouvrement des groupes «à risque élevé» et «plus vulnérables».

Étape 12 – Identifier les périodes critiques

Tout en travaillant avec les différents secteurs de la municipalité, les planificateurs identifient maintenant la façon dont chaque groupe est touché par le temps (jour, nuit et fin de semaine). Ils

réalisent un modèle pour chaque secteur, qui identifie le moment où chaque groupe «plus vulnérable» identifié est le plus à risque. Ces moments (heures du jour en semaine, heures de la nuit en semaine, heures la fin de semaine et les jours fériés) sont classés par ordre de priorité comme étant des risques élevés, moyens et faibles. Par exemple, les écoles élémentaires et les garderies sont identifiés à risque élevé durant le jour, et à faible risque durant les fins de semaine et les congés.

Étape 13 – Évaluer les besoins

En tenant compte des commentaires importants des représentants des groupes les «plus vulnérables», les planificateurs commencent maintenant à compiler une liste des besoins en matière d'intervention d'urgence probables pour chaque groupe identifié dans chaque secteur. Les besoins identifiés comprennent des éléments tels que les aides à la vie quotidienne, de gros camions de transport d'animaux, des arrangements temporaires en garderie et des interprètes.

Étape 14 – Identifier les attentes

La capacité de chaque groupe «plus vulnérable» de chaque secteur est également pris en compte, avec la collaboration d'autres groupes ou d'autres participants qui ont accepté de rencontrer chaque groupe «plus vulnérable» identifié afin d'obtenir un point de vue réaliste de la façon dont ils seraient touchés. Ces renseignements, une fois recueillis, sont ramenés aux réunions de l'équipe pour analyse.

Étape 15 – Identifier les changements

Les conditions qui peuvent changer ou toucher le groupe «plus vulnérable» de chaque secteur sont identifiés. Par exemple, on a déterminé que le seul moment où le terrain de camping contient un groupe «plus vulnérable» est durant la saison estivale, en particulier les fins de semaine et les jours de congé.

Étape 16 – Classer par ordre de priorité

Chaque secteur identifié est maintenant examiné en fonction de l'ensemble de la municipalité. Les secteurs sont identifiés en fonction des priorités des besoins en situation d'urgence si l'ensemble de la municipalité devait être touchée par un accident.

Étape 17 – Identifier les enjeux et prendre des mesures

Les préoccupations, les enjeux, les ressources nécessaires et d'autres plans de développement sont maintenant en place. La «liste» de ressources est complète. Les idées d'autres développements ont également été documentées. Divers groupes ont été établis à la suite du processus de planification et ont commencé à envisager de façon informelle les répercussions d'un incident et la façon d'améliorer les ressources.

Étape 18 – Réviser et mettre à jour, régulièrement

Annexe C – Modèles

Modèle 1 : Niveau de danger en fonction des groupes vulnérables de chaque secteur

Le modèle suivant devrait être rempli pour *chaque secteur*. L'axe horizontal («Y») est destiné aux dangers potentiels, tandis que l'axe vertical («X») est destiné à la population identifiée comme vulnérable. Chaque danger est également divisé en période de temps, comme les heures du jour en semaine (J), les heures de la nuit en semaine (N), et les heures la fin de semaine et les jours fériés (F). Cela devrait donner une plus grande signification aux données.

Lorsqu'il est connu, le niveau de vulnérabilité (élevé, moyen, faible) de chaque groupe devrait être identifié dans la colonne des dangers et du temps correspondante.

Dangers : Secteur _____

	Inondations			Tempête de vent			Tempête de neige			Panne de courant			Événement DG			
	J	N	F	J	N	F	J	N	F	J	N	F	J	N	F	
Jeunes																
Chefs, familles monoparentales																
Chômeurs																
Sans-abris																

Modèle 2 : Besoins potentiels ou principaux enjeux du groupe vulnérable

Le modèle suivant devrait vous aider à saisir les besoins essentiels de chaque groupe de population le «plus vulnérable», ou les questions importantes ou connexes. Même si la liste peut être aussi longue que vous le désirez, examinez les points suivants :

- Accès (aux établissements)
- Accessibilité (aux programmes ou au services)
- Hébergement
- Soins des animaux (p. ex., animaux de compagnie, bétail)
- Limites culturelles (p. ex., mélange d'hommes et de femmes)
- Durée et intensité des soins
- Évacuation
- Réunion des familles
- Alimentation (aliment, eau, besoins alimentaires, systèmes d'alimentation)

- Aspect financier (p. ex., dépenses, accès aux prêts)
- Services juridiques, assurance, soutien procédural
- Médicaments
- Notification
- Réintégration (des résidences, des entreprises, de la société)
- Hygiène
- Sécurité (personnel et biens)
- Traduction et aide au langage
- Transport
- Avertissement

Besoins ou enjeux potentiels

	Notification	Transport	Hébergement	Méds.	Accès	
Jeunes						→
Chefs, familles monoparentales						→
Chômeurs						→
Sans-abris						→
	↓	↓	↓	↓	↓	↓

Annexe D – Principaux modèles d'évaluation des dangers

Voici certains modèles importants d'évaluation des dangers qui offrent un point de vue élargi du milieu opérationnel, de l'infrastructure, et ainsi de suite, de la collectivité.

Le modèle de PCC

Ce modèle, décrit en détail dans le document *Evaluation of Peacetime Disaster Hazard* (Protection civile Canada, 1992), comporte sept étapes :

- Examiner une liste de dangers et la mettre à jour au besoin.
- Recueillir des données historiques pertinentes (p. ex., si le danger s'est déjà produit; dans «l'affirmative», à quelle fréquence, le niveau de dommages, le nombre de personnes touchées, les problèmes rencontrés et les coûts payés. Les renseignements sont ensuite évalués en fonction d'une échelle allant de 1 à 5.
- Envisager des changements aux facteurs de risques ou aux situations qui touchent la probabilité des dangers. On associe à ces points une valeur allant de -3, lors d'une réduction importante des risques à +3 lors d'une augmentation importante des risques.
- Envisager les facteurs de risque externes à la collectivité. On associe à ces points une valeur allant de -3 à +3, comme à l'étape précédente.
- Exprimer la vulnérabilité de la collectivité sous forme de valeur allant de 0 (c.-à-d., aucun changement par rapport à l'évaluation précédente) à 3 (c.-à-d., plusieurs changements)
- Pour chaque danger, ajouter les valeurs (étapes 2 à 5), comparer les valeurs et assigner les priorités.

Le modèle du FEMA

Le modèle du FEMA évalue quatre critères, qui sont ensuite évalués (c.-à-d., élevé, moyen, faible). Les planificateurs doivent examiner les critères suivants :

- Antécédents du phénomène dans la région en question.
- Vulnérabilité des personnes. Ce point comporte deux facteurs :
 - Population (p. ex., groupes vulnérables, densité, proximité aux zones dangereuses);
 - Propriété (p. ex., valeur, proximité aux zones dangereuses).
- Degré maximal de menace, ou la portion de la collectivité pouvant être touchée.
- La probabilité que le phénomène se produise sur une période d'une année.

Ces quatre critères ne sont pas évalués de la même façon. (Ils reçoivent les valeurs suivantes respectivement : 2, 5, 10 et 7). Les planificateurs doivent évaluer chaque danger en multipliant l'évaluation donnée à chaque critère par sa «valeur», puis en ajoutant les quatre sous-totaux pour une évaluation particulière du danger. Le modèle suggère de classer les dangers qui obtiennent une note de plus de 100 comme «priorité».

Le modèle APELL (Awareness and Preparedness for Emergencies at Local Level)

Ce modèle est «basé sur le document *Swedish Rescue Services Board Handbook, 1989* et a été affiné par le Centre d'activité du programme Industrie et environnement du Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE) (1991). Il vise principalement à réduire les accidents technologiques et à améliorer la protection civile» (traduction) (Pearce, 2000). Il contient les étapes suivantes (Pearce, 2000) :

- Choisir l'objet de l'étude (installation industrielle, école, exploitation commerciale).
- Déterminer les opérations réalisées à cet endroit (p. ex., fabrication, vente, services, etc.).
- Énumérer les points susceptibles de présenter un danger (p. ex., produits chimiques, processus ou caractéristiques géologiques) et évaluer le nombre de points en question (si possible).
- Déterminer le type de risque – le type de phénomène dangereux qui peut se produire (p. ex., explosion, incendies, tremblements de terre).
- Déterminer qui ou qu'est-ce qui serait menacé. Les directives indiquent trois principaux domaines : les gens, l'environnement et la propriété.
- Examiner les conséquences découlant de l'événement (p. ex., contamination de l'eau potable, dommages à l'infrastructure).
- Examiner et évaluer quatre conséquences possibles : vie et santé, environnement, propriété, et vitesse de développement du danger. Ces domaines sont regroupés sous la catégorie «gravité», et chacun a un éventail de valeurs qui y est associé.
 - Les conséquences pour la vie et la santé vont de sans importance (léger inconfort temporaire) à catastrophiques (plus de 20 décès, des centaines de blessés graves, et plus de 500 personnes évacuées).
 - Les conséquences pour l'environnement vont de sans importance (aucune contamination) à catastrophiques (contamination très importante ou effets répandus).
 - Les conséquences à la propriété vont de sans importance (moins de 1 000 \$) à catastrophiques (plus de 20 000 \$).
 - La vitesse de développement est une tentative de déterminer si un système d'avertissement adéquat est en place, et les valeurs vont de un, pour un système d'avertissement précoce et distinct, à cinq, pour l'absence de système d'avertissement.
- La probabilité est déterminée à partir d'une échelle allant de un, pour improbable (se produisant moins d'une fois tous les mille ans) à cinq, pour probable (se produisant plus d'une fois par année).
- Selon ces évaluations, comparer les conséquences puis les évaluer sur le plan de la priorité.
- Inclure tout commentaire supplémentaire.

Le modèle SMUG

Ce modèle évalue chaque danger en tenant compte de cinq facteurs, qui sont chacun évalués selon une échelle allant de 1 (faible) à 10 (élevé). Cette approche permet d'obtenir le consensus des principaux intervenants sur l'importance relative de chaque danger. Les cinq facteurs sont

les suivants :

- Gravité : les répercussions relatives du danger sur le plan financier et sur les gens.
- Gestion : La collectivité peut-elle agir avant l'événement (élevé) ou seulement après (faible)?
- Urgence : Quand une action est-elle nécessaire? Maintenant (élevé) ou plus tard (faible)?
- Risque : Quelle est la probabilité que ce danger se produise?
- Croissance : Si rien n'est fait, le danger empirera-t-il (élevé) ou restera-t-il le même (faible)?

La valeur «relative» de chaque danger est la somme des facteurs pondérés.

Le modèle NOAA

Le modèle NOAA est disponible gratuitement sur CD-ROM par l'entremise de la page d'accueil du NOAA Coastal Services Center (www.csc.noaa.gov). Ce modèle et le modèle HIRV de Pearce (2000) forment la base du modèle d'ÉVCC.

Le modèle NOAA, qui encourage l'utilisation du SIG, offre un processus en huit étapes afin d'effectuer l'analyse des dangers, des risques et de la vulnérabilité à l'échelle de la collectivité. Chaque étape porte sur un aspect différent de la collectivité et encourage l'analyse des données disponibles en fonction des données des régions ou des installations considérés comme «importants».

Le processus met en lumière les «intrants», le processus et les «extrants» pour chaque étape. Le résumé suivant souligne les huit étapes et leurs sous-composantes :

1. Identification des dangers

- Déterminer les dangers dont il faut tenir compte.
- Pour chaque danger choisi, établir sa probabilité relative, la zone d'impact éventuel et l'ampleur probable. Évaluer chaque danger selon une échelle de 1 à 5, où 1 représente faible et 5, élevé, et les inscrire dans un modèle :

(Fréquence + zone d'impact) x ampleur = pointage total

2. Analyse du danger

- Pour chaque danger choisi, cartographier les zones «considérées à risque» afin d'identifier les zones à fort potentiel d'impact.
- Accorder une note ou un pointage relatif aux zones à risque (le modèle accepte que certaines zones à risque soient évaluées en fonction d'une échelle différente).

3. Analyse des installations critiques

- Identifier les catégories d'installations critiques de la collectivité (p. ex., abris, établissements de soins, structures d'intervention, services publics, hôpitaux, écoles, communications, gouvernement, banques, transport).
- Effectuer l'inventaire des «installations critiques».
- Identifier les chevauchements entre les installations critiques et les zones à risque élevé.
- Faire une évaluation de la vulnérabilité de chaque installation critique à l'intérieur des zones de danger (inclure les facteurs structurels et opérationnels).

4. Analyse de la société

- Identifier les zones dont il faut particulièrement tenir compte (c.-à-d., les zones qui comportent une forte concentration des populations à risque ou des populations vulnérables).
- Identifier les situations pour lesquelles les zones à examiner particulièrement sont situées dans les zones à risque élevé.
- La troisième étape consiste à dresser un inventaire (p. ex., nombre de ménage) dans chaque zone à examiner particulièrement située dans une zone à risque élevé.

5. Analyse économique

- Identifier les secteurs économiques primaires et localiser les centres économiques importants.
- Identifier les recoupements (ou chevauchement) des centres économiques et des zones à risque élevé.
- Effectuer l'inventaire général des centres économiques à risque élevé.
- Identifier les gros employeurs et leur recoupement avec les zones à risque élevé.
- Réaliser une analyse de la vulnérabilité sur les structures des gros employeurs comme «installations critiques».

6. Analyse environnementale

- Identifier les sites à risque considérés comme danger secondaire (p. ex., zones pouvant subir des répercussions environnementales secondaires en raison des dangers naturels) et les sites importants de ressources environnementales (p. ex., sites de matières dangereuses ou toxiques).
- Identifier les recoupements (ou chevauchement) des zones à risque considérées comme danger secondaire, des sites de ressources environnementales importants et des zones considérées comme risque élevé.
- Identifier les principaux emplacements de ressources environnementales (p. ex., les zones particulièrement sensibles aux répercussions des dangers secondaires) et leur proximité aux sites à risque secondaire.
- Effectuer l'analyse de la vulnérabilité sur les sites à risque secondaire prioritaires, considérés comme étant des «installations critiques».

7. Analyse des possibilités d'atténuation

- Identifier les recoupements ou les chevauchements sur les propriétés non bâties et les zones à risque élevé.
- Dresser un inventaire des propriétés non bâties à risque élevé.
- Évaluer le statut du programme d'assurance inondation actuel (É.-U.).

8. Résumé des résultats

Cette section finale vise à donner :

- Un résumé des sept étapes précédentes.
- Des recommandations et des priorités pour l'exécution des mesures ayant trait à l'atténuation.

Note supplémentaire : Le modèle NOAA devrait comprendre un huitième facteur : «Analyse politique» – qui comprendrait les étapes suivantes :

- a) Identifier les principaux enjeux politiques inhérents aux zones à risque élevé.
- b) Identifier les forces politiques en faveur ou contre les mesures d'atténuation dans les zones à risque élevé.
- c) Pondérer la dynamique politique éventuelle.
- d) Identifier les «attentes raisonnables» ou les mesures (politiques) correctives.

Le modèle du Bureau du coordonnateur des Nations Unies pour les secours en cas de catastrophe

Le modèle du Bureau du coordonnateur des Nations Unies pour les secours en cas de catastrophe est limité aux dangers naturels (divisés en événements hydrologiques et géologiques) et à un seul danger technologique (p. ex., pollution découlant de dommages aux usines industrielles). Le modèle suit les étapes suivantes :

- Examiner les dossiers historiques et les conditions géologiques ou topologiques prédominantes.
- Identifier les dangers (D).
- Déterminer les éléments à risque (E). Le modèle nécessite l'inventaire des points suivants :
 - Structures.
 - Structures spéciales, maisons, types d'édifices prédominants.
 - Infrastructure.
 - Voies navigables, télécommunications, systèmes d'égouts.
- Regrouper les éléments à risque :
 - Les chemins, les voies ferrées, l'approvisionnement en eau, l'approvisionnement en électricité, l'approvisionnement en gaz et en pétrole.
 - Déterminer la vulnérabilité (V), ou la capacité de résister aux dommages, des

éléments à risque. Le modèle utilise une échelle de 0 (aucun dommage) à 10 (dommage total).

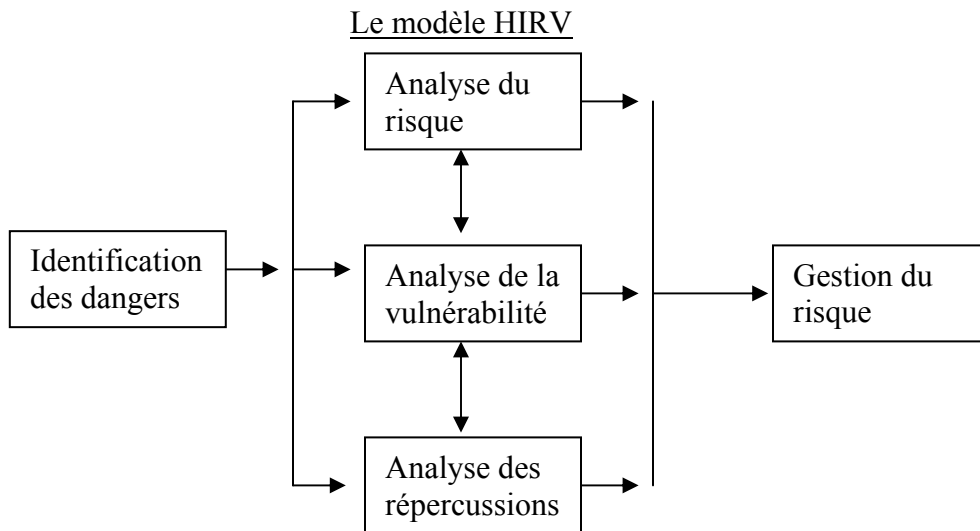
- Déterminer le niveau attendu de perte (P) causé par chaque dommage, ce qui comprend :
 - Les services communautaires.
 - L'infrastructure.
 - Les zones résidentielles.
 - Les zones économiques.
- Classer les risques comme étant :
 - Acceptable (c.-à-d., valeur accumulée en deçà de la marge de sécurité);
 - Légèrement acceptable (c.-à-d., valeur accumulée au-delà de la marge de sécurité).
 - Légèrement inacceptable.
 - Élevé.
 - Très élevé.
 - Critique.
 - Désastre.
- Cartographier les divers chevauchements des risques
- Les risques totaux (Rt) exprimés équivalents à : $R_t = (E) (P) = (E) (D \times V)$
- Envisager les répercussions socio-économiques des catastrophes (c.-à-d., quant aux coûts quantifiables et qualitatifs).

Le modèle du Bureau du coordonnateur des Nations Unies pour les secours en cas de catastrophe utilise l'approche du capital humain, qui évalue les vies et les souffrances en des termes économiques. Il mesure, en coûts directs, la valeur des dommages aux investissements et aux logements publics ainsi que les répercussions économiques.

Le modèle HIRV

Le modèle HIRV (danger, répercussion, risque, vulnérabilité) est l'œuvre de M^{me} Laurie Pearce (2000) qui l'a conçu dans le cadre de sa thèse de doctorat. C'est un outil d'adressant aux collectivités locales ou aux administrations régionales, et il est basé sur les connaissances locales complétées par les experts. Le modèle exige la mise sur pied d'un comité d'experts généraux.

Le modèle (voir plus bas) possède cinq principales composantes, chacune étant liée à un processus particulier. Leur résultat collectif conduit à l'évaluation de la vulnérabilité d'une région, d'une collectivité ou d'un segment d'une collectivité.



Source : Pearce (2000)

La composante «*Identification des dangers*» vise à identifier et à préciser les dangers qui peuvent provoquer une catastrophe. Le modèle contient une liste divisée en trois catégories : «(1) naturel; (2) maladies, épidémies et infestations; (3) produit par les humains». Ce processus comprend également un examen de l'historique de chaque danger.

La composante «*Analyse du risque*» vise à permettre de mieux comprendre les risques auxquels la collectivité fait face. Chaque danger est analysé afin de déterminer l'historique du danger dans cette région, les facteurs de risque actuels (c.-à-d., les facteurs existant en fonction d'une liste de possibilités), le niveau de certitude des données sur lesquelles l'analyse est effectuée et l'évaluation du risque (c.-à-d., de +3, ou «le danger est le plus susceptible de se produire» à -3 ou «le danger est le plus susceptible de ne pas se produire»).

La composante «*Analyse de la vulnérabilité*» vise à permettre de mieux comprendre la vulnérabilité à laquelle fait face la collectivité par rapport aux dangers identifiés. La «vulnérabilité» est analysée en examinant chaque danger en fonction de quatre catégories : les gens, l'endroit, la protection et le temps. Chacune des quatre catégories de chaque danger est évaluée afin d'en déterminer la vulnérabilité. Une échelle allant de +3 à -3 est utilisée (c.-à-d. similaire à «l'analyse de risques» susmentionnée).

La certitude de l'évaluation pour chaque danger est alors identifiée.

La composante «*Analyse des répercussions*» vise à permettre de mieux comprendre les répercussions de chaque danger sur la population. Le modèle recommande quatre domaines d'examen des «répercussions» : les domaines politique, environnemental, économique et politique. Une échelle allant de +3 (répercussions très importantes) à +1 (aucune répercussion) est utilisée. L'analyse des répercussions pour chaque danger est alors ajoutée à l'identification du niveau de «certitude», et une «évaluation des répercussions» générale est réalisée.

La composante «*Gestion du risque*» combine les analyses précédentes en un cadre unique afin d'illustrer le niveau de risque et la vulnérabilité de chaque danger dans chaque zone. Le modèle encourage l'utilisation de couleurs afin d'illustrer les divers niveaux de catégories.

Annexe E – Bibliographie

- Alexander, D. “The Study of Natural Disasters, 1977-1997: Some Reflections on a Changing Field of Knowledge.” *Disasters* 21, 4 (1998): 284-304.
- Atchley, R. “Defining the Vulnerable Older Population.” In *The Vulnerable Aged—People, Services, and Politics*. Z. Harel, P. Ehrlich, R. Hubbard, eds. . Springer Publishing Company, 1990, pp. 18-31.
- Barrow, G. . *Aging, the Individual, and Society*. St. Paul, MN: West Publishing Company, 1989, pp. 7-11.
- Blaikie, Piers, T. Cannon, I. Davis, and B. Wisner. *At Risk: Natural Hazards, People's Vulnerability, and Disasters*. New York: Routledge, 1994.
- Bolin, R., and D. Klenow. “Response of the Elderly to Disaster: An Age Stratified Analysis.” *International Journal of Aging and Human Development* 16, 4 (1983): 283-96.
- Bolin, R.C., and P. Bolton. *Race, religion, and ethnicity in disaster recovery*. Boulder, CO: University of Colorado, 1986.
- Buckle, P., G. Mars, and S. Smale. “New approaches to assessing vulnerability and Resilience.” *The Australian Journal of Emergency Management* 15, 2 (2000): pp. 8-14.
- California Governor’s Office of Emergency Services.. *Meeting the needs of vulnerable people in times of disaster: A guide for Emergency Managers*. California: Author, May 2000.
- Chambers, R. Editorial Introduction: “Vulnerability, Coping and Policy.” *IDS Bulletin* 20 2 (1989):1-7. Emergency Preparedness Canada. “Evaluation of Peacetime Disaster Hazard.” An Emergency Preparedness Program Course – including Annexes A-D. Ottawa: Emergency Preparedness Canada, 1992.
- Enarson, E., and B.H. Morrow, eds. *The Gendered Terrain of Disaster: Through Women's Eyes*. Westport, CT: Praeger Publishers, 1998.
- FEMA. *Multi-hazard identification and risk assessment: A cornerstone of the national mitigation strategy*. Washington, DC: FEMA, 1997.
- Fothergill, A. “Gender, risk and disaster.” *International Journal of Mass Emergencies and Disasters* 14, 1 (March 1996): pp. 33-56.
- Fothergill, A., E.G.M. Mastras, and J.D. Darlington. “Race, ethnicity and disasters in the United States: A review of the literature.” *Disaster* 23, 2 (1999): pp. 156-173
- Gordon, J. “Risk assessment and management in local government emergency planning, Part 1: Basic concepts.” *Canadian Journal of Emergency Management* 2, 2 (2000): pp. 11-12.

- Haas, J.E., R.W. Kates, and M.J. Bowden, eds. *Reconstruction following disaster*. Cambridge, MA: MIT Press, 1977.
- Health Canada. *Risk, vulnerability, resiliency – Health system implications: Background paper, roundtable discussion, reflections, selected applications*. Ottawa: Queen's Printers, February 1997.
- International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies (ICRC). *Vulnerability and Capacity Assessment*. Geneva: Author, 1993.
- Kane, R. "Venerable and Perhaps Vulnerable: The Nature and Extent of Vulnerability Among the Aged." In *The Vulnerable Aged – People, Services, and Politics*. Z. Harel, P. Ehrlich, R. Hubbard, eds. Springer Publishing Company, 1990, pp. 4-17.
- King, D., and C. MacGregor. "Using social indicators to measure community vulnerability to natural hazards." *The Australian Journal of Emergency Management* 15, 3 (2000): pp. 52-57.
- Lewis, J. *Development in Disaster-Prone Places: Studies of Vulnerability*. London: Intermediate Technology Publications Ltd., 1999.
- Lillibridge, S. "Tornadoes." In *The Public Health Consequences of disasters*. E. Noji, ed. Oxford University Press, 1997, pp. 228-44.
- McFarlane, A.C., and R. Yehuda. "Resilience, vulnerability, and the course of posttraumatic reactions." In *Traumatic stress: The effect on mind, body and society*. B. Kolk, A. McFarlane, and L. Weisaeth, eds. New York: Guilford Press, 1996.
- Melick, M., and J. Logue. "The Effect of Disaster on the Health and Well-Being of Older Women." *International Journal of Aging and Human Development* 21, 1 (1985): 27-38.
- Merriman, P.A., and C.W.A. Browitt, eds. *Natural Disasters: Protecting Vulnerable Communities*. London: Thomas Telford, 1993.
- Mileti, D.S. *Disasters by Design: A Reassessment of Natural Hazards in the United States*. Washington, D.C.: Joseph Henry Press, 1999.
- Morrow, B.H. "Identifying and Mapping Community Vulnerability." *Disasters* 23, 1 (1999): 1-18.
- Moser, Caroline O.N. "The Asset Vulnerability Framework: Reassessing Urban Poverty Reduction Strategies." *World Development* 26, 1 (1998): 1-19
- Newburn, T. *Disaster and after: Social work in the aftermath of disaster*. London: Jessica Kingsley, 1993.

- Pearce, L. *An integrated approach for community Hazard, Impact, Risk and Vulnerability analysis: HIRV*. Unpublished doctoral thesis. Vancouver: UBC, 2000.
- Phifer, J.F., and F.H. Norris. "Psychological Symptoms in Older Adults Following Natural Disaster: Nature, Timing, Duration, and Course." *Journal of Gerontology* 44, 6. (November 1989): S207-17.
- Poulshock, S., and E. Cohen. "The Elderly in the Aftermath of a Disaster." *Gerontologist*. (August 1975): 357-1.
- Raphael, B. *When disaster strikes: How individuals and communities cope with catastrophe*. New York: Basic Books, 1986.
- Rivers, J. "Women and Children last: An essay on sex discrimination in disaster." *Disasters* 6, 4 (1982): pp. 256-267.
- Shapiro, J.H. *Communities of the alone: Working with single room occupants in the city*. New York: Association Press, 1971.
- Solis, G.Y., H.C. Hightower, and J. Kawaguchi. *Guidelines on cultural diversity and disaster management*. Report for Emergency Preparedness Canada. Ottawa: EPC, 1997.
- Staes, C., J.C. Orengo, J. Malilay, J. Rullan, and E. Noji. "Deaths Due to Flash Floods in Puerto Rico, January 1992: implications for prevention." *International Journal of Epidemiology* 23 (1994): 968-975.
- Townsend, A. and Z. Harel. "Health Vulnerability and Service Need Among the Elderly." In *The Vulnerable Aged—People, Services, and Politics*. Z. Harel, P. Ehrlich, R. Hubbard, eds. Springer Publishing Company, 1990, pp. 32-52.
- Winchester, P. *Power, choice and vulnerability: A case study in disaster management in South India 1977-1988*. London: James & James Science Publishers, 1992.
- Yasui, E. *Analyzing People's Vulnerability to the Great Hanshin Earthquake: Interface Between Physical and Human Aspects of Disasters*. Master's Thesis, International Studies Program. Eugene, OR: University of Oregon, 1997.