

information

formation

recherche

coopération internationale

CADRE DE RÉFÉRENCE EN GESTION DES RISQUES POUR LA SANTÉ DANS LE RÉSEAU QUÉBÉCOIS DE LA SANTÉ PUBLIQUE

INSTITUT NATIONAL DE SANTÉ PUBLIQUE DU QUÉBEC

Québec

CADRE DE RÉFÉRENCE EN GESTION DES RISQUES POUR LA SANTÉ DANS LE RÉSEAU QUÉBÉCOIS DE LA SANTÉ PUBLIQUE

JANVIER 2003

Institut national de santé publique Québec

RÉDACTION

Sylvie Ricard	Institut national de santé publique du Québec (consultante)

CONTRIBUTION À LA RÉDACTION DES EXEMPLES D'APPLICATION DES PRINCIPES DIRECTEURS

Daniel Bolduc	Institut national de santé publique du Québec
Gilles Delage	Héma-Québec
Bernard Duval	Institut national de santé publique du Québec
Robert Plante	Régie régionale de la santé et des services sociaux de Québec
Alain Poirier	Institut national de santé publique du Québec
Maurice Poulin	Institut national de santé publique du Québec

COORDINATION

Maurice Poulin	Institut national de santé publique du Québec

GROUPE DE TRAVAIL EN GESTION DES RISQUES

Daniel Bolduc	Institut national de santé publique du Québec
Gilles Delage	Héma-Québec
André Dontigny	Régie régionale de la santé et des services sociaux de la Mauricie et du Centre-du-Québec
Stéphane Dupont	Régie régionale de la santé et des services sociaux des Laurentides
Bernard Duval	Institut national de santé publique du Québec
Romaine Malenfant	CLSC-CHSLD Haute-Ville-des-Rivières de Québec
Albert J. Nantel	Institut national de santé publique du Québec
Robert Plante	Régie régionale de la santé et des services sociaux de Québec
Maurice Poulin	Institut national de santé publique du Québec
Sylvie Ricard	Institut national de santé publique du Québec (consultante)

COLLABORATEURS

Josée Chartrand	Régie régionale de la santé et des services sociaux de la Mauricie et du Centre-du-Québec
Irène Langis	Institut national de santé publique du Québec
Blandine Piquet-Gauthier	Régie régionale de la santé et des services sociaux des Laurentides
Alain Poirier	Institut national de santé publique du Québec
Joseph Zayed	Université de Montréal

TRAITEMENT DE TEXTE

Raymonde St-Jean	Régie régionale de la santé et des services sociaux de la Mauricie et du Centre-du-Québec

Ce document est disponible en version intégrale sur le site Web de l'INSPQ : http://www.inspq.qc.ca
Reproduction autorisée à des fins non commerciales à la condition d'en mentionner la source.

CONCEPTION GRAPHIQUE : MARIE PIER ROY

DOCUMENT DÉPOSÉ À SANTÉCOM (HTTP://WWW.SANTECOM.QC.CA)
COTE : INSPQ-2003-014

DÉPÔT LÉGAL – 2e TRIMESTRE 2003
BIBLIOTHÈQUE NATIONALE DU QUÉBEC
BIBLIOTHÈQUE NATIONALE DU CANADA
ISBN 2-550-40781-4

©Institut national de santé publique du Québec (2003)

AVANT-PROPOS

La santé publique est interpellée de plus en plus fréquemment dans des questions de gestion des risques, souvent complexes, empreintes d'incertitude et controversées. Confronté, à de telles situations le réseau québécois de la santé publique a réagi au cours des dernières années de façon très variable. Constatant cet état de fait, le Conseil des directeurs de santé publique a confié à l'Institut national de santé publique du Québec (INSPQ) un mandat portant sur l'amélioration et l'harmonisation des pratiques de gestion des risques pour la santé dans le réseau québécois de la santé publique. Afin d'accomplir ce mandat, l'INSPQ a formé un groupe de travail dont les membres proviennent des disciplines concernées par la gestion des risques en santé publique, soit du domaine du sang, de la santé au travail, de la santé environnementale, et des maladies infectieuses.

La présente proposition de cadre de référence issue des travaux de ce comité pluridisciplinaire jette les bases indispensables à l'atteinte d'une plus grande cohérence, tant interrégionale qu'interdisciplinaire, dans les pratiques de gestion des risques pour la santé. Son contenu se veut assez général pour s'appliquer dans un large éventail de situations et dans toutes les disciplines concernées. Il ne constitue donc pas un livre de recettes à suivre pour gérer des risques spécifiques, ce qui aurait été un travail fastidieux dépassant largement les objectifs visés. Même s'ils demeurent des règles générales théoriques, les principes directeurs présentés dans cet ouvrage fournissent un encadrement et des repères qui pourront guider les gestionnaires de risques dans leurs différentes fonctions.

Le document a été adopté par les directeurs de santé publique sur proposition du directeur national de santé publique lors d'une réunion tenue fin janvier 2003 comme l'outil officiel pour la prochaine année. L'appropriation de ces principes par les différents intervenants est fortement suggérée et les membres du groupe de travail seront disponibles pour vous accompagner dans votre démarche.



Marc Dionne
Directeur
Direction des risques biologiques, environnementaux et occupationnels
Institut national de santé publique du Québec

TABLE DES MATIÈRES

LISTE DES FIGURES IV

LISTE DES TABLEAUX IV

SOMMAIRE V

PRÉAMBULE IX

CADRE DE RÉFÉRENCE 1

PARTIE 1 : INTRODUCTION 1

1.1. Qu'est-ce que le cadre de référence en gestion des risques ? 1

1.2. À qui s'adresse le cadre de référence en gestion des risques ? 1

PARTIE 2 : PROCESSUS DE GESTION DES RISQUES 3

2.1. Définition 3

2.2. Caractéristiques générales 4

2.3. Description synoptique des phases du processus 6

2.3.1. Définition du problème et de son contexte 6

2.3.2. Évaluation des risques 7

2.3.3. Identification et examen des options de gestion des risques 9

2.3.4. Choix de la stratégie de gestion des risques 10

2.3.5. Mise en œuvre des interventions 11

2.3.6. Évaluation du processus et des interventions 11

PARTIE 3 : PRINCIPES DIRECTEURS 13

3.1. Définition 13

3.2. Caractéristiques générales 13

3.3. Application 14

3.4. Positionnement dans le processus de gestion des risques 14

3.5. Présentation des principes directeurs 14

3.6. Exemples d'interaction des principes dans des situations de gestion de risques 49

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES 55

GLOSSAIRE 61

ANNEXE 1 RÉSUMÉ DE LA DÉMARCHE ADOPTÉE EN VUE DE LA SÉLECTION ET DE LA DOCUMENTATION DES PRINCIPES DIRECTEURS 67

ANNEXE 2 HISTORIQUE DE LA GESTION DES RISQUES EN SANTÉ ENVIRONNEMENTALE 75

LISTE DES FIGURES

FIGURE 1 : STRUCTURE ORGANISATIONNELLE DU PROJET XII

FIGURE 2 : PROCESSUS DE GESTION DES RISQUES 3

FIGURE 3 : ÉTAPES DE L'ÉVALUATION DES RISQUES 9

FIGURE 4 : CONTINUUM DE LA PARTICIPATION DU PUBLIC 28

FIGURE 5 : RÉSULTATS DE LA DÉMARCHE ADOPTÉE EN VUE DE LA SÉLECTION ET DE LA DOCUMENTATION DES PRINCIPES DIRECTEURS 70

LISTE DES TABLEAUX

TABLEAU 1 : SYNTHÈSE DES PRINCIPES DIRECTEURS DE GESTION DES RISQUES POUR LA SANTÉ VII

TABLEAU 2 : DESCRIPTION DES PHASES DU PLAN D'ACTION XI

TABLEAU 3 : LISTE DES THÈMES DE L'ENSEMBLE DES PRINCIPES TIRÉS DE LA REVUE DE LITTÉRATURE 71

TABLEAU 4 : SORT DES ÉLÉMENTS DE PROCESSUS 72

TABLEAU 5 : EXEMPLES D'ACCIDENTS EN SANTÉ ENVIRONNEMENTALE 79

TABLEAU 6 : ORGANISMES IMPLIQUÉS DANS LA PRÉVENTION ET LA GESTION DES RISQUES ET DES ACCIDENTS 83

SOMMAIRE

Le présent document se veut un document de consultation portant sur une proposition de cadre de référence développé dans le but d'améliorer et d'harmoniser les pratiques en gestion des risques pour la santé dans le réseau québécois de la santé publique. Il s'adresse à toutes les personnes concernées par la gestion des risques dans le réseau québécois de la santé publique.

Ce document présente les faits saillants des travaux du groupe de travail; il ne contient que l'essentiel des éléments qui ont fait consensus au cours des discussions de ce comité. Par exemple, il ne comprend que la dernière formulation retenue pour chacun des principes, de même que les points les plus importants concernant leur justification, leur bien-fondé et leur applicabilité. Les informations y sont présentées de manière succincte et synthétisée dans l'optique d'alléger le texte et d'inciter les gens à sa lecture. C'est dans le document de soutien que l'on peut prendre connaissance de l'historique des formulations de principes, des citations originales des énoncés de principes qui ont servi de base aux travaux, ou encore des définitions recensées dans la littérature consultée.

Après avoir brossé un tableau de la problématique et du projet qui sous-tend le développement du cadre de référence, ce document aborde les composantes du cadre de référence sur lesquelles porte la consultation, soit la description du processus de gestion des risques, les principes directeurs et le glossaire. L'annexe 1 offre une synthèse de la démarche qui a mené à la sélection et à la documentation des principes directeurs. On y trouve notamment la liste des thèmes sous lesquels sont regroupés les principes issus de la revue de littérature. Le document est complété par une autre annexe qui trace un portrait de l'historique de la gestion du risque toxicologique.

Le cadre de référence proposé est conçu de manière à servir de guide aux professionnels du réseau québécois de la santé publique quant à la façon de gérer les risques pour la santé et de prendre des décisions éclairées relatives à ces risques. Il constitue la première réalisation d'un projet plus vaste mis sur pied en réponse au besoin d'une cohérence accrue dans les pratiques de gestion des risques.

Processus de gestion des risques

Le processus proposé pour la gestion des risques en santé publique est basé sur une approche structurée et intégrée. Il est constitué de plusieurs phases interreliées :

- la définition du problème et de son contexte,
- l'évaluation des risques,
- l'identification et l'examen des options de gestion des risques,
- le choix de la stratégie de gestion,

- la mise en œuvre des interventions,
- l'évaluation du processus et des interventions.

Le processus laisse une place prépondérante et centrale à la communication sur les risques. Il doit également être appliqué en tenant compte de la nécessité de mettre en place des mécanismes de coordination et de concertation, d'adapter son intensité et son étendue selon la situation, et de permettre la révision de phases particulières selon les besoins. Chaque phase est décrite de manière succincte dans le document.

Principes directeurs

Les principes directeurs présentés dans ce document ont été développés afin d'encadrer et de baliser la gestion des risques dans le réseau québécois de la santé publique. Ils contribueront à promouvoir une approche harmonisée pour résoudre les problèmes de santé publique et à considérer les valeurs fondamentales de santé publique tout au long du processus.

Le tableau suivant présente le libellé des sept principes directeurs retenus à la suite de la revue de littérature. Leur signification, leur bien-fondé, leur applicabilité de même que les principaux avantages et inconvénients associés à leur mise en œuvre sont exposés. Ils sont assortis d'exemples illustrant leur application dans des situations concrètes.

Glossaire

Le glossaire regroupe les définitions de termes particuliers à la gestion des risques.

Tableau 1 : Synthèse des principes directeurs de gestion des risques pour la santé

Principe	Énoncé
Appropriation de ses pouvoirs	La gestion des risques par la santé publique doit favoriser le renforcement de la capacité des individus et des collectivités à prendre des décisions éclairées et à agir quant aux risques qui les concernent.
Équité	La gestion des risques par la santé publique doit garantir la juste répartition des bénéfices et des inconvénients des risques au sein des communautés.
Ouverture	La gestion des risques par la santé publique doit permettre aux parties intéressées et touchées de participer au processus afin qu'elles puissent exprimer leur point de vue, faire connaître leurs perceptions et leurs préoccupations face à la situation, contribuer à la recherche de solutions et influencer les décisions de gestion.
Primauté de la protection de la santé humaine	La gestion des risques par la santé publique doit accorder la priorité à la protection de la santé humaine.
Prudence	La gestion des risques par la santé publique doit, prôner la réduction et l'élimination des risques, chaque fois qu'il est possible de le faire et l'adoption d'une attitude vigilante afin d'agir de manière à éviter tout risque inutile. Cette attitude s'exerce tant dans un contexte de relative certitude (prévention) que d'incertitude scientifique (précaution).
Rigueur scientifique	La gestion des risques par la santé publique doit être basée sur les meilleures connaissances disponibles, doit reposer sur des avis scientifiques d'experts issus de toutes les disciplines pertinentes, doit considérer les points de vue minoritaires et les opinions provenant de diverses écoles de pensées, et doit suivre une démarche structurée et systématique.
Transparence	La gestion des risques par la santé publique doit assurer un accès facile et le plus rapide possible à toute l'information critique et à toutes les explications pertinentes pour les parties intéressées et touchées, tout en respectant les exigences légales de confidentialité.

PRÉAMBULE

Les professionnels du réseau québécois de la santé publique sont régulièrement amenés à se prononcer sur la nature et l'ampleur d'un risque pour la santé de la population ainsi que sur les moyens à mettre en œuvre pour protéger la santé et prévenir la maladie. Les responsabilités de ces professionnels en ce qui a trait à la gestion des risques pour la santé tendent par ailleurs à s'alourdir compte tenu notamment d'un changement dans la perception sociale des risques, qui s'est probablement grandement accru depuis les affaires du sang contaminé, de l'eau contaminée à Walkerton et de la maladie de la vache folle.

Pour des situations comparables selon, par exemple, la nature et l'importance des risques appréhendés, le niveau d'incertitude et les groupes d'individus menacés (travailleurs, enfants, population générale, etc.), les pratiques de gestion des risques varient dans le réseau, particulièrement d'une direction de santé publique à une autre et d'un domaine de la santé publique à un autre. Ce phénomène entraîne occasionnellement des problèmes de cohérence, d'équité et de transparence du processus face à l'ensemble des acteurs sociaux impliqués et du public. Conséquemment, cela peut contribuer à la crise de confiance des citoyens à l'égard des experts et des institutions publiques et peut vraisemblablement conduire à une utilisation inefficiente des ressources consacrées à l'examen des risques pour la santé humaine.

Récemment, un groupe de travail créé par le ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS) a proposé des principes directeurs devant guider l'élaboration des évaluations ainsi que la gestion des risques dans un domaine particulier de la santé publique, soit celui du risque toxicologique pour la santé humaine de nature environnementale (MSSS, 2002). Bien que plusieurs des principes directeurs énoncés pourraient éventuellement s'appliquer à d'autres types de risques pour la santé humaine, une telle application n'a pas, compte tenu du mandat limité du groupe de travail, été examinée. De même, bien que plusieurs de ces principes s'adressent autant de manières spécifiques à l'évaluation des risques qu'à l'ensemble du processus de gestion des risques toxicologiques, le groupe de travail a concentré ses efforts essentiellement à déterminer les principes directeurs devant encadrer et baliser les évaluations du risque toxicologique pour la santé humaine, de nature environnementale.

Dans un souci d'améliorer les processus de gestion des risques en santé publique et de tendre vers une plus grande cohérence dans les décisions, le Conseil des directeurs de santé publique a confié à l'Institut national de santé publique du Québec (INSPQ) un mandat portant sur l'harmonisation des pratiques en gestion des risques par la santé publique. Plus précisément, c'est la Direction des risques biologiques, environnementaux et occupationnels de l'INSPQ qui a pris en charge ce mandat.

Dans un premier temps, ce mandat s'est traduit par la réalisation, au mois de novembre 2000, d'une activité sur la gestion des risques dans le cadre des Journées annuelles de santé publique (JASP). Cette activité, dont les sujets étaient le principe de précaution et l'acceptabilité sociale des risques, a permis un premier pas vers une compréhension commune de ces concepts de gestion des risques. Pour les responsables de cette activité, il est devenu clair que l'élaboration de principes directeurs pour la

gestion des risques en santé publique constituerait un levier important d'harmonisation, celle-ci étant définie ici comme le processus visant à rendre les pratiques en santé publique cohérentes et compatibles entre elles et avec les valeurs sociales modernes[1].

Afin d'assurer le maximum de retombées à ce processus, il a donc été jugé essentiel, de poursuivre la démarche de façon plus large, plus explicite et plus structurée. L'élaboration d'un *plan d'action* a été la réponse de l'INSPQ à cet important besoin. Présenté à l'hiver 2001 à la Table de concertation nationale en santé publique (TCNSP)[2], le projet proposé dans le *plan d'action* y a été jugé des plus utile et nécessaire.

Plan d'action pour une amélioration et une harmonisation des pratiques en gestion des risques pour la santé dans le réseau québécois de la santé publique

Le *plan d'action* est un projet amorcé en janvier 2001 qui prévoit la réalisation de diverses activités s'échelonnant sur une période de plus de deux ans. Son objectif général est *d'améliorer et* d'*harmoniser les pratiques de gestion des risques pour la santé dans le réseau québécois de la santé publique*. Plus spécifiquement, il vise à :

- développer une compréhension commune des concepts et des méthodes utilisés en gestion des risques pour la santé;
- développer et encourager l'utilisation de principes directeurs et d'une démarche commune de gestion des risques pour la santé; et
- favoriser l'amélioration et l'actualisation des compétences des professionnels du réseau dans les pratiques de gestion des risques pour la santé.

Les trois phases successives (tableau 2) du *plan d'action* consistent à :

1) développer un cadre de référence et implanter un processus de consultation assurant la participation des professionnels du réseau à la démarche d'élaboration du cadre de référence;
2) identifier et planifier le développement des outils de support au cadre de référence (ex. : lignes directrices pour l'application des principes directeurs, protocoles pour la gestion de risques particuliers) et élaborer ces outils;
3) développer un plan de formation pour l'ensemble des professionnels concernés et élaborer des recommandations afin d'assurer l'actualisation des compétences et le soutien aux professionnels du réseau en gestion des risques pour la santé.

[1] Il ne s'agit donc pas d'un processus d'uniformisation, ni de la recherche de solutions minimales.
[2] Coordonnée par le MSSS, la TCNSP est un comité provincial où siègent les directeurs de santé publique et l'INSPQ.

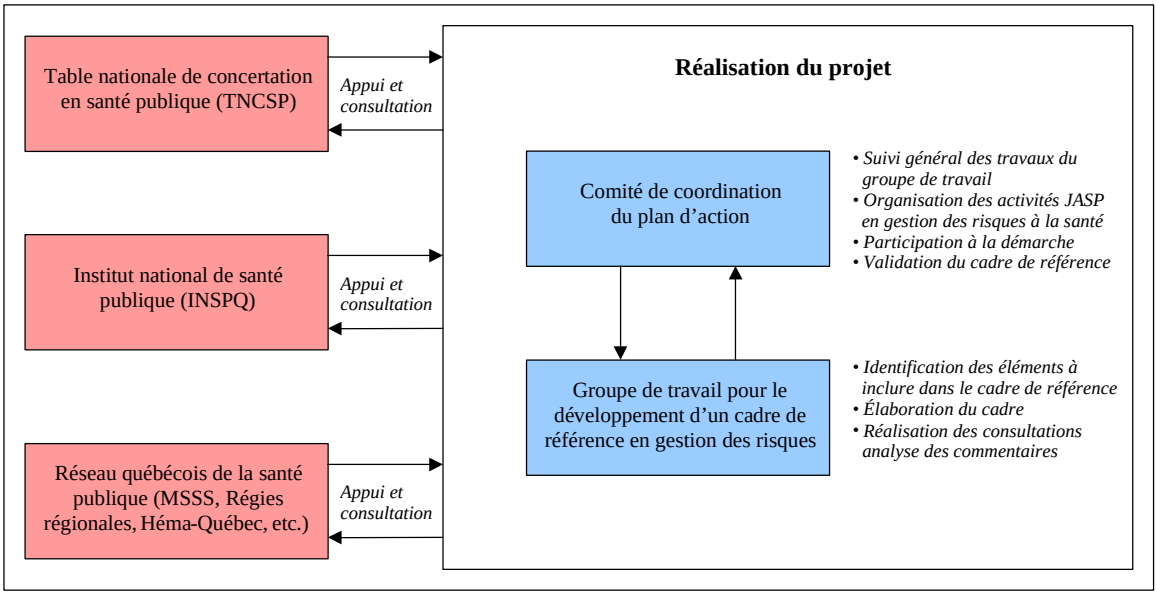
Tableau 2 : Description des phases du plan d'action

Phases du plan d'action		Échéancier
1	• Développer un cadre de référence en collaboration avec les personnes concernées par la gestion des risques dans le réseau québécois de la santé publique - Élaborer le document de consultation - Procéder aux consultations	Mars 2003
2	• Identifier et planifier le développement des outils de support au cadre de référence (ex. : lignes directrices) • Élaborer ces outils	Non déterminé
3	• Développer un plan de formation • Élaborer des recommandations afin d'actualiser les compétences et le soutien aux professionnels du réseau	Non déterminé

Le cadre de référence ainsi que la réalisation de l'ensemble des phases du plan d'action favoriseront l'utilisation d'une approche plus cohérente et intégrée dans la gestion des risques pour la santé humaine dans les domaines de la santé environnementale, de la santé au travail, des maladies infectieuses et du sang au Québec. Ils supporteront les efforts d'harmonisation et d'amélioration des stratégies de gestion des risques dans le réseau québécois de la santé publique. Les résultats issus de la réalisation du *plan d'action* pourront, dans un deuxième temps, s'avérer fort utiles aux autres domaines de la santé publique.

La structure organisationnelle du projet se compose de deux comités : un groupe de travail et un comité de coordination (figure 1). Le groupe de travail a reçu le mandat d'identifier les éléments à inclure dans le cadre de référence, d'en élaborer le contenu, de procéder aux consultations et d'analyser les commentaires qui en émergeront. Les éléments sont ensuite validés auprès du Comité de coordination qui prend en considération leur acceptabilité et leur applicabilité dans le réseau québécois de la santé publique. Après cette étape de validation, les éléments du cadre de référence sont soumis à un processus de consultation auprès de personnes du réseau de la santé publique provenant de divers secteurs de la santé publique et de différents paliers.

Figure 1 : Structure organisationnelle du projet



Processus de consultation

Le processus de consultation vise à permettre à toutes les personnes concernées par la gestion des risques en santé publique de participer à l'élaboration du cadre de référence. Les personnes consultées auront ainsi l'opportunité de partager leurs connaissances, leurs préoccupations et leurs opinions concernant la gestion des risques pour la santé et de faire bénéficier le groupe de travail de leur expérience professionnelle. Ce processus vise à arrimer le contenu du cadre de référence aux besoins des utilisateurs potentiels et à favoriser son intégration dans leurs pratiques de gestion des risques.

Le processus de consultation devrait s'opérer par étapes et à plusieurs niveaux, potentiellement par les moyens suivants :

- des consultations auprès de la Table de concertation nationale en santé publique (TCNSP);
- des consultations auprès des Tables de concertation nationale en maladies infectieuses (MI), en santé au travail (SAT), et en santé environnementale (SE);
- des présentations et des échanges avec les professionnels de santé publique aux Journées annuelles de santé publique (JASP);
- la création d'un comité consultatif (consultations d'un groupe de personnes effectuées en parallèle au reste du processus); et
- des consultations auprès de groupes nominaux ou d'experts sur des sujets précis.

Tous les commentaires recueillis à ces occasions seront considérés et analysés. À ce propos, il est prévu que les principaux commentaires soient regroupés au sein d'un document synthèse qui accompagnera la version finale du cadre de référence.

Documents accompagnant le document de consultation

Plusieurs documents complémentaires ont été produits afin de soutenir les travaux sur le développement du cadre de référence. Dans un esprit de transparence, ces documents sont disponibles pour toutes les personnes concernées par la gestion des risques dans le réseau québécois de la santé publique et sont facilement accessibles à partir du site Web : www.inspq.qc.ca/1gestiondesrisques/.

Les personnes intéressées à en savoir plus sur le développement du cadre de référence (méthodologie employée, résultats de la revue de littérature, etc.) ou sur d'autres aspects du projet sont invitées à visiter ce site. Ils pourront notamment y prendre connaissance :

- de la planification du projet en consultant le plan d'action pour une amélioration et une harmonisation des pratiques en gestion des risques pour la santé dans le réseau québécois de la santé publique[3];
- des stratégies et des activités de communication initialement prévues en consultant le plan tactique de communication du cadre de référence[4];
- des résultats de la revue de littérature sur les principes directeurs et de l'ensemble des fiches synthèse sur les principes directeurs consignés dans le document de soutien au cadre de référence;
- des faits saillants des délibérations du groupe de travail et du comité de coordination dans les comptes rendus de réunions.

[3] Comité de coordination du plan d'action pour le développement d'un cadre de référence en gestion des risques, 2001.
[4] Langis, 2001.

CADRE DE RÉFÉRENCE

PARTIE 1 : INTRODUCTION

1.1. Qu'est-ce que le cadre de référence en gestion des risques ?

Le cadre de référence se veut un guide pour les ***décideurs***[5] et les professionnels du réseau quant à la façon de gérer les ***risques*** pour la ***santé*** et de prendre des décisions éclairées relatives à ces risques. Ses composantes comprennent :

1) une description du processus de ***gestion des risques*** (aussi appelé démarche de gestion des risques ou cadre décisionnel);
2) des ***principes directeurs*** guidant et encadrant la conduite dans la démarche de gestion des risques, et
3) un glossaire regroupant les définitions des termes particuliers et de certains concepts pertinents utilisés en gestion des risques pour la santé.

1.2. À qui s'adresse le cadre de référence en gestion des risques ?

Le Cadre de référence en gestion des risques s'adresse à toutes les personnes concernées par la gestion des risques pour la santé dans le réseau québécois de la santé publique (notamment le MSSS, l'INSPQ, les directions de santé publique et Héma-Québec). Ces personnes comprennent :

1) les décideurs du réseau tels que : le directeur national de santé publique, le directeur de la protection de la santé publique, les directeurs de santé publique, les directeurs de l'INSPQ, et la direction d'Héma-Québec;
2) les professionnels du réseau œuvrant dans les domaines de la santé environnementale, de la santé au travail, des maladies infectieuses et du sang concernés par la gestion des risques pour la santé;
3) les responsables de mesures d'urgence dans les régies régionales;
4) tout partenaire de la santé publique en ce qui a trait à la gestion des risques pour la santé;
5) de façon générale, tout citoyen, tout représentant de la population ou tout groupe d'intérêt concerné par la gestion des risques pour la santé.

[5] Les mots et les expressions présentés en caractères gras et italiques dans ce document sont définis dans le glossaire.

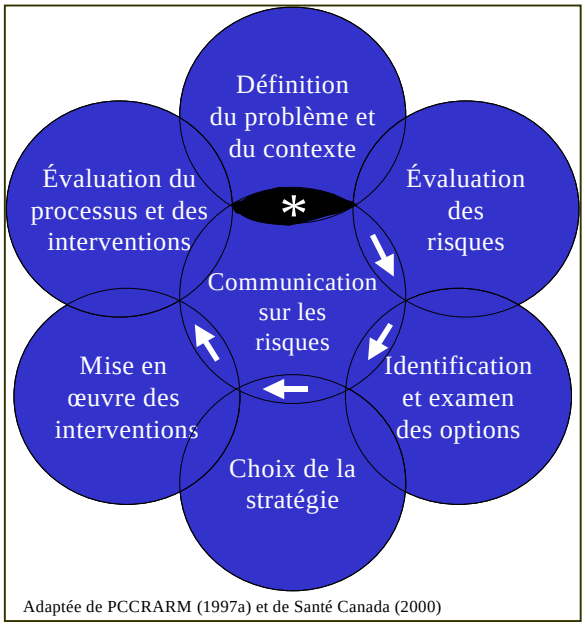
PARTIE 2 : PROCESSUS DE GESTION DES RISQUES

2.1. Définition

Le processus de gestion des risques, illustré à la figure 2, est inspiré de celui adopté par la Presidential/Congressional Commission on Risk Assessment and Risk Management des États-Unis et par Santé Canada[6]. Il est basé sur une approche structurée et systématique[7] couvrant l'ensemble des phases suivantes : la définition du problème et de son contexte, l'évaluation des risques, l'identification et l'examen des options de gestion des risques, le choix de la stratégie de gestion, la mise en œuvre des interventions, l'évaluation du processus et des interventions, ainsi que la communication sur les risques. Les phases qui le composent sont représentées par autant de cercles dont les intersections rendent compte de leurs interrelations.

Certains organismes[8] emploient l'expression *Gestion des risques* pour désigner le regroupement uniquement des quatre dernières phases du processus[9]. Soulignons que, comparativement à ce qui est admis par ces organismes, la définition de gestion des risques retenue dans le présent document est plus englobante; le processus ne débute pas seulement à la prise de décision; il comprend également les phases préalables qui concernent l'évaluation des risques et la définition du problème.

Figure 2 : Processus de gestion des risques



Adaptée de PCCRARM (1997a) et de Santé Canada (2000)

[6] PCCRARM, 1997a; Santé Canada, 2000a.
[7] Codex committee on general principles, 2000; FAO/WHO, 1997; Kourilsky et Viney, 1999, et Commission des communautés européennes, 2000.
[8] Voir les modèles proposés par le FAO/WHO, 1997; et le MAPAQ, 2002.
[9] Dans ce cas, c'est généralement le terme « Analyse des risques » qui est utilisé pour désigner l'ensemble du processus.

2.2. Caractéristiques générales

Le processus commence normalement à l'étape de la définition du problème et se déroule dans le sens des aiguilles d'une montre. La position de la phase de communication sur les risques au centre de la figure indique son intégration à l'ensemble du processus et l'attention particulière que l'on doit porter à cet aspect lors de la réalisation de chacune des phases.

Le processus doit être appliqué en tenant compte de la nécessité de mettre en place des mécanismes de coordination et de concertation, d'adapter son intensité et son étendue selon la situation, et de permettre la révision de phases particulières selon les besoins.

Communication sur les risques

La communication sur les risques fait partie intégrante de la démarche de gestion des risques. Elle désigne un processus itératif d'échange d'information et d'opinion entre les individus, les groupes et les institutions impliquées dans la démarche. Elle exige des messages sur la nature du risque et d'autres messages non directement liés au risque lui-même, mais renvoyant à des préoccupations, des opinions ou des réactions relatives aux messages sur le risque ou aux dispositions légales et institutionnelles pour la gestion des risques[10].

La communication sur les risques s'articule entre les gestionnaires de risques et les ***parties intéressées*** et ***touchées*** de même qu'entre les gestionnaires de risques issus de divers paliers du réseau québécois de la santé publique ou provenant de diverses organisations. Elle se concrétise principalement par l'application des principes directeurs d'ouverture et de transparence.

Coordination et concertation[11]

Malgré le fait que la gestion des risques doit suivre cette approche structurée et systématique, il demeure que pour une situation donnée toutes les phases ne sont pas nécessairement exécutées par les mêmes ***gestionnaires***. La mise en œuvre du processus pourrait nécessiter l'implication de différents gestionnaires du réseau de la santé publique dont la mission serait de réaliser des phases particulières du processus. Il apparaît donc indispensable que les gestionnaires d'un risque donné (***analystes***, décideurs et autres) mettent en place des mécanismes favorisant la coordination et la concertation dans la gestion des risques. Il est à noter aussi que, même si les gestionnaires n'exécutent pas nécessairement toutes les étapes du processus, ils doivent néanmoins s'assurer que les actions et les principes pertinents ont été appliqués aux étapes requises dans le processus.

[10] MSSS, 2002.
[11] Codex committee on general principles, 2000; FAO/WHO, 1997; Santé Canada, 2000a; et Singh, 2001.

Il va de soi que, dans le cas d'un risque géré de manière intersectorielle, la coordination et la concertation sont également essentielles entre les gestionnaires du réseau québécois de la santé publique et les gestionnaires des diverses institutions impliquées dans la résolution du problème.

La gestion des risques effectuée de manière coordonnée et concertée peut accroître la cohérence et l'harmonisation des décisions, permettre de bénéficier de l'expérience acquise par différentes instances et réduire la répétition inutile des efforts consacrés.

Itérativité du processus[12]

Bien que les phases doivent être accomplies généralement de manières successives, la forme circulaire du processus indique qu'il est itératif. Cette caractéristique autorise une révision des phases à la lumière de toute nouvelle information significative qui émergerait au cours ou à la fin du processus et qui jetterait un nouvel éclairage suffisamment important sur des délibérations et des décisions antérieures. Les décisions prises devraient donc, autant que possible, être révisables et les solutions adoptées réversibles.

Bien que l'itérativité soit une qualité importante du processus, cela ne devrait pas servir d'excuse pour arrêter le processus avant la mise en œuvre des interventions. La sélection d'une option et sa mise en œuvre doivent être réalisées, et ce, même si l'information est incomplète et requiert la poursuite de la cueillette d'informations.

Adaptabilité du processus[13]

La souplesse doit être maintenue tout au long du processus de manière à ajuster l'importance relative à accorder à l'exécution et à la révision des phases et le niveau de détail des analyses à effectuer ou des éléments à prendre en considération. L'intensité du processus de gestion des risques doit être adaptée le mieux possible aux différentes situations et peut varier selon le contexte, la nature et l'importance du problème, l'urgence de la situation, le niveau de controverse, l'impact attendu sur la santé, les enjeux socio-économiques et la disponibilité des données scientifiques. À titre d'exemple, des situations urgentes nécessitant une intervention rapide pourraient exiger une application sommaire de certaines phases du processus. Toutefois, même si la situation requiert leur examen rapide, toutes les phases et toutes les activités indiquées dans le cadre devraient être considérées.

[12] PCCRARM, 1997; Kourilsky et Viney, 1999 et Santé Canada, 2000a.
[13] MSSS, 2002; PCCRARM, 1997 et Santé Canada, 2000a.

2.3. Description synoptique des phases du processus

La description des phases du processus de gestion des risques est basée principalement sur les approches préconisées par le PCCRARM (1997a) et par Santé Canada (2000).

2.3.1. Définition du problème et de son contexte

La définition du problème et de son contexte constitue la phase initiale du processus qui vise notamment à identifier un problème, à le cerner et à déterminer les objectifs relatifs à la gestion des risques. L'initiation du processus peut s'effectuer sur la base du diagnostic d'un problème réel de santé ou de la perception d'un problème par la population ou par les experts. Une définition claire du problème et de son contexte permet la concentration ultérieure des efforts d'évaluation des risques, le choix des stratégies efficientes et efficaces de gestion des risques et l'affectation judicieuse des ressources. Les problèmes sur lesquels le réseau de la santé publique choisit de se pencher devraient être repérés le plus tôt possible[14] afin de faciliter une prise de décision opportune.

Cette phase comporte les étapes suivantes :

- Identifier et caractériser le problème de santé;
- Analyser le problème dans un contexte élargi approprié;
- Évaluer l'urgence de la mise en œuvre de l'intervention;
- Identifier les gestionnaires de risques, leurs rôles, leurs responsabilités et leur imputabilité[15];
- Déterminer les objectifs de gestion des risques;
- Établir le plan d'évaluation des interventions.

En ce qui concerne les actions de communication à mettre en œuvre au cours de cette phase, il s'agit notamment de :

- Identifier les perceptions de la population et des experts reliées au risque;
- Identifier les préoccupations de la population face au risque;
- Planifier la mise en œuvre d'un processus de ***participation du public*** en général et des parties intéressées et touchées.

[14] Gouvernement du Canada, 2000a.
[15] Santé Canada, 2000a.

2.3.2. Évaluation des risques

L'évaluation des risques vise à estimer de manière qualitative et quantitative la probabilité de survenue et/ou la gravité des conséquences sur la santé qu'un ***agent*** ou une situation dangereuse peut entraîner chez une personne ou dans une population[16] . Elle est une démarche scientifique qui doit être réalisée avec une grande rigueur et qui permet de fournir aux décideurs et aux groupes concernés l'information scientifique nécessaire à la prise de décision concernant le risque. Elle doit être basée sur une analyse méticuleuse du ***poids de l'évidence*** scientifique qui supporte les différentes hypothèses et conclusions[17].

L'évaluation des risques doit inclure et documenter les six étapes suivantes[18] (figure 3) :

1) Identification du ***danger***

   L'identification du danger vise à identifier l'agent susceptible de causer un effet néfaste sur la santé humaine, à tracer un portrait sommaire de ce qui est connu de l'agent en cause (principales voies d'exposition, principaux effets, etc.) ainsi qu'à identifier les populations humaines qui peuvent être exposées et les groupes particulièrement à risque.

2) Évaluation des hypothèses de ***causalité***

   L'évaluation des hypothèses causales consiste à établir en termes quantitatifs et/ou qualitatifs la relation entre le degré d'exposition à l'agent dangereux et la nature, la gravité et l'incidence de l'effet sur la santé causées par cet agent. Il s'agit notamment de déterminer les effets associés aux différentes voies d'exposition, de déterminer la vitesse à laquelle ces effets se manifestent et de déterminer le mode ou le mécanisme d'action de l'agent.

3) Estimation de l'exposition

   L'estimation de l'exposition concerne l'évaluation quantitative et/ou qualitative de la probabilité et de l'ampleur de l'exposition à un agent. Il s'agit particulièrement de documenter les sources d'exposition pertinentes, les voies d'exposition et la contribution de chacune à l'exposition, d'évaluer la fréquence à laquelle les expositions peuvent se produire et de présenter les scénarios vraisemblables d'exposition.

[16] MSSS, 2002; Santé Canada, 2000a.
[17] Codex committee on general principles, 2000; PCCRARM, 1997.
[18] Adapté de MSSS, 2002 et de Santé Canada, 2000a.

4) Estimation du risque

L'estimation du risque est réalisée en combinant les données sur l'exposition et sur l'évaluation des effets pour la santé associées à cette exposition concernant une population donnée et procède par une analyse méticuleuse du poids de la preuve scientifique. À ce titre, il ne s'agit pas nécessairement d'un apport d'informations supplémentaires, mais d'avoir recours au jugement professionnel pour interpréter les données. Elle s'attarde également à l'identification des groupes de la population visés par les efforts en matière de gestion des risques, à la documentation des sources d'incertitude, des hypothèses et des autres contraintes, et à leur impact potentiel sur l'évaluation du risque.

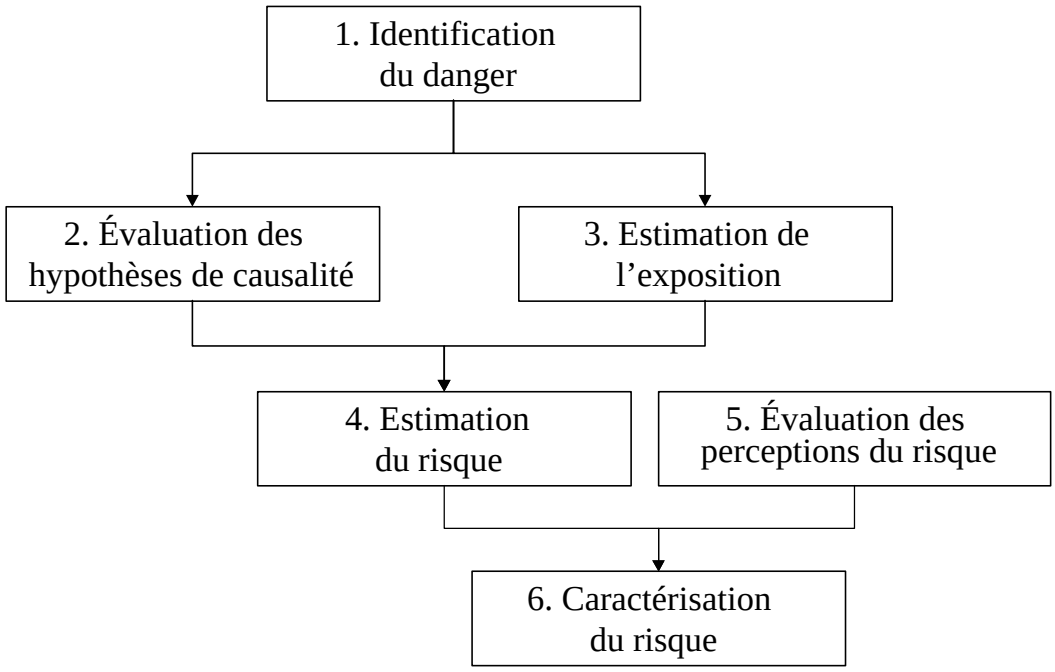
5) Évaluation des perceptions du risque

Il s'agit ici de documenter les perceptions, les préoccupations et les valeurs pouvant avoir un impact sur la gestion du risque, véhiculées tant par le public, les parties intéressées et touchées que par les experts chargés de la gestion du risque. Elle concerne également l'évaluation de l'influence que pourraient avoir ces éléments sur la gestion du risque.

6) Caractérisation du risque

La caractérisation du risque consiste à placer les résultats de l'estimation du risque dans une perspective globale en prenant en considération l'analyse des perceptions, des préoccupations et des valeurs réalisées à l'étape précédente. Ultimement, on procède à l'identification des facteurs de risque agissant sur le problème de santé que l'on cherche à prévenir et leur contribution relative.

Figure 3 : Étapes de l'évaluation des risques



2.3.3. Identification et examen des options de gestion des risques

L'objectif principal de gestion des risques visant la diminution des facteurs de risque sur lesquels il est possible et efficace d'agir est formulé et est décortiqué, si cela s'avère pertinent, en objectifs spécifiques. Dans certaines situations, à cause des difficultés reliées à l'évaluation des effets sur la santé, il pourrait être nécessaire de formuler les objectifs spécifiques en fonction d'indicateurs indirects (ex. : diminution des concentrations de la substance xyz dans l'atmosphère, diminution des marqueurs biologiques associés à un facteur de risque). Évidemment, la détermination des niveaux visés pour la réduction des facteurs de risques ou autres indicateurs doit prendre en considération ce qui est prescrit par la législation, le cas échéant.

La présente phase consiste à considérer les options qui sont appropriées pour atteindre les objectifs visés de gestion des risques et à les évaluer en fonction des coûts et des bénéfices qu'elles entraînent. Cet exercice fournit l'information nécessaire permettant par la suite de choisir la stratégie optimale de gestion en tenant compte de l'acceptabilité sociale du risque. Cette phase peut débuter dès que le problème est circonscrit. Elle ne requiert pas nécessairement que l'évaluation des risques soit complétée, bien que cette dernière fournisse souvent des informations importantes pour identifier et évaluer les options de gestion des risques.

L'examen des options devrait inclure une analyse économique des coûts et des bénéfices lorsque cela est approprié et réalisable. Lorsque les avantages et les inconvénients ne peuvent être chiffrés en valeurs absolues, des règles basées sur des critères relatifs ou de comparaison constituent une approche proposée comme une alternative aux traditionnelles analyses économiques de coûts-bénéfices. Dans ces analyses comparatives, les options de gestion sont évaluées sans l'exigence de traduire les impacts potentiels en une figure quantitative[19].

Cette phase requiert l'application des étapes suivantes :

- Formuler l'objectif principal de gestion des risques et les objectifs spécifiques, lorsque requis.
- Identifier un éventail d'options potentielles de gestion des risques.
- Effectuer une ***analyse coûts-bénéfices*** des diverses options, *i.e* évaluer les conséquences positives et négatives des options en considérant des facteurs tels que :
  - l'efficacité attendue,
  - les coûts monétaires,
  - les exigences législatives,
  - la faisabilité,
  - les conséquences indésirables non intentionnelles (par exemple, augmentation ou création d'un nouveau risque associé à la mise en œuvre de l'intervention, ou autre effet indirect non désiré sur la santé),
  - les impacts potentiels au niveau social, politique, culturel, éthique, environnemental, et
  - le ***risque résiduel***.
- Examiner les options en prenant en considération l'urgence nécessaire de l'intervention ainsi que les ressources disponibles.
- Tenir compte de l'***acceptabilité sociale du risque***, des options envisagées et du risque résiduel tant pour les personnes touchées que pour la société.
- Tenir compte des perceptions, des préoccupations et des valeurs des personnes touchées et de la société.

2.3.4. Choix de la stratégie de gestion des risques

Au cours de cette phase, les décideurs révisent les résultats de l'évaluation des risques et l'information recueillie pendant l'examen des options afin de sélectionner les solutions jugées les plus appropriées pour atteindre les objectifs visés de prévention ou de ***réduction des risques***. Selon les circonstances, différentes stratégies pourront être utilisées, allant d'une approche simple ne comprenant qu'une seule

[19] Kriebel et Tickner, 2001; Morgan, 1993.

option de gestion des risques à une approche à facettes multiples, dans laquelle un certain nombre d'options différentes est mis en œuvre à des degrés divers.

2.3.5. Mise en œuvre des interventions

Au cours de cette phase, les interventions choisies précédemment sont appliquées. La planification de la mise en œuvre des interventions doit clairement identifier les intervenants et décrire leurs responsabilités respectives. Les gestionnaires de risques doivent s'assurer de l'exécution adéquate et efficace du plan de mise en œuvre et du déploiement coordonné des intervenants impliqués. Une attention particulière doit être portée sur la coordination intersectorielle des activités de communication.

2.3.6. Évaluation du processus et des interventions

Cette phase consiste à porter un jugement sur le processus de gestion de risques, sur les interventions ou sur une ou plusieurs de ses composantes.

Au cours de l'évaluation, les gestionnaires doivent revoir les actions de gestion de risques entreprises et évaluer leur niveau d'efficacité dans l'atteinte de l'objectif global et des objectifs spécifiques visés quant à la réduction des risques pour la santé. Cette évaluation implique généralement la mise en place d'un mécanisme de surveillance de l'état de santé de la population associé aux objectifs visés de gestion des risques. L'efficacité est évalué en fonction des résultats de la surveillance pré et postintervention associés aux objectifs spécifiques de même que des autres bénéfices et coûts réels de l'application des interventions. Les biais possibles associés à l'évaluation doivent être pris en compte selon l'art de faire reconnu dans le réseau québécois de la santé publique.

L'évaluation conduit à la formulation de constats et de recommandations, au besoin, en fonction de divers critères qui peuvent concerner le processus de gestion des risques dans son ensemble, de même que la pertinence, le bien-fondé, la qualité, les effets, les modalités de production des effets et les coûts des interventions[20].

[20] Champagne, 2000.

PARTIE 3 : PRINCIPES DIRECTEURS

3.1. Définition

Les principes directeurs sont des règles générales théoriques guidant et encadrant la conduite dans la démarche de gestion des risques. Le fait d'ériger ces règles en principes vient mettre l'accent sur leur importance dans la gestion des risques et reflète la philosophie sur laquelle s'appuie la prise de décisions en matière de gestion des risques[21].

3.2. Caractéristiques générales

Les principes directeurs peuvent être de diverses natures. Certains, telles l'appropriation de ses pouvoirs et la primauté de la protection de la santé humaine, sont basés sur des valeurs ou des principes éthiques (autonomie, bienfaisance, non-malfaisance) qui servent « à justifier les fins de l'entreprise de la santé publique »[22]. D'autres, tels que la rigueur scientifique et la prudence, en « justifient les moyens » et sont davantage associés à un concept visant en quelque sorte à assurer la qualité des résultats issus de la gestion des risques.

Bien que certains principes apparaissent comme une évidence dans la gestion des risques pour la santé, **leur identification permet de s'entendre sur les définitions et de reconnaître leur influence sur les décisions et sur la gestion des risques dans son ensemble**[23]. Aussi, dès que le réseau québécois de la santé publique aura adhéré officiellement à des principes de gestion des risques, cela autorisera les gestionnaires de risques à les invoquer de manière formelle et explicite. Cette adhésion permettra de connaître les principes sur lesquels se basent les gestionnaires de risques et favorisera sans nul doute leur utilisation.

Les principes directeurs viennent affirmer que les gestionnaires de risques en santé publique manifesteront un biais en faveur de certains paramètres dans leur évaluation de la situation, dans leur prise de décision et dans l'application de ces décisions. Ainsi, parmi l'ensemble des acteurs ayant à se prononcer sur une situation donnée, issus souvent de multiples organisations, les gestionnaires de santé publique feront partie de ceux qui regarderont la situation au travers le prisme de principes telles la protection de la santé humaine ou la prudence.

[21] Santé Canada, 2000a.
[22] Massé (sous presse).
[23] Massé, 2001.

3.3. Application[24]

Les principes directeurs servent de guides dans le processus décisionnel de gestion de risque plutôt que de prescription; leur application n'est pas mécaniste, mais requiert plutôt de la flexibilité et un jugement professionnel. Le poids qui est accordé à chacun peut différer selon les contextes (type de problème de santé visé, nature de l'intervention, type de population cible) et ils doivent donc être vus comme une base d'arbitrage qui prête aux discussions et au débat. En effet, la gestion de risque étant fondamentalement un processus en quête d'équilibre entre des intérêts et des préoccupations qui peuvent être divergents, chaque décision de gestion de risque devient un acte de pondération entre diverses priorités. Ainsi, des compromis doivent quelques fois être faits lors de l'application de principes directeurs susceptibles d'entrer en conflit avec d'autres dans des situations particulières. Un principe privilégié par rapport à un autre dans des circonstances données orientera principalement les décisions. Par contre, le principe secondaire resté dans l'ombre influencera également le processus en conditionnant fort probablement les moyens d'interventions.

3.4. Positionnement dans le processus de gestion des risques

Un principe directeur n'influe pas nécessairement sur l'ensemble des phases. Certains sont susceptibles d'être invoqués à des phases particulières du processus de gestion des risques. À titre d'exemple, le principe de primauté de la protection de la santé humaine est invoqué tout particulièrement lors du choix de la stratégie de gestion. D'autres telles l'ouverture et la transparence, en lien direct avec la communication sur les risques positionnée au centre du processus, ont des interactions avec l'ensemble des phases.

3.5. Présentation des principes directeurs

Cette section présente les sept principes directeurs retenus lors des travaux du groupe de travail en gestion des risques. Leur présentation procède par ordre alphabétique et n'est pas indicateur d'une hiérarchisation. Chaque principe est tout d'abord libellé de manière succincte. On trouve ensuite une description sommaire de sa signification, de son bien-fondé et de son applicabilité en gestion des risques.

L'application des principes est illustrée par un ou plusieurs exemples reflétant le plus possible les différents types de situations de gestion des risques pouvant survenir en santé publique : des situations de gestion de risques de faible portée, représentatives de ce qui survient dans le quotidien du travail des professionnels, aux situations de gestion d'ampleur exceptionnelle (risque très grand et/ou situation médiatisée et de grande visibilité). Composantes cruciales du document de consultation, les

[24] Basé sur Massé, 2001; Massé (sous presse); NERAM, 2000; Patenaude, 2001.

exemples sont conçus dans l'optique de susciter un questionnement et de faciliter la compréhension de l'application des principes.

Au chapitre suivant, d'autres exemples permettent de voir l'interaction des principes directeurs dans des situations faisant appel à plusieurs de ces derniers.

Liste des principes directeurs retenus
1. Appropriation de ses pouvoirs
2. Équité
3. Ouverture
4. Primauté de la protection de la santé humaine
5. Prudence
6. Rigueur scientifique
7. Transparence

APPROPRIATION DE SES POUVOIRS[25]

La gestion des risques par la santé publique doit favoriser le renforcement de la capacité des individus et des collectivités à prendre des décisions éclairées et à agir quant aux risques qui les concernent[26].

Le principe d'appropriation de ses pouvoirs est intimement lié au principe éthique d'autonomie qui reconnaît la valeur de la personne humaine et met l'accent sur une de ses fonctions essentielles correspondantes au développement du jugement personnel, du discernement, et donc, de la faculté de choisir. Il permet de respecter la capacité d'autodétermination de la grande majorité des citoyens, « plus précisément leur compétence à décider ce qui est bien et souhaitable pour eux dans tous les domaines les concernant directement, de même que leur compétence de définir leurs propres priorités et la hiérarchisation des valeurs ».[27] Il reconnaît aussi leur capacité d'autogestion, c'est-à-dire leur aptitude à régir leur conduite et à prendre les mesures appropriées pour se prémunir des risques qui les concernent.

Ce principe réaffirme des valeurs déjà véhiculées par la santé publique. En effet, le Conseil des directeurs de santé publique écrivait en 1995 : « Les politiques publiques devraient tendre à renforcer la solidarité entre les personnes et encourager l'action communautaire, notamment en cherchant à développer chez les individus le sens des responsabilités face à leur propre santé et à celles des autres […] »[28]. Par ailleurs, tel que le précise le document de consultation sur le Programme national de santé publique 2003-2012, l'État se doit d'investir des efforts dans le « développement des capacités des citoyens à faire des choix tout en assurant la mise en place de conditions qui facilitent ces choix »[29].

Dans un contexte de santé publique, l'autonomie doit être associée non seulement à l'individu, mais également aux collectivités. Cependant, il peut parfois s'avérer difficile de traiter ensemble de l'autonomie des individus et des collectivités, car les intérêts des uns et des autres peuvent diverger. Un individu pourrait exercer son pouvoir décisionnel face aux risques qu'il voudrait subir ou ne pas subir, ce qui pourrait aller à l'encontre du choix que ferait la communauté pour son propre bénéfice. Le même problème existe entre diverses collectivités. À titre d'exemple, la présence d'une industrie pourrait être souhaitée par un sous-groupe de la population qui bénéficierait d'une réduction du taux de chômage, mais pourrait nuire par la même occasion à la population exposée par les émissions atmosphériques.

[25] Basé principalement sur Laudy, s.d.; Massé (sous presse); Massé, 1999; NERAM, 2000; St-Arnaud, 1999.
[26] Adapté de NERAM, 2000; Conseil des directeurs de santé publique, 1995; et Hancock, 1999.
[27] Massé (sous presse).
[28] Conseil des directeurs de santé publique, 1995, p.8.
[29] Gouvernement du Québec, 2002, p.16-17.

L'autonomie appliquée à l'individu et, parallèlement, son droit à la liberté et à la vie privée peuvent poser un problème vis-à-vis de la divulgation de l'information sur le risque et peuvent interférer avec la protection de la santé d'une collectivité. Ainsi, la divulgation de certaines informations (ex. : statut de VIH positif ou de sidéen d'un individu) peut porter préjudice à l'individu au niveau par exemple de son assurabilité ou de son employabilité, mais a une incidence sur la santé et le bien-être de plusieurs autres personnes (ex. : partenaires sexuels).

Si cela était requis, il pourrait s'avérer laborieux d'obtenir l'autorisation de collectivités avant de mettre en œuvre des interventions de santé publique. Les principales difficultés soulignées par les professionnels de santé publique concernent l'identification de porte-parole crédibles et reconnus, particulièrement pour les collectivités hétérogènes telles que les groupes d'hémophiles, la communauté gaie ou les communautés ethniques, et conséquemment la délégation des responsabilités individuelles à ces représentants auxquels certains membres de la collectivité préfèrent ne pas s'identifier.

Par ailleurs, l'autonomie n'implique pas une obligation absolue d'autodétermination et d'autogestion dans toutes les sphères de gestion des risques. La délégation de la prise de décision à une tierce personne ou à une organisation en autorité peut être justifiée dans certains cas.

Il est reconnu que, pour être efficaces au niveau populationnel, les interventions de santé publique doivent être suivies par une forte proportion de la population. La santé publique doit donc pouvoir compter sur le fait que les individus assument leurs responsabilités à l'égard de la communauté et des autres citoyens dans un esprit de solidarité sociale et qu'ils sont prêts à sacrifier une partie de leur autonomie au profit du bien commun[30]. Dans certains domaines de la santé publique, les faibles retombées de longs efforts d'éducation obligent un recours à des mesures coercitives par l'entremise notamment de la législation. Dans le cadre de ses fonctions de prévention et de protection, la santé publique peut imposer des limites à l'autonomie lorsque la santé de la population est menacée. Citons les exemples du traitement obligatoire de la tuberculose, l'émission d'un ordre d'isolement d'une personne contagieuse pouvant mettre gravement en danger la santé de la population[31], ou encore l'émission d'un ordre d'évacuation dans les situations de crises.

L'application des principes de transparence et d'ouverture est une condition préalable à la mise en œuvre du principe d'appropriation de ses pouvoirs. En effet, encourager la prise de décision autonome implique, d'une part, de fournir à la population l'occasion de participer (principe d'ouverture) et, d'autre part, la diffusion complète et honnête de toutes les informations requises pour comprendre les enjeux et prendre une décision éclairée (principe de transparence). Par ces moyens, les gestionnaires doivent créer les conditions qui favorisent la prise de décision la plus autonome possible par l'individu

[30] Le bien commun, défini comme étant le bien des groupes, des communautés, de toute forme de collectivité ou de la population générale, est un des principes éthiques mis de l'avant dans le document de consultation sur le Programme national de santé publique 2003-2012 (Gouvernement du Québec, 2002).
[31] Voir alinéa 7, article 106 du projet de loi 36 de la Loi sur la santé publique.

ou la collectivité concernée. La nécessité d'appliquer les principes de transparence et tout particulièrement celui d'ouverture pourrait toutefois avoir comme conséquence d'alourdir le processus en termes de temps et de coûts.

Les décisions endossées par la population favorisent l'atteinte d'un meilleur résultat dans leur mise en œuvre. En confiant aux citoyens le droit de choisir, il faut toutefois éviter de tomber dans le piège de la transformation des victimes en coupables.

LE LIBRE CHOIX DE SE FAIRE VACCINER AU QUÉBEC



Les programmes universels de vaccination cherchent à protéger ultimement la totalité de la population. Dans plusieurs cas, la présence de personnes non vaccinées permet la circulation de la maladie. Cela diminue l'efficacité de l'immunité de groupe qui protège notamment les personnes vulnérables en raison de déficit immunitaire ou de maladies débilitantes. Cela permet aussi la survenue d'épidémies qui traumatisent la population, entraînent de la morbidité et parfois de la mortalité évitable et surchargent le système de santé. Pour cette raison, plusieurs juridictions en Amérique du Nord ont légiféré pour rendre obligatoire la vaccination contre certaines maladies comme la rougeole avant l'entrée scolaire.

Au Québec, une controverse a divisé les responsables de santé publique au début des années 1990 après la grande épidémie de rougeole de 1989. Un échange de correspondance dans les revues médicales de l'époque montre deux thèses qui s'affrontent : la vaccination obligatoire ou le libre choix. Au Québec, c'est cette option qui a prévalu. Aucun vaccin n'est obligatoire. Les autorités de santé publique ont jugé qu'il valait mieux privilégier le libre choix. Cette option implique plusieurs devoirs pour la santé publique : mettre en place des programmes dont la rationnelle est impeccable, diffuser correctement cette information aux vaccinateurs et à la population, mesurer le taux de couverture vaccinale, répondre efficacement aux inquiétudes qui surgissent périodiquement. On a préféré cette voie à la coercition légale. On a pensé qu'on permettait ainsi à la population de **s'approprier les pouvoirs** qui lui reviennent.

Jusqu'à maintenant, la population québécoise continue d'appuyer les programmes de vaccination et les taux de couverture vaccinale sont aussi satisfaisants que dans les juridictions où existent des législations contraignantes. Curieusement, cela a également enlevé un argument aux antivaccinalistes qui se plaignent ailleurs de la contrainte imposée par le législateur.

LA *LOI SUR LA SANTÉ ET LA SÉCURITÉ DU TRAVAIL*



La Loi sur la santé et la sécurité du travail est une bonne illustration de l'application du principe d'**appropriation de ses pouvoirs**. Selon le Ministre de l'Époque, les services de santé au travail « doivent être également conçus et même prioritairement, selon une approche de santé publique[32] ». Les mécanismes de participation des travailleurs et de leurs associations sont incontournables et ils ont été édictés dans la loi.

Le travailleur doit, entre autres, participer à l'identification et à l'élimination des risques d'accidents du travail et de maladies professionnelles sur le lieu de travail; par le Comité paritaire de santé et de sécurité du travail (CSSE), les travailleurs participent activement à l'identification des dangers et à la mise en application du programme de prévention de l'entreprise. Ils ont leur mot à dire sur le choix du médecin responsable et sur l'approbation du programme de santé que ce dernier propose[33]. Des associations sectorielles paritaires ont aussi été formées renforçant la prise en charge et l'appropriation organisationnelle des pouvoirs.

C'est donc en leur fournissant les informations pertinentes et en tentant de les convaincre que les professionnels de la santé peuvent contribuer à la protection des travailleurs et à l'élimination des dangers. La Commission de la santé et de la sécurité du travail (CSST) quant à elle peut ajouter la contrainte si les règlements ne sont pas respectés.

À titre d'exemple particulier, dans une usine de munitions, après avoir été informés par le médecin responsable des dangers pour la santé que représentait l'exposition au plomb et du niveau de plombémie qui ne devrait pas être dépassé (400 :g/l - estimé à partir des connaissances alors disponibles) pour que ne survienne aucune atteinte, les membres du CSSE ont décidé de n'appliquer une procédure de réaffectation qu'à partir d'un niveau de 500 :g/l. Ils ont jugé qu'il n'était pas possible d'atteindre l'objectif proposé dès la première année et qu'il valait mieux procéder par étapes. Cette décision a vraisemblablement contribué au succès de l'opération et permis à l'entreprise d'éliminer ou de réduire substantiellement les expositions. Cela a eu pour effet d'éliminer presque complètement le recours à la réaffectation et donc de rendre plus facile l'abaissement du seuil de réaffectation après quelques années.

---

[32] LE MINISTRE D'ÉTAT AU DÉVELOPPEMENT SOCIAL, Santé et sécurité au travail. Politique québécoise de la santé et de la sécurité des travailleurs, Gouvernement du Québec, 1978, p. 238.

[33] Loi sur la santé et la sécurité du travail, chapitre S-2.1, article 49.

PRISE EN CHARGE DE LA LUTTE À LA RHINITE ALLERGIQUE CAUSÉE PAR L'HERBE À POUX



Le pollen de l'herbe à poux (*Ambrosia artemisiifolia*) est le principal responsable de la rhinite allergique saisonnière (fièvre des foins) qui atteint plus de 10 % de la population québécoise et qui entraîne des coûts économiques évalués à un minimum de 49 millions par année. La pertinence de réprimer la prolifération excessive de cette plante allergène est maintenant reconnue et la mobilisation en ce sens se fait plus vivante que jamais. Cette **mobilisation du milieu**, cette incitation à l'action, ne date pas d'aujourd'hui au Québec.

Les premières interventions ont principalement porté sur le contrôle de l'infestation par l'herbe à poux. Elzéar Campagna, un professeur de l'École d'agriculture de Sainte-Anne-de-la-Pocatière, de 1936 à 1945, a entrepris le premier l'éradication de l'herbe à poux dans la région de la Gaspésie. Cette campagne, qui a mis à contribution des écoliers, des agronomes et des agriculteurs locaux, a été un succès au point où, encore aujourd'hui, la Gaspésie est considérée comme un refuge au pollen de l'herbe à poux. À Montréal, des campagnes ont été menées dans les années 1950 par le Cercle des jeunes naturalistes. Entre 1984 et 1988, des membres de sociétés horticoles de la région de Québec sensibilisent la population au problème de l'herbe à poux. Alarmé par l'ignorance largement répandue concernant cette plante et ses méfaits sur la santé, ce groupe de bénévoles fonde, en 1989, l'Association de lutte contre l'Ambrosia (A.L.C.A.). Au fil des ans, de multiples organisations, citoyens et groupes se sont mobilisés : des municipalités, les communautés urbaines de Montréal et de Québec, le réseau de santé publique, des centres de recherche, etc.

L'implication des directions de santé publique (DSP) a débuté en 1986, dans la région de Lanaudière, pour s'étendre peu à peu aux autres régions du sud québécois. Les intervenants de santé publique ont d'abord choisi de mener en priorité des actions visant à faire connaître l'herbe à poux à la population (dépliant, activités d'arrachage), à obtenir de données sur les impacts sur la santé et à créer une **pression sociale**. Plusieurs études de prévalence ont donc été menées ainsi qu'une étude provinciale de coûts santé. Les intervenants de santé publique prennent conscience à cette période que la population ne possède pas le **pouvoir de solutionner** le problème, celle-ci n'étant pas propriétaire de grands terrains contaminés et la méthode publicisée, l'arrachage, efficace en soit, pouvant rarement être employée sur de grands terrains.

PRISE EN CHARGE DE LA LUTTE À LA RHINITE ALLERGIQUE CAUSÉE PAR L'HERBE À POUX (SUITE)

La DSP de Montréal-Centre effectue au milieu des années 1990 un virage majeur dans l'approche de la résolution de cette problématique. Face à l'efficacité discutable de méthodes de contrôle dites traditionnelles ou à leur mise en place difficile sur de grandes superficies, les actions de cette DSP porteront dorénavant sur la recherche de solutions techniques durables. Elle mise sur une approche planifiée plus énergique auprès des principaux acteurs que sont les propriétaires de grands terrains. La mobilisation régionale s'accentue par ailleurs dans les régions où la prévalence de la rhinite allergique imputable au pollen de l'herbe à poux est importante (Montérégie, Lanaudière et Québec).

À la fin des années 1990, il est apparu que seule une action concertée intersectorielle d'envergure, ciblant les principaux acteurs-clés, serait l'avenue la plus prometteuse, assurant ainsi une suite logique aux orientations prises par plusieurs DSP. Appuyée d'une part par cette volonté d'action et d'autre part par le besoin de soutenir et d'enrichir les **actions locales et régionales**, la Table québécoise sur l'herbe à poux (TQHP) a été créée à l'automne 1999 sous l'impulsion des DSP afin de faciliter l'arrimage entre les principaux partenaires provinciaux et ainsi, améliorer l'efficacité et la portée des interventions des partenaires interpellés par cette problématique. Les partenaires de la Table proviennent de divers secteurs d'activités alliant les forces de onze organisations ciblées; regroupements de municipalités, gestionnaires privés et publics de corridors de transport routier, ferroviaire ou d'électricité, ministères concernés et groupe voué au contrôle de l'herbe à poux.

Ainsi, après une **appropriation de leurs pouvoirs** par les citoyens, c'est maintenant au tour des décideurs des gouvernements locaux et provinciaux, en passant par les grands propriétaires corporatifs à adhérer à la démarche du contrôle de l'herbe à poux et à viser l'amélioration de la santé de la population. La création de la « Table québécoise sur l'herbe à poux » permet un pouvoir d'action accru pour les Québécois et semble aujourd'hui la piste d'intervention la plus prometteuse[34].

[34] Collaboration à la rédaction : Élisabeth Masson, DSP de la Montérégie.

ÉQUITÉ[35]

La gestion des risques par la santé publique doit garantir la juste répartition des bénéfices et des inconvénients des risques au sein des communautés[36].

Tel que le souligne Massé (sous presse), une des hypothèses sur laquelle repose la santé publique est qu'une meilleure distribution de la richesse collective et une plus grande justice dans l'exposition aux facteurs et conditions de vie à risque sont une prémisse à l'amélioration de l'état de santé de la population. L'équité implique, d'une part, la juste distribution des coûts et des bénéfices dans la société (taxes, ressources, privilèges) et, d'autre part, le juste accès à ces ressources.

Bien que leur sens soit très proche, les notions de justice et d'égalité doivent être différenciées. Le concept de justice distributive stipule que les interventions ne sont pas forcément appliquées de manière égale et uniforme dans la population, mais, au contraire, peuvent être pondérées en fonction de certaines propriétés ou caractéristiques des personnes ou des groupes sociaux. Ainsi, certaines ***interventions sélectives*** de santé publique ciblent des populations définies selon des limites géographiques, des groupes d'âge, des origines ethniques, etc. Le document de consultation sur le Programme national de santé publique 2003-2012[37] rappelle que l'application de la justice implique une recherche d'équilibre entre des interventions universelles, s'adressant à l'ensemble de la population, et des interventions sélectives axées vers les personnes et les groupes plus vulnérables. Ce document indique également que la justice impose la considération de la persistance des effets dans le temps et leur impact sur les générations futures.

L'application de ce principe exige que l'on tende vers une plus grande harmonisation provinciale et une réduction des disparités régionales et interdisciplinaires des pratiques de gestion des risques. Pour ce faire, des efforts d'évaluation, de coordination et de concertation sont requis dans le réseau de la santé publique pour en arriver à une compréhension commune de certaines problématiques de risques pour la santé. Dans certaines situations, les travaux requis pour assurer l'équité des interventions entre les régions ou les disciplines de santé publique pourraient se révéler fastidieux et entraîner des délais dans la prise de décisions et leur mise en œuvre. Établir un consensus interrégional ou interdisciplinaire afin d'appliquer le principe d'équité ne devrait pas signifier de trancher systématiquement la question en faveur du plus petit ou du plus grand dénominateur commun en ce qui concerne l'évaluation des risques ou les interventions à appliquer. Il faut rappeler ici que l'objectif de la gestion des risques n'est pas de distribuer les risques de manière égalitaire, *i.e. de* les répartir uniformément, mais bien de les éliminer en étant justes et équitables dans nos façons de faire.

[35] Basé principalement sur Hancock, 1999 ; Massé (sous presse); Massé, 1999.
[36] Adapté de MSSS, 2002 et de NERAM, 2000.
[37] Gouvernement du Québec, 2002.

L'équité n'implique pas nécessairement une comparaison des décisions prises en regard des risques survenus dans le passé et des risques contemporains, ni une comparaison entre des risques individuels. Prendre des décisions équitables ne signifie pas automatiquement qu'il faille prendre des décisions similaires à celles qui ont été prises dans le passé dans des situations similaires. En effet, les connaissances et la technologie peuvent avoir évolué, justifiant du coup une décision différente. Par ailleurs, une comparaison des risques sur une base individuelle s'avère souvent difficile et inappropriée puisque l'appréciation du risque varie d'un individu à l'autre (en fonction des perceptions, des enjeux, du fait que le risque est pris volontairement ou non, etc.).

Il arrive souvent que les bénéfices et les inconvénients pour un risque donné ne soient pas distribués uniformément parmi la population. L'important est, pour l'ensemble des risques présents dans notre société, d'éviter de faire peser le fardeau des inconvénients ou d'offrir les bénéfices toujours aux mêmes sous-groupes de la population. La répartition des risques doit donc être évaluée dans une perspective globale. Dans certaines circonstances, une faible proportion de la population peut accepter de subir certains risques qui profitent à une majorité (ex. : risque lié à la présence d'une ligne d'électricité à haute tension ou d'une centrale nucléaire à proximité du lieu de résidence). Il arrive dans ces situations que l'iniquité subie par un sous-groupe de la population soit compensée financièrement.

D'autres facteurs font qu'il peut subsister des écarts dans la mise en œuvre d'une mesure de prévention ou de protection. On ne peut faire fi par exemple de la responsabilité du médecin face à son patient et donc du jugement professionnel qui est souvent appliqué au cas par cas. L'équité doit toutefois englober la notion de non-discrimination. Une intervention qualifiée d'équitable ne doit pas exposer « certains groupes ciblés à la discrimination, à l'étiquetage social ou à la stigmatisation ».[38]

LA PLANIFICATION DES MESURES D'URGENCE NUCLÉAIRE AU QUÉBEC



Dans le domaine de la planification de mesures d'urgence nucléaire[39], l'application du principe d'**équité** veut que la société québécoise, qui retire des bénéfices de la centrale nucléaire Gentilly 2 par le fait qu'elle produit environ 3 % de l'électricité consommée au Québec annuellement, accepte de protéger raisonnablement la population à risque d'être exposée par des rejets radioactifs qui pourraient être émis à l'environnement lors d'un accident. Pour ce faire, la société investit financièrement par le biais de ses gouvernements dans la planification et la préparation aux urgences nucléaires visant la protection de la population à risque.

[38] Massé (sous presse); Gouvernement du Québec, 2002.
[39] Grenier, 2001.

LE PROGRAMME D'INDEMNISATION DES VICTIMES D'EFFETS SECONDAIRES DE VACCINS

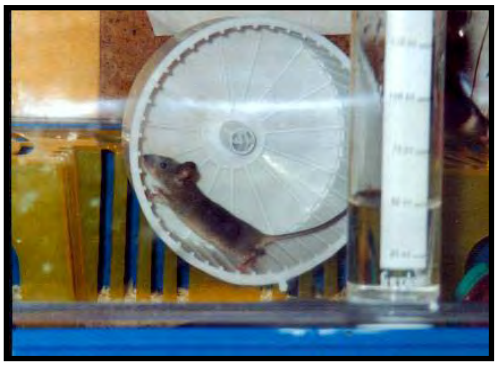


La société a avantage à ce que toute la population soit vaccinée contre des maladies comme la rougeole ou la poliomyélite. On ajoute alors à la protection individuelle conférée par le vaccin une protection collective appelée immunité de groupe parce que la maladie ne peut plus circuler. Cela protège les personnes qui sont restées vulnérables en raison de maladies débilitantes ou de non-réponse au vaccin.

Les vaccins sont des produits remarquablement sécuritaires puisqu'ils doivent être donnés à des milliards d'individus en bonne santé. Malheureusement, il peut arriver dans de rares cas que certains vaccins produisent des effets nocifs. L'exemple le plus connu est celui du vaccin oral contre la polio qui produisait parfois la maladie chez ceux qui le recevaient ou chez leurs proches. Ce vaccin a été remplacé au Québec par un vaccin plus sécuritaire qui ne produit plus ces effets secondaires rares, mais inacceptables dans un contexte où la maladie a été éliminée par la vaccination.

Tout le monde bénéficie de la vaccination, mais seuls ceux qui souffrent d'un effet secondaire sévère sont pénalisés. Devant cette situation, le législateur québécois a jugé qu'il était plus conforme au principe d'**équité** de mettre en place une modalité de compensation pour ceux qui ont souffert d'un effet secondaire sévère. Il existe donc au Québec un programme de compensation pour les victimes d'effets secondaires. À défaut de leur rendre la santé, il compense au moins financièrement le tort qu'ils ont subi. La société reconnaît ainsi que le fait de recevoir un vaccin va au-delà de la protection individuelle, mais que l'ensemble de la société en retire un bénéfice. En conséquence, on doit compenser ceux qui ont subi un préjudice pour le bien collectif.

EXPOSITION AUX ALLERGÈNES DES PETITS ANIMAUX EN MILIEU SCOLAIRE



En gestion des risques, le principe d'équité peut s'exprimer par des **actions justes et équitables** envers ceux qui ont à subir les risques et les interventions de contrôle.

En 1994, dans certaines écoles de la région de Québec, des enfants affectés par des problèmes d'allergie et de l'asthme liés à la présence de petits animaux en milieu scolaire étaient exclus de leur salle de classe pour certains cours. Suite à une recrudescence rapportée des cas d'asthme par des médecins cliniciens, ainsi que des plaintes de parents, la Direction de la santé publique de Québec est intervenue afin d'amener les responsables des écoles concernées à appliquer une série de mesures simples et plus **équitables** pour les élèves. Par la suite, des recommandations de mesures plus définitives ont été adressées aux commissions scolaires de la région de Québec. En plus de viser la réduction de l'exposition aux allergènes des petits animaux (poils, plumes…), l'intervention de la DSP a porté une attention particulière à l'importance du traitement confidentiel des cas d'allergie ou d'asthme signalés à la direction de l'école afin d'éviter une **marginalisation** des élèves et des parents aux prises avec ces problèmes.

La très grande majorité des écoles ont donné suite aux recommandations de la direction de la santé publique et ont évincé les animaux des classes (plutôt que les enfants) ou encore ont entrepris l'aménagement de locaux plus adéquats pour recevoir les animaux (ex. locaux avec ventilation indépendante)

OUVERTURE[40]

La gestion des risques par la santé publique doit permettre aux parties intéressées et touchées de participer au processus afin qu'elles puissent exprimer leur point de vue, faire connaître leurs perceptions et leurs préoccupations face à la situation, contribuer à la recherche de solutions et influencer les décisions de gestion[41].

Au nom du principe d'ouverture, une communication réciproque soutenue doit être amorcée le plus tôt possible entre les gestionnaires du risque et les parties intéressées et touchées. Pour respecter ce principe, il importe de fournir de manière équitable auprès de ces parties suffisamment d'occasions pour qu'elles puissent exprimer leurs points de vue, leurs perceptions et leurs préoccupations face à la situation. Les gestionnaires doivent s'assurer de la réception de ces informations et de leur considération dans le processus de gestion des risques. Ce faisant, ils doivent toutefois accorder une place prépondérante à la considération des opinions émises par les parties touchées. Cette préoccupation renvoie à l'attitude de solidarité qui présuppose la prise en compte des « besoins particuliers des groupes sociaux qui présentent davantage de problèmes ou de facteurs de risque. »[42]

Il est à noter que l'ouverture concerne également l'attitude réceptive que les gestionnaires du risque doivent adopter parmi eux face aux opinions provenant de diverses écoles de pensées, sous réserve que ces opinions, qu'elles soient majoritaires ou minoritaires, soient basées sur une science rigoureuse. Cette facette du principe d'ouverture est traitée sous le principe « Rigueur scientifique ».

Une des difficultés liées à l'application de ce principe est d'assurer l'écoute des messages en provenance de groupes ou d'individus offrant une bonne représentativité de la population. Il est important en effet de s'assurer que des groupes d'intérêts particuliers (plus puissants et/ou mieux organisés que d'autres) ne monopolisent pas les débats.

La participation du public répond à la volonté de la population de participer davantage et d'être mieux associée aux débats sur les risques. Elle favorise également l'augmentation de la crédibilité des institutions responsables de la gestion des risques et de la confiance des citoyens envers ces institutions. Elle constitue une précieuse source d'information pour les gestionnaires de risques et rend possible notamment la prise en compte des valeurs, des perceptions et des préoccupations de la population face à la problématique de gestion de risques. Même s'il advenait que des décisions soient considérées au départ comme non négociables, la prise en compte de ces facteurs viendrait inévitablement teinter la façon de réaliser la décision. La confiance du public envers les institutions de gestion des risques ne sera maintenue que si le public a l'impression que ses avis ont été entendus avec

[40] Basé principalement sur FAO/WHO, 1997 ; Gouvernement du Canada, 2000a; Kriebel et Tickner, 2001; MSSS, 2002 ; Santé Canada, 2000a ; et PCCRARM, 1997.
[41] Adapté de Santé Canada, 2000a; Gouvernement du Canada, 2000a
[42] Gouvernement du Québec, 2002.

tout le sérieux requis et qu'ils ont contribué à l'orientation du processus de gestion. Les autorités publiques doivent donc être redevables au public et lui rendre compte de la façon dont ses opinions ont été considérées dans le processus de gestion des risques[43].

La participation du public donne l'opportunité de percevoir, d'identifier et de comprendre les sentiments et les émotions qui animent les personnes subissant les risques et de faire preuve d'empathie. Elle favorise également la convergence de la compréhension des multiples facettes du risque (vocabulaire, perception, estimation scientifique, etc.), et permet, le cas échéant, de réconcilier des interprétations contraires sur la nature, la gravité et la probabilité de survenue du risque et de combler les écarts de compréhension. Ce processus permet également d'évaluer l'**acceptabilité sociale des risques**, de l'option envisagée et du risque résiduel.

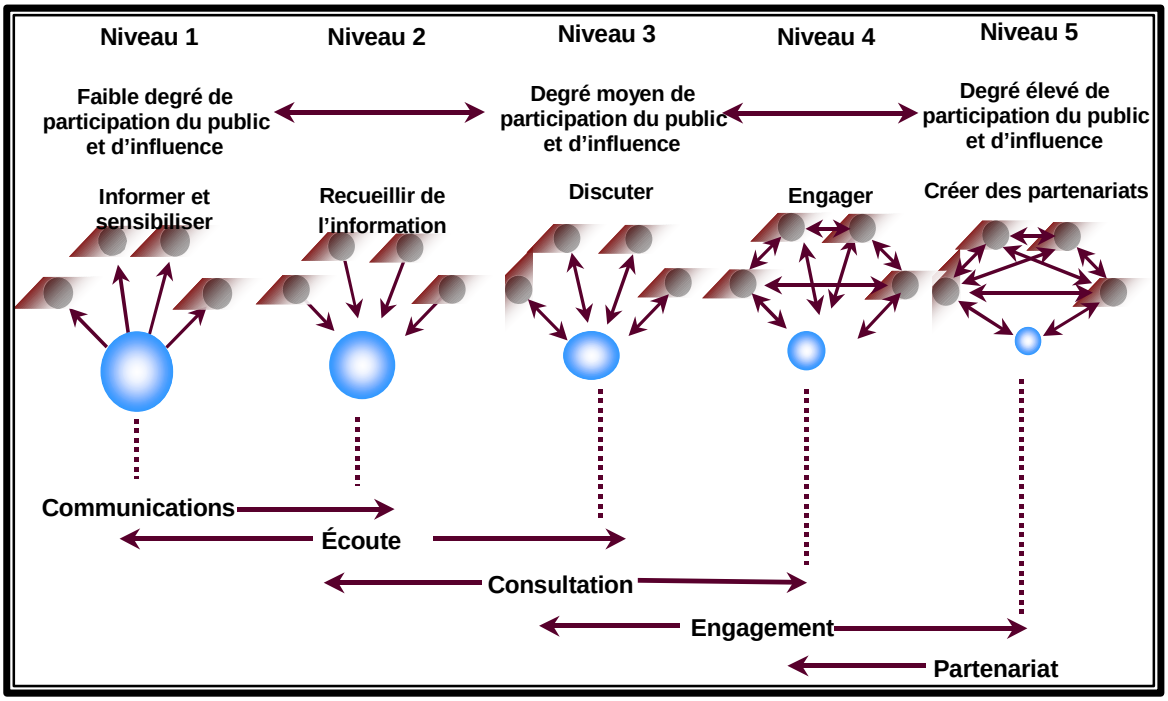
Les participants apportent également d'importantes informations permettant de concevoir des solutions appropriées et d'enrichir les connaissances de base servant à la prise de décision. L'identification des conditions gagnantes de la mise en œuvre des interventions, avec l'aide de ceux qui sont directement concernés, permet d'éviter de se heurter à des résistances au moment de leur mise en œuvre. Les participants sont plus enclins à accepter et mettre en œuvre des décisions de gestion de risque lorsqu'ils ont participé à leur élaboration. Mieux harmonisées avec les attentes de la société, les décisions sont implantées avec plus de succès et sont plus durables, générant du même coup des économies de temps et de coûts financiers pour la mise en œuvre des interventions. Par contre, selon la nature et l'ampleur du processus de participation mis en place, les coûts et le temps additionnel requis pour impliquer les parties intéressées dans la gestion de risque peuvent se révéler considérables. Tant les autorités publiques que la population possèdent une capacité restreinte en termes de ressources pour entreprendre et mener à bien de tels processus de participation. Il convient donc d'établir des critères afin de déterminer, parmi l'ensemble des questions de gestion des risques, celles qui requièrent un engagement plus ou moins intensif de la part des citoyens.

La nature et l'ampleur du processus de participation du public devraient être adaptées au contexte de gestion de risques, en fonction notamment de la nature et de la sévérité du problème, de l'importance des controverses soulevées, de la possibilité pour les participants d'avoir une réelle influence sur la décision ainsi que des contraintes de temps et des ressources disponibles. Au niveau le plus faible du continuum de participation du public (figure 4), les activités de communication consistent essentiellement à informer et à sensibiliser la population de manière unidirectionnelle; la population bénéficie alors d'un faible degré d'influence. Au-delà de ce niveau, les activités de communication réfèrent à un processus interactif entre les gestionnaires du risque et le public. Les niveaux ne sont toutefois pas mutuellement exclusifs ; en passant d'un niveau à l'autre, les fonctions de communication sont cumulées. Ainsi, la création de partenariats implique également d'informer et de sensibiliser, de recueillir de l'information, de discuter et de procéder à l'engagement des citoyens[44]. L'Agence canadienne d'inspection des aliments (2001) insiste sur l'importance d'un partage

[43] Agence canadienne d'inspection des aliments, 2001; Santé Canada, 2000a.

d'informations bilatéral dans les situations où l'incertitude scientifique prédomine, permettant aux participants « d'aborder ouvertement les ambiguïtés et les incertitudes ». Selon cette agence, les consultations publiques de grande envergure, compte tenu de l'implication qu'elles requièrent, devraient être réservées « à l'examen de questions ayant un large retentissement sur le public » ou mettant en jeu des choix difficiles sur des valeurs fondamentales.

Figure 4 : Continuum de la participation du public



Source : Santé Canada, 2001a.

Différentes stratégies de communication peuvent être employées selon le niveau de participation souhaité : de l'émission de communiqués de presse, de publicité ou encore d'envois postaux pour le niveau d'information et de sensibilisation jusqu'au panel de citoyens, aux groupes d'étude et aux tables rondes pour l'implication du public dans des formes de partenariats, en passant par les ateliers, les sondages d'opinion et les comités consultatifs lorsqu'il s'agit plutôt de recueillir de l'information ou de consulter la population et les parties intéressées et touchées[45]. À ce chapitre, rappelons que l'Assemblée nationale a voté en juin 2001 la création d'un forum de la population dans chaque régie régionale du Québec. Les citoyens et les citoyennes composant ce forum seront invités à adresser leurs recommandations aux conseils d'administration des régies régionales en ce qui concerne notamment les moyens à privilégier pour consulter la population sur des sujets variés touchant à la santé et au bien-être de la population.

[44] Santé Canada, 2000a.
[45] Santé Canada, 2000b.

COMITÉ DE CONSULTATION SUR LA SURVEILLANCE DU VIH


Infection d'une cellule par le VIH

Jusqu'à l'arrivée des thérapies contre le VIH en 1996, les informations colligées dans le cadre du Programme de surveillance du sida au Québec permettaient le suivi de l'évolution de la situation du sida et la production d'estimations concernant l'infection par le VIH. L'avènement de ce traitement efficace a permis une réduction importante de la mortalité associée au sida et une amélioration de la qualité de vie des personnes atteintes du VIH et du sida. La diminution du nombre de cas de sida diagnostiqués et déclarés a toutefois eu aussi comme effet de rendre plus difficile le suivi épidémiologique du sida et de l'infection par le VIH.

Devant ces faits, le ministère de la Santé et des Services sociaux créait en 1998 un groupe de travail chargé d'examiner les diverses stratégies permettant de mieux suivre l'évolution de la situation du VIH au Québec. Le groupe comprenait des gens vivant avec le VIH et aussi des représentants des organismes communautaires impliqués dans la lutte contre le SIDA. Il apparaissait important devant un sujet aussi délicat de faire preuve **d'ouverture** pour assurer le succès de la démarche.

Les responsables de santé publique ont dû faire la démonstration qu'il était impossible de surveiller la progression de l'infection sans mettre en place un système de déclaration obligatoire. Les éthiciens ont donné leur point de vue et finalement après plusieurs compromis de part et d'autre (cliniciens, épidémiologistes, personnes vivant avec le VIH), une proposition a été élaborée. Bien qu'elle soit imparfaite pour plusieurs des intervenants du groupe de travail, elle avait le mérite de répondre aux objectifs convenus au départ. Cette proposition a été présentée à l'assemblée générale de la COQC_SIDA qui l'a discutée et approuvée.

Ainsi, même si le ministère avait la possibilité de procéder par voie législative, il a préféré un processus ouvert et transparent pour atteindre les objectifs qu'il s'était donnés.

Le VIH est devenu une maladie à déclaration obligatoire en 2002 quelques années après le début du processus.

PRIMAUTÉ DE LA PROTECTION DE LA SANTÉ HUMAINE[46]

La gestion des risques par la santé publique doit accorder la priorité à la protection de la santé humaine[47].

La protection de la santé humaine fait partie intégrante de la mission de la santé publique et constitue un des principaux objectifs visés par les actions du réseau de la santé publique. Dans le contexte de gestion des risques, la protection de la santé humaine est vue de manière globale en incluant les notions de maintien et d'amélioration de la santé et de la sécurité des populations et de prévention des maladies[48]. La santé est considérée comme la « capacité physique, psychique et sociale des personnes d'agir dans leur milieu et d'accomplir les rôles qu'elles entendent assumer d'une manière acceptable pour elles-mêmes et pour les groupes dont elles font partie[49] ».

Ce principe directeur est intimement lié au principe éthique de bienfaisance et à son corollaire, la non-malfaisance[50]. Ce dernier en définit les limites et pose un impératif d'évaluation de la possibilité de nuire par l'application de mesures préventives. Une bonne gestion des risques en santé publique doit démontrer le souci de faire du bien et celui de ne pas faire de mal. Le souci de faire plus de bien que de mal doit cependant primer. Pour s'en assurer, il est essentiel d'évaluer les conséquences potentielles, positives et négatives, des options de gestion des risques et de choisir celles qui peuvent entraîner une réduction globale des risques pour la santé. Les intervenants de santé publique doivent soupeser les effets négatifs sur la santé des bouleversements sociaux, économiques, politiques, etc., causés par l'application d'une mesure et les bénéfices pour la santé de cette mesure, et cela, toujours dans l'optique de la population générale plutôt que, par exemple, dans celle des propriétaires ou des dirigeants d'entreprise. À titre d'exemple, la fermeture d'une industrie polluante pourrait engendrer des bénéfices pour la santé de la population, mais entraîner du même coup des pertes d'emplois et des effets négatifs sur la santé, tels des impacts psychosociaux. Les différentes dimensions de la santé doivent être évaluées avec rigueur, ce qui implique que l'on quantifie ce qui doit l'être et que l'on utilise les méthodes qualitatives appropriées quand elles sont indiquées.

[46] Basé principalement sur Commission des communautés européennes, 2000; Codex committee on general principles, 2000; Commission de réforme du droit du Canada, 1986; Massé (sous presse); St-Arnaud, 1999.
[47] Adapté de Santé Canada, 2000a.
[48] Il faut préciser ici que l'application de ce principe en promotion de la santé n'a pas été évaluée.
[49] *Loi sur les services de santé et les services sociaux* (Gouvernement du Québec, 2001b).
[50] La bienfaisance et la non-malfaisance constituent deux des balises proposées tout récemment dans le Programme national de santé publique 2003-2012 (Gouvernement du Québec, 2002). La forme d'expression la plus ancienne de ces principes éthiques est probablement le précepte *primum non nocere* (D'abord, ne pas nuire), inscrit dans le serment d'Hippocrate.

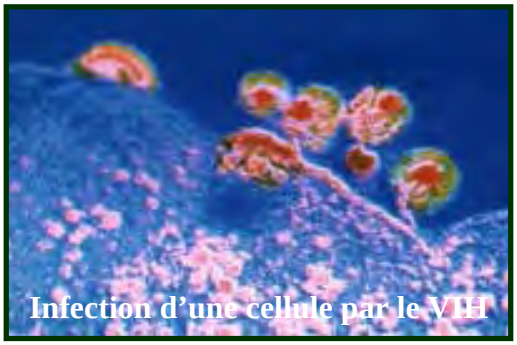
Ce principe met en évidence que le rôle des gestionnaires de risque en santé publique consiste à apporter un éclairage santé et à se positionner en faveur de la protection de la santé humaine dans les débats auxquels prennent part des gestionnaires de différentes organisations. Ce faisant, les intervenants de santé publique n'ignorent toutefois pas que des préoccupations d'un autre ordre (économiques, par exemple) peuvent être mises dans la balance et que la gestion intersectorielle des risques fera l'objet d'une pondération entre divers intérêts. Les intervenants de santé publique n'ont cependant pas à faire le plaidoyer des autres considérations.

L'article 54 du projet de loi nº 36 de la Loi sur la santé publique[51] va dans le sens de l'énoncé de ce principe. Il stipule que le ministre de la Santé et des Services sociaux « est d'office le conseiller du gouvernement sur toute question de santé publique. Il donne aux autres ministres tout avis qu'il estime opportun pour promouvoir la santé et adopter des politiques aptes à favoriser une amélioration de l'état de santé et de bien-être de la population. À ce titre, il doit être consulté lors de l'élaboration des mesures prévues par les lois et règlements qui pourraient avoir un impact significatif sur la santé de la population. »

Par ailleurs, dans la nouvelle Loi sur les services de santé et les services sociaux, le directeur de santé publique se voit notamment confier la responsabilité, dans sa région, « d'identifier les situations où une action intersectorielle s'impose pour prévenir les maladies, les traumatismes ou les problèmes sociaux ayant un impact sur la santé de la population et, lorsqu'il le juge approprié, de prendre les mesures qu'il juge nécessaires pour favoriser cette action. » (article 373, paragraphe 4º). Lorsque la gestion d'un risque relève d'un autre ministère ou organisme, il est donc responsable de proposer des actions à ses partenaires en gestion des risques et de prendre les mesures nécessaires pour que les actions appropriées soient mises en œuvre afin de protéger la santé de la population.

[51] Gouvernement du Québec, 2001c.

INTRODUCTION DE LA NOUVELLE ÉPREUVE POUR DIMINUER LA PÉRIODE MUETTE POUR LE VIH CHEZ LES DONNEURS DE SANG



Infection d'une cellule par le VIH

Au début des années 90, une étude faite aux Services transfusionnels de la Société canadienne de la Croix-Rouge à Montréal avait établi que le risque résiduel de l'infection au VIH était d'environ 1/400 000 dons. Des risques résiduels du même ordre avaient également été rapportés aux États-Unis et en Europe. Au milieu des années 90, les fabricants de trousses pour les tests d'amplification génique ont mis au point une épreuve permettant de faire le dépistage systématique des acides nucléiques chez les donneurs de sang. Cette épreuve se réalise sur des minis pools d'échantillons de sérum provenant de donneurs. En janvier 2001, Héma-Québec a introduit ces épreuves d'amplification génique sur des minis pools d'échantillons provenant des donneurs de sang dans le dépistage de routine des infections chez les donneurs de sang. Héma-Québec vient de terminer une évaluation des risques résiduels reliés aux infections transmissibles par le sang et les risques résiduels pour l'infection au VIH se situent maintenant à 1/4 952 510. Cette diminution du risque est reliée en partie à une réduction du taux d'incidence de l'infection chez les donneurs à répétition observée chez les donneurs de sang d'Héma-Québec et aussi à la réduction de la période-fenêtre qui est maintenant de 11 jours comparativement à 21 jours lorsque le risque avait été estimé au début des années 90.

PRUDENCE[52]

La gestion des risques par la santé publique doit prôner la réduction ou l'élimination des risques chaque fois qu'il est possible de le faire et l'adoption d'une attitude vigilante afin d'agir de manière à éviter tout risque inutile. Cette attitude s'exerce tant dans un contexte de relative certitude (prévention) que d'incertitude scientifique (précaution)[53].

La prudence est un concept englobant qui fait référence à une attitude qu'il importe de maintenir tant dans les contextes de relative certitude que d'incertitude scientifique dans les domaines de la prévention comme de la précaution. Cette attitude consiste à apercevoir à l'avance les dangers et à agir de manière à éviter tout risque inutile[54] ; elle prescrit aussi la réduction ou l'élimination des risques chaque fois qu'il est possible de le faire.

La prévention, tout comme la précaution, se définissent comme un ensemble d'activités qui visent à intervenir le plus précocement possible afin de réduire les facteurs de risque et leurs conséquences pour la santé et la sécurité humaines, de renforcer les facteurs de protection et de détecter les signes hâtifs de problèmes dans le but de les contrer[55]. La prévention et la précaution se distinguent par le niveau de certitude qui entoure les risques considérés. Ainsi, la prévention cherche à éviter des ***risques avérés***, *i.e.* des risques connus, éprouvés et associés à un danger établi dont l'existence est certaine et reconnue comme étant authentique. Quant à la précaution, elle vise à éviter des ***risques potentiels***, *i.e.* des risques mal connus, entachés d'incertitude et associés à un danger hypothétique, mais jugé plausible. Tel que le montrent Deville et Harding (1997), il existe un continuum dans l'échelle de l'incertitude vers la certitude et une gradation correspondante de la précaution vers la prévention.

Le fait de privilégier une approche préventive (proactive plutôt que réactive) face aux risques est entièrement cohérent avec les valeurs fondamentales de la santé publique. Les gestionnaires du réseau québécois de la santé publique devraient voir le principe de prudence comme une opportunité de raviver l'importante tradition préventive des actions de santé publique. D'ailleurs, le document de consultation sur le Programme national de santé publique 2003-2012[56] adhère à cette approche en mettant en garde contre l'inaction dans les situations où les risques pour la santé sont empreints d'incertitude et en soulignant l'importance de remettre régulièrement en question les évidences.

---

[52] Basé principalement sur Bourg, 2002; Commission des communautés européennes, 2000; Commission de réforme du droit du Canada, 1986; Commission Krever, 1997 *in* Santé Canada, 2000a; Groth, 2000b; Kourilsky et Viney, 1999; Santé Canada, 2000a.
[53] Adapté de Commission Krever, 1997 *in* Santé Canada, 2000a; Commission des communautés européennes, 2000; et Santé Canada, 2000a.
[54] Adapté de Petit Larousse Illustré 2002.
[55] Adapté de Comité de travail responsable du programme national de santé publique, 2001.
[56] Gouvernement du Québec, 2002.

La prudence appliquée dans un contexte d'incertitude scientifique, *i.e.* la précaution, veut que des mesures préventives soient prises lorsque des preuves raisonnables indiquent que la situation pourrait produire des effets nocifs importants sur la santé, même lorsque les causes et les effets n'ont pas été démontrés scientifiquement (à cause d'informations scientifiques incomplètes, peu concluantes ou incertaines).

Ainsi, la précaution fournit des indications sur la voie à suivre lorsque la science ne peut apporter de réponses suffisantes et précises. La précaution n'est toutefois pas une alternative à la science ; elle exige au contraire beaucoup de rigueur dans l'application du processus[57]. En fait, le processus doit être extrêmement rigoureux lorsque le niveau d'incertitude est élevé, ce qui n'implique pas que le relâchement soit justifié dans les situations de risques mieux connus.

Jusqu'à tout récemment, le principe de précaution était invoqué principalement dans des problématiques environnementales et, à ce titre, a été intégré dans de nombreuses législations et traités internationaux (notamment la Déclaration ministérielle lors de la Conférence sur la mer du Nord en 1987 et la Déclaration de Rio en 1992). Il est toutefois de plus en plus invoqué dans le domaine de la santé. En Europe, depuis les affaires de la maladie de la vache folle et du sang contaminé, on a fait appel à ce principe notamment dans le contexte du moratoire européen sur les organismes génétiquement modifiés (OGM) et de l'embargo français sur les importations de bœuf d'Angleterre. Le principe de précaution est également de plus en plus discuté et invoqué en Amérique du Nord. Le Canada a d'ailleurs eu recours récemment à ce principe pour justifier son embargo sur la viande de bœuf brésilienne et son application vient d'être recommandée par la Société royale du Canada (2001) en matière de réglementation d'organismes génétiquement modifiés (OGM). En fait, le gouvernement fédéral[58] travaille présentement à l'élaboration d'un cadre touchant l'application de ce principe en gestion des risques pour l'ensemble de sa fonction publique.

Le principe de précaution tel qu'enchâssé dans la législation canadienne vise le développement durable par la protection de l'environnement et de la santé humaine (*Loi canadienne sur la protection de l'environnement*, 1999). Au Québec, ce principe a été inscrit en 2001 au sein de la *Loi sur les produits alimentaires* du Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation (MAPAQ) visant l'amélioration du contrôle de la salubrité des aliments.

Si une telle attitude prudente est adoptée dans le domaine de la précaution, *i.e.* dans les situations où l'incertitude scientifique prédomine, elle doit l'être à plus forte raison dans les circonstances où l'incertitude est réduite, *i.e.* en prévention.

[57] Groth, 2000b.
[58] Gouvernement du Canada, 2001.

L'attitude de prudence est d'ailleurs déjà utilisée dans de nombreuses situations du domaine de la prévention en santé publique. Plusieurs cas décrits montrent qu'une bonne connaissance scientifique peut coexister sans problème avec l'application de décisions prudentes. À titre d'exemple, en santé au travail, on applique une attitude prudente en contexte de prévention lorsque l'on cherche à éliminer les risques à la source, à éviter les risques en mettant en place des alternatives plus sécuritaires ou à réduire les risques au minimum, et ce, même lorsque ces risques sont connus et que l'exposition des travailleurs se situe en deçà des limites édictées dans la réglementation ou des normes en vigueur. L'adoption du principe de prudence vient ainsi réaffirmer que le réseau québécois de la santé publique adhère à une approche proactive et doit continuer à l'appliquer dans la gestion des risques.

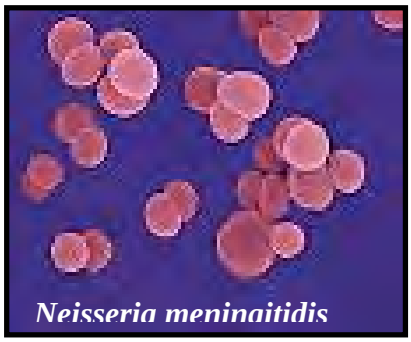
La façon de communiquer l'information auprès de la population prend une importance capitale lors de l'application de la prudence tant dans un contexte de prévention que de précaution. Les messages transmis concernant les mesures de prudence mises en place dans un contexte de prévention doivent toutefois être particulièrement clairs quant au fait que ces mesures offrent une protection supplémentaire pour les personnes exposées. En ce qui a trait aux messages concernant les mesures prises dans un contexte de précaution, ils doivent notamment être transparents quant au degré d'incertitude qui entoure l'évaluation des risques. Si une telle information n'était pas communiquée, cela pourrait avoir comme conséquence de créer ou d'alimenter une crainte disproportionnée dans la population face à certains risques.

L'application de la prudence dans un contexte d'incertitude (précaution) peut se traduire par une réduction du niveau de preuve requis pour qu'une intervention soit justifiée; les décisions risquent alors d'être moins étayées par l'évidence scientifique de la présence et de la gravité d'un risque. On pourrait croire que, face à des situations d'incertitude, l'augmentation du pouvoir discrétionnaire des personnes ou des organismes qui prennent les décisions, de ceux qui les influencent et de ceux qui les contestent pourrait avoir tendance à mener, sous certaines conditions, à des décisions arbitraires et entraîner ainsi une diminution de l'harmonisation des pratiques de gestion de risque. Toutefois, la mise en place d'un processus formel impliquant les parties intéressées et le développement de critères stricts assurant l'utilisation d'une science rigoureuse peuvent contrer ce phénomène. En effet, invoquer le principe de prudence ne permet pas de déroger aux principes généraux d'une bonne gestion des risques et n'est pas une alternative à la rigueur scientifique et à l'évaluation des risques.

La précaution utilisée à l'excès et de manière inappropriée, en exerçant par exemple un renversement systématique de la preuve vers les promoteurs des nouvelles technologies, peut conduire à l'augmentation des coûts de production, au retard de l'avènement de produits ou de substances bénéfiques, et à la réduction des choix pour les consommateurs. C'est donc avec discernement qu'il faut utiliser ce principe, en tenant compte de la gravité du risque potentiel. Il est également essentiel de se rappeler que l'absence de risque est souvent difficile à prouver hors de tout doute. Cependant, il ne suffit pas de brandir le spectre du risque zéro pour justifier que soient tolérées des expositions possiblement dangereuses ou démontrées comme telles. Plus le danger est grand ou les risques élevés ou sévères, plus il faut promouvoir la recherche qui permettra de réduire l'incertitude entourant ce risque. Les résultats de ces efforts de recherche doivent être assujettis à une validation par des pairs et

être divulgués d'une manière transparente. Lorsque les nouvelles connaissances confirment qu'il s'agit d'un risque réel ou avéré, les comportements prudents passent dans le registre de la prévention plutôt que de la précaution ; si ces connaissances tendent à démontrer que les risques appréhendés n'existent pas, les mesures de précaution sont levées.

VACCINATION DE MASSE POUR ÉVITER UNE ÉPIDÉMIE APPRÉHENDÉE D'INFECTIONS INVASIVES À MÉNINGOCOQUE


Neisseria meningitidis

Les infections invasives à méningocoque sont des maladies très sévères qui provoquent une mortalité importante et des séquelles graves chez plusieurs survivants. L'évolution est très rapide ce qui rend le diagnostic et le traitement précoce difficile. Les seuls vaccins existants jusqu'à tout récemment étaient sécuritaires et efficaces chez les adolescents et les adultes, mais pour une courte période seulement. Ils étaient cependant peu ou pas efficaces chez les enfants.

En 1993, le Québec a connu une épidémie importante d'infections invasives à méningocoque qui a finalement entraîné une vaccination massive de toute la population de 20 ans et moins mettant un terme à l'épidémie. Un suivi attentif a cependant révélé que l'efficacité du vaccin avait considérablement diminué après deux ans. Au printemps 2001, une nouvelle poussée épidémique s'est déclenchée dans la région de Québec. Entre temps, un nouveau vaccin, efficace chez les jeunes enfants, donnant une protection de plus longue durée, était sur le point d'être homologué.

La prédiction de la survenue d'épidémie d'infection invasive à méningocoque n'est pas actuellement possible dans l'état actuel des connaissances. Les experts consultés ont jugé que la répétition du scénario épidémiologique de 1993 était l'hypothèse la plus probable. Dans ces circonstances et malgré les coûts élevés inhérents à une telle opération, les autorités de santé publique ont décidé de procéder à une vaccination massive avec le nouveau vaccin sans avoir la certitude de la survenue d'une épidémie à la grandeur du Québec. On peut conclure que c'est la **prudence** qui a guidé cette intervention dont la justification ne pouvait être établie de façon absolue.

ÉTABLISSEMENT DE NORMES ENVIRONNEMENTALES

Les normes environnementales sont généralement des limites de la quantité d'une substance ou d'un contaminant qui peut être présente dans un milieu ambiant ou un produit. Elles sont généralement exprimées en nombre : une concentration, un rapport (ex. ppm) ou un taux d'émission. Ces normes servent de point de référence pour l'application d'un règlement. L'établissement d'une norme par les organismes réglementaires découle d'une série de décisions de nature scientifique et technique, mais aussi de considérations économiques, politiques, technologiques ou sociales. Par le passé, certaines normes environnementales ont été fixées d'après les concentrations naturelles, les limites de détection analytique, les seuils d'odeur, etc. Puisqu'aujourd'hui le principal objectif des normes environnementales est de protéger la santé humaine ou les écosystèmes, il est indispensable de déterminer la relation quantitative existant entre un polluant donné et ses effets, et éventuellement un niveau seuil sans effet nocif apparent. L'information provient généralement d'études épidémiologiques, cliniques et de laboratoire. Comme ces méthodes comportent des incertitudes dans leur extrapolation à l'humain, des **facteurs de sécurité** sont ajoutés par **prudence** pour augmenter la confiance envers la norme estimée. La grandeur des facteurs de sécurité peut dépendre, selon le cas, de plusieurs éléments pouvant générer de l'incertitude, par exemple : les données ont été obtenues d'études faites sur des animaux au lieu de l'homme, la qualité des études, le petit nombre d'études sur un effet, la protection des individus les plus sensibles, la variabilité interindividuelle, etc.

LA DÉSINFECTION DE L'EAU DE CONSOMMATION



La désinfection de l'eau a pour but d'inactiver les microorganismes susceptibles de causer de graves maladies (et même la mort) qui peuvent être transmis par l'eau de consommation. Le désinfectant chimique le plus couramment utilisé pour l'eau potable est le chlore. Son utilisation (et celle d'autres procédés de traitement) entraîne la formation de sous-produits de désinfection lorsque les désinfectants chimiques utilisés réagissent avec la matière organique présente dans l'eau.

Des études épidémiologiques font état de relations entre des sous-produits de désinfection et certains cancers (vessie, côlon) et des issues défavorables de la grossesse. Quoiqu'il demeure encore bien des incertitudes dans les connaissances à cet effet, ces informations ne sont pas sans soulever des craintes dans la population. Certains individus remettent parfois en question l'utilisation de désinfectants chimiques dans l'eau destinée à la consommation. Les experts sont cependant généralement unanimes sur la primauté des bienfaits et des avantages de prévention des maladies infectieuses d'origine hydrique sur les risques potentiels de cancérogénicité des sous-produits de la désinfection. Il s'agit ici d'un exemple où la décision de maintenir une **action préventive** face à un danger bien documenté a prévalu. Des mesures de **précaution** ont tout de même été prises afin de réduire l'exposition de la population aux sous-produits de désinfections (ex. abaissement de la norme de trihalométhanes dans l'eau), sans compromettre toutefois la désinfection de l'eau.

LES OGM (ORGANISMES GÉNÉTIQUEMENT MODIFIÉS)



Les organismes génétiquement modifiés (OGM) sont définis comme étant « des plantes, des animaux ou des micro-organismes dont le patrimoine génétique a été altéré à l'aide de la biotechnologie, afin de leur conférer des caractéristiques qui ne s'y retrouvent pas à l'état naturel »[59]. Le génie génétique permet de transférer d'une espèce à une autre des gènes codant pour des caractéristiques souhaitées (par exemple, augmentation de la résistance aux insectes et augmentation de la tolérance aux herbicides).

La transgenèse appliquée à des organismes destinés à l'alimentation, notamment le soya, le maïs, et le colza, suscite beaucoup d'inquiétude quant aux risques potentiels pour la santé humaine. On ignore entre autres les effets toxiques à court et à long terme et la possibilité de développer des réactions allergiques. Dans un document de réflexion publié à l'automne 2001, l'Institut national de santé publique du Québec déplorait l'absence de recherches indépendantes et accessibles démontrant l'innocuité des aliments génétiquement modifiés (AGM). En vertu d'une approche basée sur la **précaution**, l'Institut soulignait la nécessité de réaliser des recherches afin de réduire l'incertitude et l'importance que des mesures visant la surveillance des effets imprévus soient mises en place. Les recommandations contenues dans l'avis produit en 2002 par le Conseil de la science et de la technologie du Québec allaient dans le même sens.

À la même période, l'Association de santé publique de l'Ontario réclamait elle aussi davantage de **prudence** dans la réglementation des organismes génétiquement modifiés (OGM) destinés à l'alimentation. Elle réitérait plusieurs recommandations déjà formulées par un comité d'experts de la Société royale du Canada sur l'avenir de la biotechnologie alimentaire au Canada. Comme mesure de **précaution**, ce comité recommandait notamment qu'en présence de risques graves potentiels pour la santé humaine, de risques de perturbations importantes et irréversibles des écosystèmes naturels ou de la possibilité d'une importante réduction de la biodiversité, le recours aux meilleures méthodes scientifiques s'imposait pour réduire l'incertitude associée à ces risques. Il indiquait également que l'approbation de produits présentants de tels risques devrait être reportée jusqu'à ce que l'incertitude scientifique soit ramenée à un niveau minimal.[60]

[59] Conseil de la science et de la technologie du Québec, 2002.
[60] Gravel, 2001; et Société Royale du Canada, 2001.

LA VARIANTE DE CREUTZFELD-JAKOB ET LA GESTION DU SANG AU CANADA



Au milieu des années 80, l'encéphalopathie spongiforme bovine a été reconnue comme une maladie à prions émergente aux proportions épidémiques dans le cheptel bovin en Grande-Bretagne. En 1996, des chercheurs anglais ont annoncé qu'ils avaient identifié 11 patients avec une nouvelle forme d'encéphalopathie spongiforme qu'ils ont appelé la variante de Creutzfeld-Jakob. Depuis ce temps, environ 100 cas ont été rapportés dont la très grande majorité en Grande-Bretagne.

Il est devenu assez rapidement évident que la variante de Creutzfeld-Jakob était la version humaine de l'encéphalopathie spongiforme bovine. De plus, certains chercheurs ont observé que, contrairement à l'agent de la maladie de Creutzfeld-Jakob classique, l'agent de la variante semblait coloniser de façon intense le tissu lymphoïde ce qui laissait entrevoir la possibilité d'un risque accru de transmissibilité par transfusion de la variante par rapport à l'agent classique de la maladie de Creutzfeld-Jakob. Pour ces raisons, les établissements du sang au Canada ont introduit des critères de sélection pour exclure les donneurs à risque d'avoir été exposés à l'agent de l'encéphalopathie spongiforme bovine. En effet, en octobre 1999, on a commencé à exclure du don de sang les personnes ayant séjourné en Grande-Bretagne pour un mois ou plus depuis 1980. Cette mesure a été mise en place malgré le fait que l'on n'avait pas démontré la transmissibilité de l'agent par transfusion. Les raisons invoquées pour mettre en place ces mesures d'exclusion de donneurs étaient que la variante de Creutzfeld-Jakob était une maladie sévère et uniformément mortelle et que, sur la base de sa capacité à coloniser le tissu lymphoïde, on pouvait croire que cet agent avait un potentiel plus élevé de transmission par transfusion. Cette décision des établissements qui prélèvent et distribuent le sang au Canada est une illustration de l'application du principe de **prudence** à une situation de risque pour la population.

RIGUEUR SCIENTIFIQUE[61]

La gestion des risques par la santé publique doit être basée sur les meilleures connaissances disponibles, doit reposer sur des avis scientifiques d'experts issus de toutes les disciplines pertinentes, doit considérer les points de vue minoritaires et les opinions provenant de diverses écoles de pensées et doit suivre une démarche structurée et systématique[62].

Ce principe stipule que la gestion des risques doit s'appuyer sur les meilleures connaissances disponibles et leur traitement selon les règles reconnues de la méthode scientifique. Elle doit reposer sur des informations factuelles et sur la démonstration scientifique de ces faits. L'opinion des experts ne doit pas se substituer à la démonstration scientifique. La gestion des risques doit toutefois prendre en compte une évaluation complète et objective de ce qui est connu, de ce qui ne l'est pas et de ce que la science ne peut connaître actuellement. Plus particulièrement, les avis scientifiques doivent être fondés sur toute l'information pertinente disponible, valide et digne de foi sur le plan scientifique.

Ce principe indique que, dans la mesure du possible, les avis scientifiques devraient être produits selon une approche pluridisciplinaire, *i.e.* sollicités auprès de diverses sources scientifiques et auprès d'experts provenant de disciplines pertinentes. Il faut s'assurer aussi que les opinions dissidentes et celles représentant diverses écoles de pensées soient considérées dans le processus de gestion des risques.

Ce principe prône également l'intégrité dans le processus de gestion des risques par la considération des avis scientifiques fournis par des experts indépendants et l'utilisation de moyens pour se prémunir contre les conflits d'intérêts. Ainsi, la formulation des avis scientifiques devrait, par principe, être partagée avec « des instances indépendantes de ceux dont les intérêts pourraient se révéler incompatibles avec l'objectivité requise par l'expertise. [63]» Il faut toutefois éviter le piège de créer une situation où il faudrait se priver des informations issues du secteur tant privé, qu'universitaire ou gouvernemental. Les études effectuées par des scientifiques financés par les promoteurs d'un produit ou d'une technologie donnés doivent demeurer recevables. Il faut s'assurer de la mise en place de mécanismes permettant de gérer les conflits d'intérêts et d'assurer la qualité et la fiabilité de ces études, notamment leur assujettissement à une validation par des pairs ou encore la divulgation des intérêts conflictuels[64].

---

[61] Basé principalement sur Agence française de sécurité sanitaire des produits de santé, 2001; Ballantine, 2001; Gouvernement du Canada, 2000a; Gouvernement du Canada, 2001; Groth, 2000b; Kourilsky et Viney, 1999; MSSS, 2002; Santé Canada, 2000a; Singh, 2001.

[62] Adapté de Santé Canada, 2000a; Gouvernement du Canada, 2000a; Gouvernement du Canada, 2001, Groth, 2000b; MSSS, 2002.

[63] Kourilsky et Viney, 1999.

[64] À ce titre, la loi française relative aux droits des malades et à la qualité du système de santé (France, 2002) promulgue ce qui suit. « À l'occasion de leur nomination ou de leur entrée en fonction, [les membres des commissions et conseils siégeant auprès des ministres chargés de la santé et de la sécurité sociale] adressent aux

La rigueur scientifique implique aussi une rigueur dans la méthodologie appliquée. Elle requiert de franchir toutes les phases décrites dans le processus de gestion des risques de manière systématique et d'exécuter convenablement les procédures, les protocoles et les lignes directrices prédéfinis qui s'appliquent pour une situation donnée.

L'application de la rigueur scientifique dans le processus de gestion des risques aide à renforcer la confiance du public envers les gestionnaires de risques en ce qui a trait à l'utilisation de la science au mieux des intérêts de la population. Elle aide également à augmenter la crédibilité envers la science et la confiance des décideurs à l'égard des avis scientifiques produits[65]. Cependant, une formation scientifique n'est pas garante de la compétence ni du bon jugement des experts. Pour un scientifique non averti ou pour un expert, il est en effet facile de confondre ce qui n'est pas connu avec ce qui n'existe pas[66] et ce qui n'est pas mesuré avec ce qui n'est pas mesurable.

ministres chargés de la santé et de la sécurité sociale une déclaration mentionnant leurs liens directs ou indirects avec les entreprises, établissements ou organismes dont les dossiers pourraient être soumis à l'instance dans laquelle ils siègent, ainsi qu'avec les sociétés ou organismes de conseil intervenant dans ces secteurs. Cette déclaration est rendue publique et est actualisée à leur initiative dès qu'une modification intervient concernant ces liens ou que de nouveaux liens sont noués. » (Art. L. 1421-3-1, 2ème alinéa). « Les membres des professions médicales qui ont des liens avec des entreprises et établissements produisant ou exploitant des produits de santé ou des organismes de conseil intervenant sur ces produits sont tenus de les faire connaître au public lorsqu'ils s'expriment lors d'une manifestation publique ou dans la presse écrite ou audiovisuelle sur de tels produits. » (Art. L. 4113-13, 1er alinéa).

[65] Santé Canada, 2000a.

[66] « L'absence de preuve de risque n'est pas la preuve d'absence de risque. »

**PROGRAMME D'ÉTUDES PRÉALABLES
À L'INTRODUCTION DU VACCIN CONTRE LA VARICELLE**



La varicelle est une maladie qui touche la très grande majorité des enfants avant l'âge de 10 ans. Elle a la réputation d'être une maladie bénigne chez les enfants et plus sévère chez les adultes qui en sont atteints. Elle est par contre très sévère chez des enfants qui présentent des déficits immunitaires entraînés par exemple par les traitements anticancéreux. Un vaccin existe depuis plusieurs années, mais ce n'est qu'à la fin des années 1990 que les compagnies qui le fabriquent ont décidé de l'introduire au Canada.

En prévision de l'arrivée de ce vaccin, les responsables scientifiques de la santé publique au Québec ont élaboré une liste des informations nécessaires à la prise de décision sur l'introduction du programme. Plusieurs études ont été entreprises avec des financements publics ou privés pour documenter notamment l'âge de survenue au Québec, la fréquence des hospitalisations et des complications entraînées par la maladie, l'opinion des vaccinateurs sur l'introduction d'un programme de vaccination. On a en particulier modélisé l'épidémiologie de la maladie suite à l'introduction d'un programme universel de vaccination pour évaluer le risque d'introduire un problème plus sérieux en augmentant le nombre de cas chez les adultes. Ces travaux ont permis de démontrer que la varicelle entraîne un bon nombre de consultations et d'hospitalisations. On a également établi que l'atteinte d'une couverture vaccinale satisfaisante n'entraînerait pas une augmentation des cas chez les adultes.

Ces travaux menés systématiquement étaient inspirés par un principe de **rigueur scientifique**. Ils ont permis d'établir une base solide de connaissances pertinentes. Les comités consultatifs ont pu remettre aux décideurs des recommandations bien documentées où les implications des interventions vaccinales étaient claires. Une décision qui s'annonçait difficile s'en est trouvée considérablement simplifiée.

ÉVALUATION DES RISQUES TOXICOLOGIQUES ASSOCIÉS AUX CONTAMINANTS ATMOSPHÉRIQUES ÉMIS DANS LA ZONE INDUSTRIELLE DE BÉCANCOUR



La présence d'un nombre anormalement élevé d'anomalies congénitales survenues dans le secteur Gentilly de Ville de Bécancour (Québec) sur une période de deux ans (1987-1989) a suscité une grande inquiétude dans la population face aux effets néfastes possibles des contaminants rejetés par les industries du Parc industriel et portuaire de Bécancour et par la centrale nucléaire de Gentilly. L'enquête épidémiologique et l'investigation systématique des expositions prénatales concluaient à une prévalence d'anomalies ano-rectales statistiquement plus élevée à Gentilly comparativement aux populations de référence, mais ne permettaient pas de démontrer l'existence d'un agent causal commun. Ces études ont mis en lumière un manque flagrant d'informations concernant la nature des émissions industrielles et l'exposition de la population à ces substances. À cette époque, plusieurs réseaux de surveillance étaient opérés par des industries du Parc industriel et par le Ministère de l'Environnement du Québec, mais certaines substances pouvant représenter des risques potentiels pour la santé humaine, tel le benzène dont le potentiel cancérigène est bien établi, n'étaient pas échantillonnées de manière spécifique. Les relevés effectués étaient destinés essentiellement à la vérification du respect des normes environnementales et ne fournissaient pas d'informations permettant une évaluation rigoureuse des risques.

Afin de recueillir les données pertinentes et de répondre aux attentes de la population réclamant plus d'informations quant aux risques encourus, les partenaires de Ville de Bécancour, du gouvernement du Québec et de l'entreprise privée se sont concertés au début des années quatre-vingt-dix pour mettre en oeuvre une étude visant l'évaluation des risques toxicologiques associés aux contaminants atmosphériques émis dans la zone industrielle de Bécancour. La **rigueur du processus** d'évaluation des risques a été assurée par la mise sur pied d'un comité d'experts parmi les plus notoires dans le domaine. Basée sur une méthode éprouvée et sur des paramètres adéquats, l'évaluation des risques a permis de dégager des résultats concluants. Elle a permis d'affirmer, avec toutes les nuances et l'analyse des limites méthodologiques que la **rigueur scientifique** impose, que « les concentrations présentes dans l'air n'entraînaient pas de risques supplémentaires décelables pour les populations des agglomérations de Bécancour et de Gentilly ». Ces résultats ont eu pour effet de rassurer la population résidant à proximité du Parc industriel quant aux risques qu'elle subit et de fournir à ses représentants municipaux les informations nécessaires à la prise de décision éclairée en ce qui concerne les développements urbanistiques subséquents à privilégier dans cette partie du territoire.

TRANSPARENCE

La gestion des risques par la santé publique doit assurer un accès facile et le plus rapide possible à toute l'information critique et à toutes les explications pertinentes pour les parties intéressées et touchées, tout en respectant les exigences légales de confidentialité[67].

Le manque de transparence face à l'ensemble des acteurs sociaux impliqués et du public dans le processus de gestion des risques est un problème qui a déjà été signalé dans le réseau québécois de la santé publique. Informer la population en regard des risques qu'elle encoure est une obligation des directeurs de santé publique inscrite dans la législation québécoise[68]. Le Conseil des directeurs de santé publique a d'ailleurs convenu en 1995 de se préoccuper davantage de cet aspect de son mandat[69].

Il revient aux gestionnaires de risques qui détiennent l'information pertinente sur les risques de s'assurer qu'elle soit livrée le plus rapidement possible aux parties intéressées et touchées et de garantir un accès facile à cette information. La transparence implique de dire la vérité aux individus comme aux groupes d'intérêt et de s'assurer que l'information ne soit pas filtrée, déformée ou manipulée de façon à la rendre volontairement incompréhensible ou biaisée. L'information transmise doit porter sur toute l'information pertinente pour les parties intéressées et touchées, sur le risque lui-même, sur les mesures qui sont prises ou envisagées pour le traiter, ou sur tout autre aspect pertinent de la gestion des risques. La communication honnête des informations présuppose la diffusion auprès de la population de ce qui est et n'est pas connu, et de ce qui peut et ne peut pas être réalisé dans le cadre du processus de gestion des risques. Elle permet de ne pas promettre plus que ce qui peut être accompli et ainsi d'éviter des attentes irréalistes de la part de la population en regard de la gestion des risques. Les personnes qui examinent la documentation devraient pouvoir comprendre comment et pourquoi des actions ont été prises, savoir quels processus décisionnels ont été utilisés et qui a la responsabilité des différentes activités et décisions. Traditionnellement, le droit de la population à être informée s'applique aux risques avérés, mais pourrait être étendu aux risques potentiels, du moins à ceux qualifiés d'étayés.

En plus de constituer une condition indispensable à l'application du principe d'appropriation de ses pouvoirs, l'application du principe de transparence est particulièrement importante dans les cas où il y a de grandes divergences entre la perception du risque et l'évaluation scientifique de ce risque[70]. L'information pertinente sur la gestion des risques doit non seulement être transmise auprès des parties intéressées et touchées, elle doit également être comprise par ces dernières. Le problème de

[67] Adapté de MSSS, 2002; Santé Canada, 2000a; Santé Canada, 2001a; Gouvernement du Canada, 2000a; Codex committee on general principles, 2000.
[68] *Loi sur les services de santé et les services sociaux* (Gouvernement du Québec, 2001b).
[69] Conseil des directeurs de santé publique, 1995.
[70] Santé Canada, 2000a.

compréhension est souligné particulièrement en ce qui a trait à la notion de risque, dont la gravité et la probabilité peuvent être perçues très différemment par les gestionnaires et la population[71].

L'application de ce principe se doit de respecter les limites des obligations et des pouvoirs des autorités de santé publique inscrits dans la loi[72] relativement à la protection de la confidentialité des informations, notamment en ce qui a trait aux renseignements nominatifs et aux secrets industriels. La protection des renseignements ne doit toutefois pas être un prétexte invoqué de façon fallacieuse pour manquer de transparence. De la même manière, la peur de susciter la panique parmi la population et plus particulièrement, parmi les parties touchées ne doit pas être un argument utilisé à outrance ou sans fondement. À ce titre, de nombreux exemples d'application de la transparence, dont celui de la récente campagne d'information concernant le virus du Nil occidental (VNO), ont déjà démontré que la divulgation d'informations concernant un risque ne génère pas nécessairement de craintes disproportionnées ou injustifiées.

La transparence a des répercussions positives en stimulant les gestionnaires de risques à accroître la qualité des ouvrages susceptibles d'être rendus publics. À long terme, une transparence accrue peut aider à bâtir la crédibilité des institutions publiques et augmenter la confiance de la population à leur égard. Grâce à une meilleure compréhension des fondements des décisions, elle peut accroître également la crédibilité des décisions qui sont prises concernant les risques pour la santé.

[71] Massé, 1999.
[72] Voir entre autres les articles 131 à 135 du projet de loi no.36 concernant la Loi sur la santé publique.

LE CONSENTEMENT À LA VACCINATION



Comme tout acte médical, la vaccination requiert un consentement de la personne elle-même ou de son répondant, c'est-à-dire le parent dans la situation d'un enfant mineur.

L'application de ce principe ne va pas sans poser plusieurs difficultés. Quelle information transmettre sur les avantages et les inconvénients ? Sur les risques de maladie et les risques d'effets secondaires ? Faut-il faire part des risques très rares ? Des risques non démontrés scientifiquement ? Comment transmettre cette information ? Faut-il être très explicite au risque de produire des documents très longs et peu utilisables ou très succinct et se faire accuser de cacher des choses ? Faut-il s'en remettre au vaccinateur uniquement ou produire des documents écrits ? Faut-il exiger une signature au non ? Il n'existe évidemment pas une seule réponse à toutes ces questions.

Un groupe de travail provincial a pris le taureau par les cornes il y a quelques années pour produire un document type visant à informer les parents d'enfants devant recevoir les vaccins de routine. Le contenu a été validé par des comités scientifiques, la forme a été conçue par des communicateurs, une évaluation est en cours auprès des vaccinateurs et des parents sur l'utilisation de ces outils. Cet effort de la santé publique au Québec[73] vise à respecter ce principe de **transparence** : donner aux parents une information équilibrée, appropriée en quantité et en qualité, pour prendre une décision éclairée pour le bien de leur enfant. La mise sur les sites Web de l'INSPQ et du MSSS des avis et protocoles sur la vaccination suit le même principe : fournir au citoyen toute l'information qu'il désire pour prendre en charge sa santé dans un format accessible et correspondant à ses besoins.

[73] Notons ici que, en France, le consentement libre et éclairé est inscrit dans la loi française relative aux droits des malades et à la qualité du système de santé (France, 2002) de la façon suivante : « Aucun acte médical ni aucun traitement ne peut être pratiqué sans le consentement libre et éclairé de la personne et ce consentement peut être retiré à tout moment » (Art. 1111-4, 3ème alinéa).

EXPOSITION AU PLOMB DES CITOYENS DE ROUYN-NORANDA

À l'automne 1989, à Rouyn-Noranda, c'est dans le cadre d'une assemblée publique que la direction du département de santé communautaire a rendu publics les résultats d'une étude épidémiologique des niveaux de plombémies des enfants demeurant au voisinage de la fonderie opérée par Minéraux Noranda. Cette étude confirmait que les plombémies de ces enfants atteignaient des niveaux élevés susceptibles d'affecter leur santé et leur développement de façon permanente.

Dans les semaines qui ont suivi la présentation de l'étude, un comité de citoyen et citoyennes a été mis sur pied. La ville a rapidement emboîté le pas et confiait aux responsables du projet Ville en santé le mandat de collaborer à la mise en oeuvre de « projets visant la réduction du taux de plomb dans le sang des enfants ainsi que l'amélioration de la qualité de vie » dans ce quartier.

C'est donc un comité conjoint formé de citoyens, de représentants de la ville, du Ministère de l'Environnement, du département de santé communautaire et de représentants de l'entreprise, qui a piloté les actions visant à réduire progressivement les émissions polluantes de la fonderie, à décontaminer les sols et à abaisser les plombémies des enfants à des niveaux comparables à ceux d'enfants vivant dans de grandes villes nord-américaines sans source de plomb locale.

Dans ce cas, la **transparence** a permis une réelle participation des familles concernées et une appropriation des pouvoirs par la communauté; elle a permis aussi de favoriser une amorce rapide des correctifs et un suivi pour une action durable et un ajustement constant.

ÉCLOSION DE LÉGIONELLOSES DANS LA RÉGION DE QUÉBEC


Legionella pneumophila

En mai 1996, une éclosion de cas de maladie du Légionnaire a été diagnostiquée dans la ville de Québec. Malgré les incertitudes et la non-connaissance de la source d'exposition aux légionelles, la Direction de la santé publique a joué la carte de la **transparence** et a ainsi avisé dès les premiers cas les hôpitaux et les CLSC de la communauté urbaine de Québec, ainsi que tous les médecins de ce territoire. L'objectif était de les aviser d'être aux aguets et de considérer la possibilité d'une légionellose chez toute personne présentant des symptômes et signes cliniques compatibles avec cette maladie. Également, et ce, grâce à la collaboration des médias, la population a été avisée dès les premiers instants de consulter leurs médecins ou établissements de santé si elle présente une fièvre élevée avec des problèmes respiratoires importants telle une pneumonie. Ainsi, la médiatisation rapide de l'événement a permis de dépister le plus de cas possible, ce qui a aidé, grâce à l'enquête épidémiologique, à identifier promptement les facteurs de risques personnels et environnementaux. Une fois le secteur à risque localisé dans la ville, l'enquête environnementale a permis d'identifier deux tours de refroidissement contaminées par le sérogroupe et le sous-type antigénique de *Legionella pneumophila* identique à celui retrouvé chez des patients.

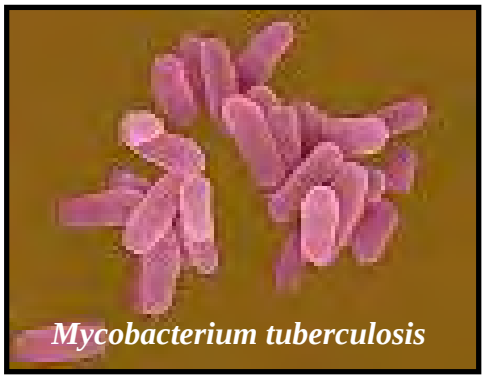
La réalisation de l'enquête environnementale a été facilitée par la **transparence** des autorités de santé publique et par la médiatisation de l'éclosion ; il en est de même du nettoyage et de la désinfection des tours de refroidissement. La diffusion rapide et régulière de l'information a été un élément majeur dans le contrôle de cette éclosion[74].

[74] Source : Communiqué de presse du 19 juin 1996 de la Direction de santé publique de Québec

3.6. Exemples d'interaction des principes dans des situations de gestion de risques

Cette section présente des exemples d'application qui mettent en jeu plusieurs principes directeurs, soit en démontrant leur utilisation à bon ou à mauvais escient ou encore de quelle façon leur application aurait pu modifier la situation de gestion de risques. Illustrer l'utilisation des principes directeurs par des exemples tirés d'expériences vécues en gestion des risques vise à identifier les pierres d'achoppement potentielles apparaissant lors de leur application et à préciser l'interprétation que l'on doit donner à ces principes dans des situations concrètes.

TUBERCULOSE PRÉSUMÉE CHEZ LES ENFANTS DANS LA RÉGION DE TROIS-RIVIÈRES


Mycobacterium tuberculosis

En 1984-1985, une recrudescence des cas diagnostiqués comme étant de la tuberculose chez les enfants dans la région de Trois-Rivières a amené les autorités de santé publique à s'allier aux pédiatres et à leur demander de référer au Département de santé communautaire (DSC), maintenant la Direction régionale de santé publique, tous les enfants avec des problèmes pulmonaires. Il a été décidé de leur faire passer une épreuve de Mantoux et de faire une enquête chez tous les enfants avec des tests significatifs. Les résultats préliminaires de cette enquête ont mis en évidence un lien d'association entre les cas et l'hospitalisation au département de pédiatrie d'un centre hospitalier spécifique, sans pour autant démontrer de lien causal formel. Devant ces faits, le DSC a créé un comité aviseur pluridisciplinaire, formé de pneumologues, de pédiatres, d'épidémiologistes, de spécialistes en santé publique et de gestionnaires afin d'examiner avec **rigueur scientifique** la problématique sous tous ses angles. Lors de la première réunion, les pédiatres ont décidé qu'une mesure de **prudence** consistant à suspendre les admissions en pédiatrie dans cet hôpital serait appliquée jusqu'à ce que le DSC fasse la démonstration que le danger de contamination possible était écarté. Cette solution était possible compte tenu de la présence d'un département de pédiatrie dans un hôpital voisin.

La direction du centre hospitalier a cru bon d'attendre avant de communiquer publiquement cette information, alléguant qu'elle hésitait à divulguer une information encore incomplète et prétextant que l'opinion publique aurait pu être prompte à s'alarmer devant une maladie qui suscite beaucoup de craintes. Une dizaine de jours s'étaient écoulés depuis la fermeture du département de pédiatrie lorsque l'affaire a éclaté au grand jour avec un fort retentissement. Les autorités de santé publique ont réagi immédiatement en convoquant une conférence de presse. Mais le mal était fait. La presse a sévèrement critiqué le mutisme des autorités du centre hospitalier, évoquant l'impact négatif probable sur la crédibilité des porte-parole dans ce dossier. Un blâme a également été porté contre le DSC qui, jugeant qu'il était du ressort du centre hospitalier de divulguer cette information, avait lui aussi fait preuve de **non-transparence** sur la question.

L'enquête s'est poursuivie. La **prudence** dans cette affaire imposait la réalisation d'études plus poussées afin de réduire les zones d'incertitude et de cerner le mieux possible la cause et la source du problème. Ainsi, il fallait vérifier la possibilité que la maladie ne soit pas causée par le bacille de la tuberculose, mais par une mycobactérie atypique. Il était possible également que l'hôpital suspecté soit véritablement le lieu de contagion, comme il était possible que la contamination se soit produite à l'extérieur de ce milieu. Le dépistage systématique des enfants ayant fréquenté le département de pédiatrie au cours des deux années précédentes (1984-1986) couplé à des études cas-témoin entre des cas et des enfants sélectionnés de manière aléatoire dans la population générale ainsi qu'entre des cas et des enfants hospitalisés dans un autre centre hospitalier de la région ont été effectuées afin de tester les hypothèses de causalité.

TUBERCULOSE PRÉSUMÉE CHEZ LES ENFANTS DANS LA RÉGION DE TROIS-RIVIÈRES (SUITE)

Au cours de cette enquête, le DSC donnait régulièrement en toute **transparence** l'information pertinente sur le déroulement des opérations et sur les résultats partiels obtenus au fur et à mesure qu'ils étaient connus. Communiqués et conférences de presse se sont succédé afin de garantir un flux constant d'informations vers la population et afin de réagir aux rumeurs qui ne manquaient pas de circuler.

Un peu plus de quatre mois après sa fermeture, on n'avait trouvé ni la cause, ni la source du problème malgré les efforts consentis. On se trouvait donc avec deux solutions : maintenir la fermeture ou rouvrir la pédiatrie sous certaines conditions. Étant donné la pression énorme des autorités pour rouvrir le département, c'est cette option qui a été privilégiée. Par **prudence**, la réouverture se devait toutefois d'être conditionnelle à l'application de certaines mesures. Tout d'abord, on ferait un suivi de tous les enfants qui seraient hospitalisés dans ce département. Ensuite, les parents se présentant en pédiatrie seraient dorénavant informés des risques probables que leur enfant serait susceptible d'encourir et on leur permettrait de **s'approprier leur pouvoir** en leur donnant le choix de : 1) admettre leur enfant à la pédiatrie tout en lui assurant un suivi (avec un test de Mantoux à son admission et deux mois après sa sortie); ou 2) hospitaliser leur enfant dans un centre hospitalier situé à proximité et doté d'un service pédiatrique équivalent. Dans un avis émis dans le journal local et lors d'une conférence de presse, le DSC transmettait cette information à la population et soulignait que, bien que toutes les investigations qui devaient être faites l'avaient été, on ne pouvait garantir de façon absolue que le problème était réglé.

Quelques mois après la réouverture, l'apparition de nouveaux cas a forcé les autorités à prendre la décision de fermer le département à nouveau et de manière définitive en devançant l'échéancier du plan de rationalisation des services hospitaliers à Trois-Rivières. L'investigation a été reprise et on a finalement identifié une mycobactérie atypique (*Xenopi*) dans l'air. D'autres prélèvements ont ensuite démontré sa présence dans l'eau. Comme cette eau était utilisée abondamment dans les humidificateurs, il y a donc une présomption très forte que cet agent soit à l'origine des problèmes identifiés chez les enfants.

L'INCENDIE DE BPC DE SAINT-BASILE-LE-GRAND : TRANSPARENCE ET OUVERTURE



En août 1988, un entrepôt de biphényles polychlorés (BPC) situé dans la municipalité de Saint-Basile-le-Grand au Québec prenait feu entraînant l'émission de tonnes de dioxines et furannes dans l'atmosphère, substances beaucoup plus toxiques que les BPC.

L'importante crise médiatique et politique qui suivit l'évacuation de milliers de citoyens dans les trois municipalités balayées par le panache de fumée causé par l'incendie constituait une première au Québec et nous fournissait de multiples leçons. De nombreux principes de gestion des risques lors de cette crise peuvent être et ont été analysés, mais au chapitre de la communication, deux principes sont discutés ici, la transparence et l'ouverture (participation du public).

Après une semaine d'évacuation, le gouvernement crut bon, pour régler plusieurs problèmes en matière de communication, d'en confier la responsabilité à la Sûreté du Québec. Bien que l'expérience du corps policier sur le plan logistique en situation d'urgence représentait un atout, le besoin de **transparence** lui, a été desservi tant dans la réalité que dans sa perception. La représentation que la population et les médias se faisaient des policiers, leurs habitudes et habiletés de communicateurs, l'uniforme, étaient autant d'éléments qui allaient dans le sens inverse de ce besoin de transparence et augmentaient de jour en jour la perte de confiance. Le terrain des communications a d'ailleurs été occupé par la Sûreté du Québec avec une approche défensive confortant une même attitude déjà manifeste chez d'autres organismes et ministères impliqués dans la résolution de la crise. Cette perception de silence était également amplifiée par les nombreux retards à rendre public les résultats de contaminations. Des promesses irréalistes avaient été faites au public sans tenir compte de la multitude d'échantillons qu'auraient à analyser des laboratoires sous-équipés pour cette tâche urgente. Le principe de transparence battait de l'aile!

Il était alors devenu évident que la seule publication de centaines de données de contamination aux dioxines et furannes, comparées à des normes de surcroît différentes selon les provinces, états et agences réglementaires, n'allait pas suffire à rassurer la population et que la complexe évaluation des risques en découlant, risquait d'embrouiller encore davantage le portrait.

L'INCENDIE DE BPC DE SAINT-BASILE-LE-GRAND : TRANSPARENCE ET OUVERTURE (SUITE)



Cette évaluation qui devait ultérieurement conclure à une réintégration sans danger des populations évacuées a certes été l'élément essentiel de la résolution de la crise, mais c'est aussi une plus grande **ouverture** en matière de communication qui a contribué à renverser rapidement la méfiance de la population. Il a en effet été décidé de confier la décision concernant les conditions de réintégration à un groupe d'experts de renommée internationale. Un tel comité a été rapidement réuni, au sein duquel se trouvaient aussi des experts désignés par les comités de citoyens des trois municipalités concernées. Le groupe a peu apporté au chapitre de l'évaluation des risques, mais énormément à la crédibilité des messages, notamment grâce à l'indépendance et la notoriété de ses membres. De plus, les représentants des citoyens au sein du comité assuraient une forme de **participation du public** à la prise de décision concernant la réintégration. À titre d'exemple, les explications fournies par ces représentants lors des séances publiques annonçant aux évacués leur retour à domicile, ont été accueillies avec un calme qui reflétait la nouvelle confiance des citoyens et qui contrastait avec les tumultueuses séances d'information qui avaient eu lieu quotidiennement dans chacune des communautés touchées par l'évacuation. Pendant la crise, c'étaient plutôt les maires qui garantissaient eux-mêmes cette « participation du public » dans divers comités de crise et qui se joignaient aux représentants des divers ministères lors des séances publiques d'information. Selon toute évidence, la présence des maires ne satisfaisait pas adéquatement les besoins de leurs concitoyens à l'égard du besoin de participation.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

AGENCE CANADIENNE D'INSPECTION DES ALIMENTS. 2001. *La communication des risques et le gouvernement : Théorie et application à l'Agence canadienne d'inspection des aliments*, Agence canadienne d'inspection des aliments, Direction générale des affaires publiques et réglementaires, pag. variée.
Disponible sur le site Web : http://www.inspection.gc.ca/

AGENCE FRANÇAISE DE SÉCURITÉ SANITAIRE DES PRODUITS DE SANTÉ. 2001. *Responsabilité de l'expert et sécurité juridique*, Séminaire du 3 octobre 2001, 58 p.

BALLANTINE, B. 2001. *Towards a Proportionate Implementation of the Precautionary Principle*, Occasional paper, Bruxelles, The European Policy Centre, 11 p.
Disponible sur le site Web : http://www.theepc.be/

BOURG, D. 2002. « Principe de précaution, mode d'emploi », *Sciences Humaines n°124, Société du risque*, Dossier, février 2002, p. 28-31.

BRADFORD-HILL, A. 1965. « The environment and disease : Association or causation ? », President's address, *Proc. Royal Soc. Med.*, 9 : 295-300.

CANADIAN STANDARDS ASSOCIATION. 1997. *Risk Management : Guideline for Decision-Makers*, CAN/CSA-Q850-97, Etobicoke (Ontario), Canadian Standards Association, 46 p.

CODEX COMMITTEE ON GENERAL PRINCIPLES. 2000. « Risk analysis : Working principes for risk analysis. » *In* NERAM, *Review of Risk Management Frameworks for Environmental, Human Health and Occupational Health Risks: Draft Final Report*, Ottawa, University of Ottawa, p. 14-18.

CHAMPAGNE, F. 2000. *Méthodes d'évaluation en administration des services de santé : ASA 6161*, Copies des acétates/transparents II, Montréal, Université de Montréal, Faculté de Médecine, Département d'administration de la santé, Automne 2000.

COMITÉ DE COORDINATION DU PLAN D'ACTION POUR LE DÉVELOPPEMENT D'UN CADRE DE RÉFÉRENCE EN GESTION DES RISQUES. 2001. *Plan d'action pour une amélioration et une harmonisation des pratiques en gestion des risques pour la santé dans le réseau québécois de la santé publique*, Québec, Institut national de santé publique du Québec, Version révisée : 15 novembre 2001, 16 p.

COMITÉ DE TRAVAIL RESPONSABLE DU PROGRAMME NATIONAL DE SANTÉ PUBLIQUE. 2001. *Programme national de santé publique : définition des fonctions essentielles de santé publique (FESP)*, Document de travail, 27 février 2001, 10 p.

COMMISSION DE RÉFORME DU DROIT DU CANADA. 1986. *La pollution en milieu de travail*, Document de travail 53, Ottawa, Commission de réforme du droit du Canada, s.p.

COMMISSION DES COMMUNAUTÉS EUROPÉENNES. 2000. *Communication de la Commission sur le recours au principe de précaution*, Bruxelles, Commission des Communautés européenne, 33 p.
Disponible sur le site Web :
http://europa.eu.int/comm/dgs/health_consumer/library/pub/pub07_fr.pdf

CONSEIL DES DIRECTEURS DE SANTÉ PUBLIQUE. 1995. *Informer et influencer ! Informer la population et influencer les choix sociaux : des stratégies de santé publique pour positionner la santé au rang des grands enjeux collectifs !*, Document d'appui destiné à soutenir les Directions de santé publique dans la définition et la mise en œuvre des interventions publiques inhérentes aux mandats qui leur sont confiés, Conférence des régies régionales de la santé et des services sociaux, 13 p.

CONSEIL DE LA SCIENCE ET DE LA TECHNOLOGIE. 2002. *OGM et alimentation humaine : impacts et enjeux pour le Québec*, Québec, Conseil de la science et de la technologie, 178 p.

DEVILLE, A., et R. HARDING. 1997. *Applying the Precautionary Principle*, Institute of Environmental Studies, University of New South Wales, The Federation Press, 1997, 79 p.

EWALD, F. 2000. « Le principe de précaution peut-il s'appliquer au secteur de la santé ? Faut-il avoir peur de la précaution ? », *Revue du praticien gynécologie et obstétrique*, numéro spécial, septembre 2000, p. 5-14.

EWEN, C. 2001. *Le problème des OGM est aussi un problème de communication – Le dialogue est une aide décisionnelle*, Bioweb (un service des agences BICS et BATS du Fonds national Suisse), 8 février 2001, 4 p.
Disponible sur le site Web : http://www.bioweb.ch/fr/forum/2001/2/08

FAO / WHO (FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION / WORLD HEALTH ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS). 1997. *Risk Management and Food Safety*, Rapport d'une consultation conjointe FAO/WHO, Rome, 27-31 janvier 1997, pag. variée.
Disponible sur le site Web : http://www.fao.org/docrep/w4982e/w4982e00.htm

FRANCE. 2002. *Loi no 2002-303 du 4 mars 2002 relative aux droits des malades et à la qualité du système de santé*.

GOUVERNEMENT DU CANADA. 2001. *Une perspective canadienne sur l'approche préventive / le principe préventif : Document de discussion*, Ottawa, Gouvernement du Canada, 19 p.

GOUVERNEMENT DU CANADA. 2000. *Cadre applicable aux avis en matière de sciences et technologies : Principes et lignes directrices pour une utilisation efficace des avis relatifs aux sciences et à la technologie dans le processus décisionnel du gouvernement*, Ottawa, Gouvernement du Canada, 21 p.
Disponible sur le site Web : http://strategis.gc.ca

GOUVERNEMENT DU CANADA. 1999. *Loi canadienne sur la protection de l'environnement*, chapitre 33, Ottawa, Imprimeur de la Reine.

GOUVERNEMENT DU QUÉBEC. *Loi sur la santé et la sécurité du travail*, L.R.Q., chapitre S-2.1, Québec, Éditeur officiel du Québec.

GOUVERNEMENT DU QUÉBEC. 2002. *Le programme national de santé publique 2003-2012 : Version de consultation*, 1er octobre 2002, Québec, Gouvernement du Québec, 100 p.

GOUVERNEMENT DU QUÉBEC. 2001a. *Loi sur les produits alimentaires*, L.R.Q., chapitre P-29, Québec, Éditeur officiel du Québec.

GOUVERNEMENT DU QUÉBEC. 2001b. *Loi sur les services de santé et les services sociaux*, L.R.Q., chapitre S-4.2, Québec, Éditeur officiel du Québec.

GOUVERNEMENT DU QUÉBEC. 2001c. *Projet de loi no.36 : Loi sur la santé publique*, Québec, Éditeur officiel du Québec.

GRAVEL, P. 2001. « OGM : appel à la prudence en Ontario », *Le Devoir*, 14 novembre 2001, p. A1-10.

GRENIER, G.W. 2001. *Révision des bases de planification du PMUNE-G2 – Scénarios d'accidents – Niveaux d'intervention pour les mesures de protection directe – Zone de planification d'urgence pour le panache (ZPU-P)*, réalisée dans le cadre des travaux du Comité sur les mesures d'urgence nucléaire (COMUN), Trois-Rivières, Régie régionale de la santé et des services sociaux de la Mauricie et du Centre-du-Québec, 12 juin 2001, 42 p.

GROTH, E. 2000a. *Towards a more Precautionary and more Scientific Approach to Risk Assessment : A Consumer Perspective on Food Safety*, New York, Consumers Union of United States Inc., 13 p.
Disponible sur le site Web : http://www.biotech-info.net/towards_precaution.pdf

GROTH, E. 2000b. *Science, Precaution and Food Safety : How can we do better ?*, A discussion paper for the US Codex Delegation, New York, Consumers Union of United States Inc., 32 p.
Disponible sur le site Web : http://www.consumersunion.org/food/codexcpi200.htm

HANCOCK, T. 1999. *Des gens en santé dans des communautés en santé dans un monde en santé : un défi pour la santé publique au 21e siècle*, Texte préparé pour la session des Journées annuelles de santé publique 1999 intitulée « Comment maintenir les activités en promotion et en prévention », 4 novembre 1999, 38 p.

INSTITUT NATIONAL DE SANTÉ PUBLIQUE DU QUÉBEC. 2001. *Aliments génétiquement modifiés et santé publique : Document synthèse*, Québec, Institut national de santé publique du Québec, 37 p.

ISO (INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION / ORGANISATION INTERNATIONALE DE NORMALISATION). 2000. *Working Draft for ISO Guide : Risk Management Terminology*, ISO/TMB WG on Risk Management Terminology, ISO/TMB WG RMT no. 34 rev., s.p.

KOURILSKY, P., et G. VINEY. 1999. *Le principe de précaution : Rapport au premier ministre*, éditions Odile Jacob, Paris, 405 p.
disponible sur le site Web : http://www.premier-ministre.gouv.fr/PM/RAPPORTS.HTM

KRIEBEL, D., et J. TICKNER. 2001. « Reenergizing public health through precaution », *American Journal of Public Health*, vol. 91, no. 9, p. 1351-1354.

LANGIS, I. 2001. *Plan tactique de communication du cadre de référence sur l'harmonisation des pratiques en gestion des risques pour la santé dans le réseau québécois de la santé publique*, Québec, Institut national de santé publique du Québec, 6 p.

LAUDY, D. s.d. *Principes impliqués dans la réflexion éthique*, 6 p.

LEISS, W., et D. KREWSKI. 1989. « Risk communication : Theory and practice », *In* Leiss, W. (sous la dir. de), *Prospects and Problems in Risk Communication*, Institute for Risk Reasearch, University of Waterloo, p. 99-112.

Le Petit Larousse illustré 2002. Paris, Larousse, 1786 p.

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE, DES PÊCHERIES ET DE L'ALIMENTATION DU QUÉBEC. 2002. *Cadre de référence pour l'analyse des risques en matière de sécurité alimentaire et de santé animale*, Québec, MAPAQ, Centre québécois d'inspection des aliments et de santé animale, 40 p.

MASSÉ, R. (sous presse). *Les enjeux éthiques en santé publique*, Presses de l'Université Laval, Deboeck, Bruxelles.

MASSÉ, R. 2001. « Contributions et limites du principlisme dans l'analyse des enjeux éthiques en promotion de la santé », *Promotion & Éducation*, Supplément – hors série, p. 75-78.

MASSÉ, R. 1999. « Les enjeux éthiques liés à l'autonomie et à la justice sociale : analyse préliminaire du discours des professionnels des directions de santé publique du Québec », *In* Association pour la santé publique du Québec, *Les enjeux éthiques en santé publique : Actes du colloque*, Montréal, Association pour la santé publique du Québec, p. 57-77.

MCCOLL, S., J. HICKS, L. CRAIG et J. SHORTREED. 2000. *Environmental Health Risk Management : A Primer for Canadians*, Waterloo, University of Waterloo, Network for Environmental Risk Assessment and Risk Management (NERAM), Institute for Risk Research, pag. variée.
Disponible sur le site Web : http://www.neram.ca/Pages/research/primer.htm

MORGAN, G. 1993. « Risk analysis and management », *Scientific American*, vol. 269, no.1, p. 32-35, 38-41.

MORGAN, G., et M. HENRION. 1990. *Uncertainty: A Guide to Dealing with Uncertainty in Quantitative Risk and Policy Analysis*, New York, Cambridge University Press, 332 p.

MSSS (MINISTÈRE DE LA SANTÉ ET DES SERVICES SOCIAUX).2002. *Évaluation et gestion du risque toxicologique au Québec : Principes directeurs d'évaluation du risque toxicologique pour la santé humaine*, Québec, ministère de la Santé et des Services sociaux, 57 p.
disponible sur le site Web : http://www.msss.gouv.qc.ca/f/documentation/index.htm

NANCY, D. 1999. « Champs électromagnétiques : baisse de tension ?», *Forum*, vol. 34, no 4, 20 septembre 1999.

NERAM (NETWORK FOR ENVIRONMENTAL RISK ASSESSMENT AND RISK MANAGEMENT). 2000. Review of Risk Management Frameworks for Environmental, Human Health and Occupational Health Risks : Draft Final Report, Ottawa, University of Ottawa, 149 p.

PATENAUDE, J. 2001. *Éthique et gestion des risques en santé publique : Des principes, des buts, des moyens*, Présentation aux Journées annuelles de santé publique, 8 novembre 2001, 31 p.
disponible sur le site Web : http://www.inspq.qc.ca/jasp2001/presentations/08Nov2001-RisquesEthique.pdf

PCCRARM (PRESIDENTIAL / CONGRESSIONAL COMMISSION ON RISK ASSESSMENT AND RISK MANAGEMENT). 1997. *Framework for Environmental Health Risk Management*, Rapport final, vol. 1, Washington, Presidential / Congressional Commission on Risk Assessment and Risk Management, 64 p.
Disponible sur le site web : http://www.riskworl.com

PINEAULT, R., et C. DAVELUY. 1995. *La planification de la santé : concepts, méthodes, stratégies*, Éditions Nouvelles.

SANTÉ CANADA. 2001a. *La participation du public – bon pour la santé*, Présentation aux Journées annuelles de santé publique 2001, Ottawa, Santé Canada, Direction générale des produits de santé et des aliments, Bureau de la participation des consommateurs et du public, 8 novembre 2001, 11 p.
disponible sur le site Web : http://www.inspq.qc.ca/jasp2001/presentations/08Nov2001-RisquesParticipationPublic.pdf

SANTÉ CANADA. 2001b. *Bâtir ensemble : Phase II dans l'élaboration du cadre réglementaire proposé pour les produits de santé naturels*, Consultations publiques de la DPSN, mars 2001, 38 p.

SANTÉ CANADA. 2000a. *Cadre décisionnel de Santé Canada pour la détermination, l'évaluation et la gestion des risques pour la santé*, Ottawa, Santé Canada, 88 p.

SANTÉ CANADA. 2000b. *Politiques et boîte à outils concernant la participation du public à la prise de décisions*, Ottawa, Santé Canada, 170 p.

SINGH, M. 2001. « A legal perspective on the precautionary principle in relation to children's environmental health issues under the Canadian Environmental Protection Act, 1999 », *In* NERAM, *Workshop on Precautionary Principle and Children's Health*, Waterloo, Network for Environmental Risk Assessment and Risk Management, Institute for Risk Research, University of Waterloo, p. 99-103.
Disponible sur le site Web : http://www.neram.ca/Pages/laidlawpp/pdf/part_c.pdf

SOCIÉTÉ ROYALE DU CANADA. 2001. *Elements of Precaution : Recommendations for the Regulation of Food Biotechnology in Canada*, Rapport du Groupe d'experts sur l'avenir de la biotechnologie alimentaire préparé par la Société royale du Canada à la demande de Santé Canada, de l'Agence canadienne d'inspection des aliments et d'Environnement Canada, Ottawa, La Société royale du Canada, 245 p.
disponible sur le site Web : http://www.rsc.ca

ST-ARNAUD, J. 1999. « Dilemmes éthiques reliés à l'application des principes de bienfaisance et de non-malfaisance en santé publique », *In* Association pour la santé publique du Québec, *Les enjeux éthiques en santé publique : Actes du colloque*, Montréal, Association pour la santé publique du Québec, p.139-148.

U.S. GENERAL ACCOUNTING OFFICE. 2001. *Chemical Risk Assessment : Selected Federal Agencies' Procedures, Assumptions, and Policies*, Report to Congressional Requesters, GAO-01-810, United States General Accounting Office, 229 p.
disponible sur le site Web : http://www.gao.gov/

GLOSSAIRE

Acceptabilité du risque : Jugement de valeur résultant d'une démarche scientifique et sociale au terme de laquelle un gestionnaire prend une décision relative à un *risque* supplémentaire imposé à un groupe dûment informé et impliqué, en tenant compte des critères et des normes en vigueur, de l'équité substantive et procédurale, du bien commun et des valeurs de la société (MSSS, 2002).

Agent : Substance, processus, produit ou entité de nature biologique, chimique ou physique. L'exposition à un agent dans des conditions particulières peut produire des effets nocifs sur la santé (Santé Canada, 2000).

Analyse coûts-bénéfices : Évaluation des conséquences positives et négatives des options en considérant des facteurs tels que : l'efficacité attendue, les coûts monétaires, les exigences législatives, la faisabilité, les conséquences indésirables non intentionnelles (par exemple, augmentation ou création d'un nouveau risque associé à la mise en œuvre de l'intervention ou autre effet indirect non désiré sur la santé), les impacts potentiels au niveau social, politique, culturel, éthique, environnemental et le risque résiduel.

Analyste : Toute personne réalisante ou habilitée à réaliser une évaluation des risques (adapté de MSSS, 2002).

Causalité (ou relation causale) : Relation entre une exposition à un agent et un effet sur la santé où l'exposition cause l'effet observé. Lorsque possible, la causalité peut être mieux établie directement par des études expérimentales, mais elle est souvent déterminée à partir d'études empiriques (*i.e.* épidémiologiques) utilisant une combinaison de ***critères de causalité*** qui constituent le poids de l'évidence (Mc Coll *et al*., 2000 [Traduction libre]).

Communication sur les risques : Processus itératif d'échange d'information et d'opinion entre des individus, des groupes et des institutions. Elle exige des messages sur la nature du risque et d'autres messages non directement liés au risque lui-même, mais renvoyant à des préoccupations, des opinions ou des réactions relatives aux messages sur le risque ou aux dispositions légales et institutionnelles pour la gestion du risque (MSSS, 2002).

Critères de causalité : Ensemble de critères d'évidence permettant d'établir qu'une relation de cause à effet existe entre une exposition et un effet spécifique sur la santé. Les critères de causalité proposés par Bradford-Hill (1965) sont les suivants :

1) la force de l'association ;
2) la constance (observations répétées par différentes personnes, et en différents endroits, circonstances et temps) ;
3) la spécificité ;

4) la temporalité (l'exposition précède l'effet) ;
5) le gradient biologique (relation dose-réponse) ;
6) la plausibilité biologique ;
7) la cohérence (avec ce qui est généralement connu de l'histoire naturelle et de la biologie de la maladie) ;
8) l'évidence expérimentale ; et
9) le raisonnement par analogie. Aucun de ces neuf critères ne peut apporter une évidence irréfutable pour ou contre l'hypothèse de causalité et aucun n'est requis comme condition *sine qua non* (adapté de Mc Coll *et al.*, 2000 et Bradford-Hill, 1965).

Danger : Source potentielle de risque, caractéristique intrinsèque d'une substance, d'une situation ou d'une activité qui a le potentiel de causer un tort à la population, à la propriété ou à l'environnement et qui produit un risque seulement si une voie d'exposition existe et si les expositions créent la possibilité de conséquences adverses (adapté de U.S. General Accounting Office, 2001 [traduction libre]).

Décideur : Une personne ou un groupe de personnes ayant le pouvoir ou l'autorité de prendre des décisions (McColl *et al.*, 2000 [traduction libre] ; Canadian standards association, 1997 [traduction libre]).

Évaluation des risques : Processus qualitatif et quantitatif qui vise à déterminer la probabilité qu'un effet nocif particulier sur la santé se produise chez une personne ou dans une population à la suite d'une exposition à un agent dangereux (adapté de MSSS, 2002 et de Santé Canada, 2000).

Gestion des risques : Processus couvrant l'ensemble des étapes qui s'appliquent à la définition du problème et de son contexte, à l'évaluation des risques, à l'identification et à l'examen des options de gestion des risques, au choix de la stratégie, à la mise en œuvre des interventions, à l'évaluation du processus et des interventions ainsi qu'à la communication sur les risques. Le but de ce processus est d'intégrer de manière scientifiquement valable et économiquement efficiente les actions de réduction ou de prévention du risque en considérant les aspects sociaux, culturels, éthiques, politiques et légaux (adapté de MSSS, 2002 et de Gouvernement du Canada, 2000).

Gestionnaire : Toute personne responsable de la gestion des risques. L'analyste et le décideur sont également des gestionnaires de risques.

Incertitude : Caractère de ce qui ne peut être déterminé, connu à l'avance ou de ce qui ne peut être établi avec exactitude (Le petit Larousse illustré 2002). L'incertitude peut être issue du manque de connaissances, des différences dans les sources d'information, de la variation statistique (erreur standard des mesures directes), de l'erreur systématique (résultat des biais des appareils de mesure et du protocole expérimental), de l'imprécision linguistique (et du problème d'interprétation variable qui en découle), des fluctuations de certaines variables en fonction du temps et de l'espace, du caractère aléatoire inhérent à certains phénomènes et de leur imprévisibilité (cf. théorie du chaos), de

divergences d'opinions entre les experts, d'approximations ou de simplifications introduites dans le but de rendre l'information analysable et de la variabilité dans la forme du modèle mathématique utilisé. Il peut exister par conséquent une incertitude quant au degré d'incertitude caractérisant une information (Morgan et Henrion, 1990).

Interventions sélectives : Interventions qui s'adressent à des populations présentant des facteurs communs de vulnérabilité, à un ou, plus fréquemment, à plusieurs problèmes de santé ou de bien-être. Les facteurs de vulnérabilité donnant lieu à des interventions sélectives ont trait à des caractéristiques de milieu (ex. : école de milieu défavorisé, quartier défavorisé, isolement géographique, caractéristiques socioculturelles particulières, HLM, etc.) ou de personnes (ex. : femme enceinte de mois de 18 ans, monoparentalité, faible scolarité, faible revenu, etc.). Les interventions sélectives doivent être offertes dans tous les territoires de CLSC, l'éventail des services variant selon les besoins particuliers des populations (Comité de concertation en promotion/prévention, 1997).

Itérativité : Répétition d'une série d'actions visant à produire des résultats toujours meilleurs, à s'adapter à de nouvelles informations critiques ou à répondre à des inférences scientifiques (adapté de Santé Canada, 2000 et de PCCRARM, 1997).

Ligne directrice : Liste d'actions concrètes contribuant à la mise en œuvre des principes directeurs et constituant des balises et des outils permettant d'appliquer ces principes de manière cohérente et harmonisée (adapté de Comité de coordination du plan d'action pour le développement d'un cadre de référence en gestion des risques, 2001).

Participation du public : Gamme d'activités et de relations liées aux interactions entre le public et l'organisation intervenant dans le processus de gestion des risques. Cela implique l'information du public et comprend la cueillette d'information, le dialogue, la consultation publique, les partenariats et la prise de décisions conjointes (adapté de Santé Canada, 2000).

Parties intéressées : Personnes, groupes ou organismes qui ont eu ou ont des préoccupations relatives à un risque particulier ou au processus de gestion des risques ou qui voudraient participer à ce processus. Les parties intéressées ne sont pas nécessairement des parties touchées (adapté de Santé Canada, 2000). Les parties intéressées incluent les agences gouvernementales, les corporations et les groupes industriels, les syndicats, les médias, les scientifiques, les organisations professionnelles, les groupes d'intérêt public et les citoyens individuels (Covello *et al.*, 1986 *in* Leiss et Krewski, 1989 [traduction libre]).

Parties touchées : Personnes, groupes ou organismes qui ont pu ou peuvent profiter de certains avantages, qui ont été ou sont susceptibles d'affecter, d'être affectés ou de se sentir affectés par le risque, les décisions ou les mesures proposées relativement à la gestion des risques. Ils n'ont pas à être au courant des avantages ou des préjudices potentiels pour qu'on les considère comme touchés (adapté de Santé Canada, 2000 et de ISO, 2000). On utilise également les expressions « Parties affectées » et « Parties prenantes ».

Perception du risque : Idée ou compréhension intuitive du risque tant chez les gestionnaires du risque que dans la population générale. La perception du risque est influencée par de nombreux facteurs tels que l'âge, le sexe, la scolarité, la formation professionnelle, le niveau de responsabilité parentale et professionnelle, le lieu de résidence, les valeurs, les facteurs de nature sociale, culturelle et morale ainsi que l'expérience vécue par rapport à l'information obtenue antérieurement au sujet d'un danger (adapté de Santé Canada, 2000).

Poids de l'évidence, poids de la preuve : Considérations impliquées dans l'évaluation des critères de causalité, de la fiabilité des informations disponibles sur un danger, ainsi que dans l'évaluation de la qualité des méthodes, de la taille et de la puissance du protocole expérimental (adapté de Mc Coll *et al*., 2000 [traduction libre]).

Principe directeur : Règle générale théorique guidant et encadrant la conduite dans la démarche de gestion des risques (Comité de coordination du plan d'action pour le développement d'un cadre de référence en gestion des risques, 2001).

Réduction des risques : Actions entreprises en vue de diminuer la probabilité, les conséquences négatives, ou les deux, associées à un risque particulier (ISO, 2000).

Risque : Probabilité qu'un événement ayant des effets indésirables se produise, combinée aux conséquences de cet événement (Gouvernement du Canada, 2000).

Risque avéré : Risque connu et éprouvé, et associé à un danger établi dont l'existence est certaine et reconnue comme étant authentique (adapté de Kourilsky et Viney, 1999).

Risque résiduel : Risque qui reste après la mise en œuvre des actions de réduction du risque (adapté de PCCRARM, 1997).

Risque potentiel : Risque associé à un danger hypothétique (par opposition à un risque avéré), mais jugé plausible. Une évaluation fondée sur de nouvelles données pourrait permettre de déclarer ce risque comme étant avéré ou comme étant nul dans l'éventualité où l'hypothèse de base serait rejetée. Un risque potentiel peut être qualifié de théorique ou d'étayé. La plausibilité d'un risque potentiel théorique n'est appuyée par aucun retour d'expérience alors que, dans le cas d'un risque potentiel étayé, un seuil d'alerte est franchi, *i.e.* que des retours d'expérience valident la plausibilité de l'hypothèse de risque sans la démontrer (Kourilsky et Viney, 1999).

Santé : Capacité physique, psychique et sociale des personnes d'agir dans leur milieu et d'accomplir les rôles qu'elles entendent assumer d'une manière acceptable pour elles-mêmes et pour les groupes dont elles font partie (Gouvernement du Québec, 2001b).

Stratégie de gestion des risques : Un ou plusieurs plans d'action (options) destinés à prévenir ou à réduire un risque particulier. On peut utiliser différents types de stratégies, allant d'une approche simple ne comprenant qu'une seule option de gestion des risques à une approche à facettes multiples, dans laquelle un certain nombre d'options différentes sont mises en œuvre à des degrés divers (Santé Canada, 2000).

ANNEXE 1

RÉSUMÉ DE LA DÉMARCHE ADOPTÉE EN VUE DE LA SÉLECTION ET DE LA DOCUMENTATION DES PRINCIPES DIRECTEURS

ANNEXE 1 RÉSUMÉ DE LA DÉMARCHE ADOPTÉE EN VUE DE LA SÉLECTION ET DE LA DOCUMENTATION DES PRINCIPES DIRECTEURS

Revue de littérature

Une revue de la littérature récente nous a permis de répertorier les principes proposés pour encadrer et guider la démarche de gestion des risques.

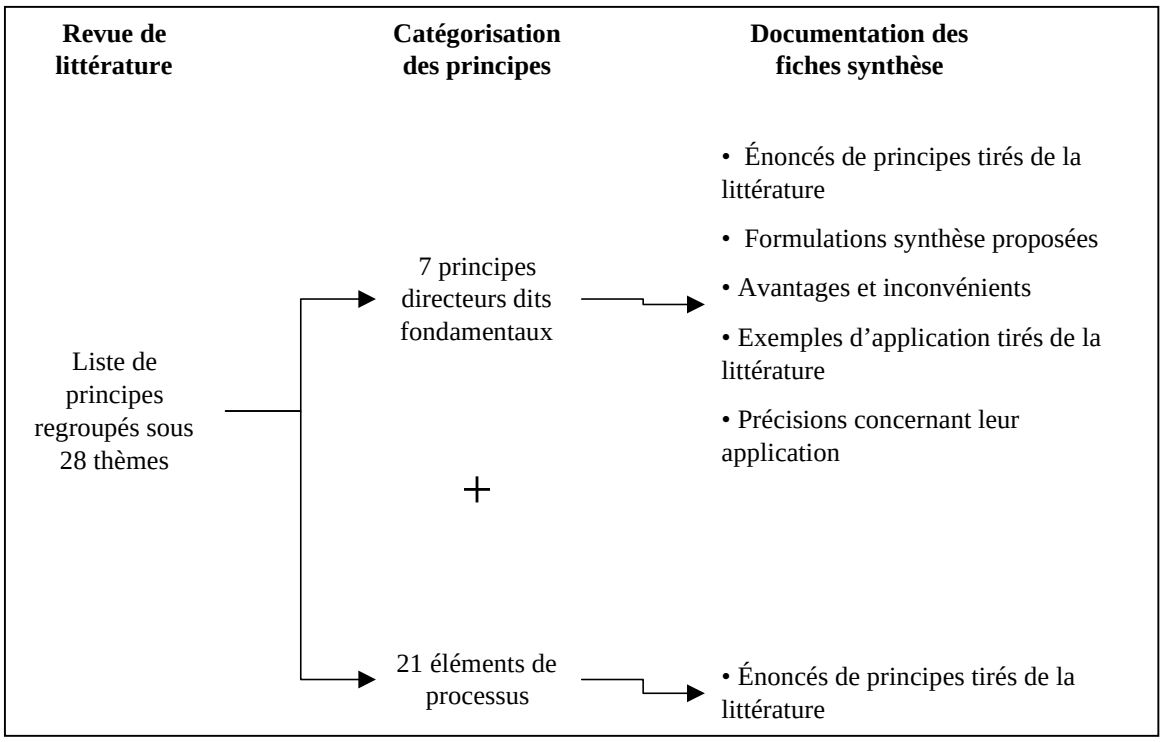
Cet inventaire a révélé un nombre élevé et une grande diversité de principes. Devant cet état de fait, il s'est avéré indispensable d'organiser l'information en effectuant des regroupements. La première étape entreprise a donc consisté à colliger dans une même fiche synthèse tous les énoncés de principes présentant des similitudes. Cet exercice a permis de regrouper les principes sous vingt-huit thèmes similaires (en fait, trente thèmes à l'origine mais deux ont été fusionnés par la suite aux autres principes). Il est à souligner qu'en effectuant cet inventaire, nous nous sommes efforcés d'être impartiaux et de ne pas porter de jugement de valeur sur le bien-fondé ou l'applicabilité de tel ou tel principe. À ce moment, aucun principe n'avait donc été ignoré ou particulièrement mis en évidence.

Catégorisation des principes directeurs

La trentaine de principes recensés a ensuite été divisée en deux catégories (figure 5). Une première catégorie réfère à des **principes directeurs dits fondamentaux** qui pourraient être qualifiés de valeurs ou de concepts. Ces principes « reflètent la philosophie qui guide la prise de décisions en matière de gestion des risques »[75]. Parmi les 7 principes retenus dans cette catégorie, citons à titre d'exemple l'Appropriation de ses pouvoirs et la Transparence (tableau 3).

[75] Selon la définition présentée par Santé Canada, 2000a, p.5.

Figure 5 : Résultats de la démarche adoptée en vue de la sélection et de la documentation des principes directeurs



Une deuxième catégorie de principes, appelés ***Éléments de processus***, réfère à des actions applicables lors d'une étape en particulier (ex. : définition des rôles, des responsabilités et de la responsabilisation), de l'ensemble de la démarche classique de gestion des risques (ex. : concertation et coordination) ou encore lors de l'exécution d'un principe directeur (ex. : pluridisciplinarité).

Bien que cette catégorisation soit imparfaite, elle constituait néanmoins une tentative de distinguer entre des principes qui apparaissent avoir différentes natures.

Tableau 3 : Liste des thèmes de l'ensemble des principes tirés de la revue de littérature

Principes directeurs (dits fondamentaux)	Éléments de processus
1. Appropriation de ses pouvoirs	1. Adaptabilité du processus
2. Équité	2. Cohérence
3. Ouverture	3. Concertation et coordination
4. Primauté de la protection de la santé humaine	4. Définition des rôles, des responsabilités et de la responsabilisation
5. Prudence	5. Définition du problème
6. Rigueur scientifique	6. Efficacité
7. Transparence	7. Efficacité des communications
	8. Efficience
	9. Entrave minimale au commerce
	10. Évaluation des avantages et des inconvénients associés aux options de gestion
	11. Examen d'un éventail d'options
	12. Itérativité du processus et révisabilité des décisions
	13. Nécessité d'une évaluation du risque
	14. Obligation de recherche face à l'incertitude et attribution du fardeau de la preuve
	15. Pluridisciplinarité
	16. Priorisation de la prévention sur le contrôle
	17. Prise en compte des perceptions, des préoccupations, des valeurs de la population et de l'acceptabilité sociale du risque
	18. Proportionnalité des solutions
	19. Qualité et exhaustivité des informations
	20. Repérage rapide
	21. Rigueur méthodologique

Documentation des fiches synthèse sur les principes directeurs

Les fiches synthèse sur les principes directeurs (dits fondamentaux) ont été enrichies d'informations en complément aux énoncés de principes tirés de la littérature. Pour chaque principe, un libellé traduisant son application dans le contexte particulier de la gestion des risques à la santé dans le réseau québécois de la santé publique a été proposé successivement par l'équipe de rédaction et par le groupe de travail et remodelé lors des réunions du groupe de travail. Les fiches synthèse du document de soutien ont conservé l'historique de ces formulations et permettent ainsi de suivre l'évolution de la réflexion du groupe de travail. Au fil des travaux, les fiches ont également été agrémentées de citations concernant les avantages et les inconvénients liés à l'application des principes, d'exemples d'application et de concepts de santé publique associés.

Ces fiches synthèse ont contribué à alimenter les discussions sur les principes directeurs menées par le groupe de travail et conséquemment leur description dans le présent document de consultation.

En ce qui concerne les éléments de processus, étant donné qu'ils n'ont pas été érigés en principes, leurs fiches synthèse n'ont pas été développées plus avant et ne contiennent que les énoncés tirés de la littérature. Ces éléments ont toutefois servi à enrichir le cadre de référence en gestion des risques puisque certains ont été intégrés dans le déroulement du processus de gestion des risques et font partie de la liste des actions à entreprendre pour le mener à terme alors que d'autres, étant donné qu'ils viennent préciser l'application de certains principes, sont insérés dans la description des principes correspondants (tableau 4).

Tableau 4 : Sort des éléments de processus

Éléments de processus	Intégration dans les principes	
	Liste d'actions de certaines phases du processus de gestion des risques	**Application de certains principes directeurs**
1. Adaptabilité du processus	Toutes les phases (caractéristique générale)	
2. Cohérence	Toutes les phases (finalité du cadre de référence)	
3. Concertation et coordination	Toutes les phases (caractéristique générale)	
4. Définition des rôles, des responsabilités et de la responsabilisation	Définition du problème et de son contexte	
5. Définition du problème	Définition du problème et de son contexte	
6. Efficacité	Choix de la stratégie de gestion	Primauté de la protection de la santé humaine

Éléments de processus	Intégration dans les principes	
	Liste d'actions de certaines phases du processus de gestion des risques	**Application de certains principes directeurs**
7. Efficacité des communications		Ouverture et transparence
8. Efficience	Choix de la stratégie de gestion	
9. Entrave minimale au commerce		
10. Évaluation des avantages et des inconvénients associés aux options de gestion	Identification et examen des options	
11. Examen d'un éventail d'options	Identification et examen des options	
12. Itérativité du processus et révisabilité des décisions	Toutes les phases (caractéristique générale)	
13. Nécessité d'une évaluation du risque	Évaluation des risques	
14. Obligation de recherche face à l'incertitude et attribution du fardeau de la preuve		Prudence
15. Pluridisciplinarité		Rigueur scientifique
16. Priorisation de la prévention sur le contrôle		Prudence
17. Prise en compte des perceptions, des préoccupations, des valeurs de la population et de l'acceptabilité du risque	Identification et examen des options	
18. Proportionnalité des solutions		Prudence
19. Qualité et exhaustivité des informations		Rigueur scientifique
20. Repérage rapide	Définition du problème et de son contexte	
21. Rigueur méthodologique	Toutes les phases (caractéristique générale)	Rigueur scientifique

ANNEXE 2

HISTORIQUE DE LA GESTION DES RISQUES EN SANTÉ ENVIRONNEMENTALE

ANNEXE 2 HISTORIQUE DE LA GESTION DES RISQUES EN SANTÉ ENVIRONNEMENTALE

par Joseph Zayed, Ph.D., Université de Montréal

L'origine du mot « risque » semble être de source nautique alors qu'il signifiait *aller contre le roc*. Subséquemment, il a été associé au domaine de l'assurance et traduisait la probabilité de perdre quelque chose (*The Encyclopaedia Britannica*, 11e ed.). Inhaber et Norman (1982) rapportent que sur la base de l'index de citation (*Citation Index*), la mention du mot risque dans les titres des articles a eu une croissance exponentielle de 1966 à 1982.

Depuis une vingtaine d'années, ce terme constitue un des objets majeurs en santé publique et vise à préciser les effets potentiels sur la santé à la suite d'une exposition à un agent toxique. Le risque est souvent synonyme de danger, de peur et de catastrophes, qu'elles soient d'origines naturelle ou humaine.

D'un point de vue social, le risque a une résonance d'acceptabilité. Tel risque est-il ou n'est-il pas acceptable ? Lowrance (1976) pose cette question en d'autres termes. Il s'agit de déterminer si le niveau de sécurité est suffisamment sécuritaire. Selon lui, la réponse à cette question est tautologique puisqu'une chose est jugée sécuritaire lorsque le risque qui lui est associé est jugé acceptable.

Beauchamps (1996) considère que le fait que notre civilisation évolue avec la mise en place de nouvelles technologies procure plus de confort et d'aisance. Mais cela augmente du même coup les dangers et les risques, générant ainsi des craintes, de l'incertitude et de la peur.

Depuis le début des années 90, l'intérêt pour le risque est devenu une préoccupation sociale majeure où sa fragmentation et sa compartimentalisation disciplinaire cèdent leurs places à un langage interdisciplinaire qui favorise la communication et les échanges avec un public de plus en plus intéressé à prendre part active aux problèmes et aux débats touchant la santé publique (Douglas, 1992). Ce public, plus scolarisé, comprend mieux les enjeux alors que l'incertitude de la science est révélée au grand jour et que la vérité, détenue par les gouvernements, est constamment mise en doute (Douglas, 1992). Ainsi, la gestion de risque est devenue au cours des dernières années un enjeu majeur où sont confrontées des considérations économiques, politiques, éthiques et scientifiques. Cette réalité contraste de façon notable avec la définition que l'on attribuait originellement à la gestion. En effet, celle-ci avait alors une connotation administrative ou boursière. Si le risque est prévisible, il faut le devancer ou le précéder par une analyse qui permettra une meilleure gestion. À cet effet, un des plus grands défis de la gestion du risque réside dans la façon de gérer l'incertitude.

Un des plus grands enjeux de la gestion du risque réside dans le niveau d'incertitude à gérer, exacerbé en cela par le fait que les sociétés des temps modernes sont généralement porteuses de changements multiples et intensifs. Ainsi, les substances chimiques sont assujetties à des mouvements dont les effets à long terme restent peu prévisibles et dont même les effets à court terme sont souvent chargés

d'incertitudes. L'incertitude est d'autant plus forte que le savoir scientifique se trouve, de façon concomitante, profondément transformé.

Les sciences dites dures n'ont plus ni la prétention ni l'ambition de parvenir à une conception du monde explicative et cohérente. Leurs frontières sont devenues imprécises; ce qui écarte la recherche absolue de l'harmonie et oriente vers l'examen des possibilités. Tout ce qui bouge devient questionnable puisqu'il est difficilement définissable. La recherche du consensus semble ardue. On se heurte à des incertitudes considérables quant à l'étendue des risques directs et indirects pour la santé humaine imputables à certains agents présents dans l'environnement. Pour de nombreuses substances, on ne sait pas vraiment s'il existe des seuils d'effets nocifs. Le potentiel toxique de l'ensemble des substances chimiques auxquelles les populations sont exposées est loin d'avoir été entièrement exploré (OMS, 1990). Des substances largement répandues et que l'on a longtemps considérées comme étant d'une totale innocuité, se sont révélées avoir une propension à la nocivité.

Ainsi, sur aucun plan (scientifique, politique, éthique et même religieux), il ne paraît plus possible de se référer à des évidences incontestables. Tout devient donc conditionnel et la reconnaissance qu'il n'y a que des interprétations donne à la prétention à la vérité un sens abusif (Balandier, 1989). La perception devient la vérité. Dès lors, l'identification des indicateurs de la perception apparaît sous un nouveau jour où l'individu, avec ses intérêts, ses passions et ses désirs, devient l'élément de référence.

Accidents en santé environnementale

Au Québec, comme au Canada et ailleurs dans le monde, il y a eu plusieurs sinistres de sources naturelle ou anthropique. Le tableau suivant en présente quelques exemples. Des événements sont souvent survenus sans toutefois que les autorités en place soient prêtes à de telles éventualités. La crise relativement récente du verglas qui a touché une grande partie du Québec en 1998 illustre éloquemment cet aspect. Bien sûr, des conditions environnementales (réchauffement climatique, précipitations) et technologiques (capacité portante du câblage électrique) sont en cause. Mais le Québec a frôlé la catastrophe à cause des nombreuses lacunes de gestion, particulièrement au niveau des mesures d'urgence.

L'incendie de BPC de Saint-Basile-le-Grand

Un événement extraordinaire qui aura probablement changé la gestion du risque au Québec, fut l'incendie de BPC de Saint-Basile-le-Grand en 1988. En effet, un entrepôt de biphényles polychlorés (BPC) avait alors été incendié, générant ainsi l'émission atmosphérique de tonnes de dioxines et furannes, substances beaucoup plus toxiques que les BPC. Des centaines de personnes ont été évacuées, créant une situation psychotique où la désorganisation, la peur et l'incertitude se confondaient.

L'entreposage de matières dangereuses a alors suscité des débats houleux au Québec de telle sorte que le gouvernement a jugé bon de mettre sur pied une commission (la commission Charbonneau) pour y voir un peu plus clair. Ce n'est qu'en décembre 1998, soit dix ans après l'incendie, que la ville de Saint-Basile-le-Grand s'est finalement débarrassé de son dernier baril de BPC.

C'est probablement à la lumière de cet événement que le Ministère de l'Environnement a modifié son règlement sur les déchets dangereux pour inclure spécifiquement la réutilisation, le recyclage et la valorisation des matières.

Tableau 5 : Exemples d'accidents en santé environnementale

Années	Lieux	Événements	Répercussions
1956	Minamata (Japon)	Déversement de mercure dans la rivière Minamata	- Intoxication des habitants pêcheurs; - 107 décès; - Malformations congénitales.
1967	Bretagne (France)	Échouage du Torey-Canyon avec 119 000 tonnes de pétrole brut	- 50 000 tonnes répandues sur 100 km de côtes en France et Grande-Bretagne; - Dommages estimés à 14 millions de livres.
1974	Flixborough (Grande-Bretagne)	Explosion de gaz dans une usine chimique	- Usine détruite; - 28 morts; - 90 % des habitations endommagées à 3,5 km.
1976	Seveso (Italie)	Fuite de produits toxiques (dioxines) suite à une explosion	- Évacuation de la population; - Avortements thérapeutiques; - 150 millions de $.
1978	Love Canal (États-Unis)	Décharge de produits toxiques à proximité d'une zone résidentielle	- Écoulement des produits; - Évacuation permanente de 1030 familles.

Années	Lieux	Événements	Répercussions
1978	Bretagne (France)	Échouage de l'Amoco-Cadiz avec 221 561 tonnes de pétrole brut	- 250 km de littoral pollués; - Paralysie de l'économie et du tourisme; - Dommages : 1 milliard de $.
1979	Three Miles Island (États-Unis)	Accident nucléaire; réacteur endommagé; faible relâchement radioactif à l'extérieur	- Écrasement de la vitalité du secteur; - Renforcement de l'inquiétude à travers le monde.
1979	Mississauga (Canada)	Déraillement d'un train avec 38 wagons contenant des produits dangereux; explosions; wagons en feu	- Évacuation de 240 000 personnes; - Coûts : 150 millions de $
1984	Bhopal (Indes)	Explosion d'un réservoir avec échappement de 40 tonnes d'un gaz toxique	- Plus de 6 000 morts; - 500 000 invalides permanents.
1987	Tchernobyl (URSS)	Nuage radioactif	- Activité compromise sur 10 000 km^2; - Évacuation 300 km à la ronde; - Morts des travailleurs et secouristes; - Maladies diverses.
1988	Saint-Basile-Le-Grand (Canada)	Incendie d'un entrepôt de contenants d'huile contaminée aux BPC	- Évacuation de 6 000 résidents pendant 18 jours.
1990	Hagersville Canada	Incendie de 18 jours dans un dépôt de 12 millions de pneus	- 1 000 personnes évacuées dans un rayon de 15 Km.

(Adapté de Boutin, 1997)

Une autre histoire tristement célèbre est celle de l'inondation du Saguenay en 1996. Des pluies diluviennes de 277 mm s'étaient alors abattues dans la région du Saguenay en quelques jours à peine. C'était le double des précipitations normales attendues. Plusieurs villes ont été lourdement endommagées, 15 000 personnes ont été évacuées et 7 personnes y ont perdu la vie. Tout comme la crise du verglas, cette catastrophe a fait ressortir plusieurs lacunes au niveau de la gestion des risques et des crises, en mettant en évidence l'absence de mesures préventives et de mesures d'urgence.

L'eau contaminée

Plusieurs cas de contamination de l'eau ont été signalés au Canada. Une des principales causes de cette contamination est l'utilisation croissante de substances toxiques dans les milieux de l'industrie et de l'agriculture et leur rejet dans les cours d'eau. À titre d'exemple la ville Mercier (Québec) a eu de sérieux problèmes de contamination d'eau dus à des déversements de déchets industriels pendant plusieurs années. Ceux-ci étaient versés dans une ancienne carrière de gravier et avaient ainsi contaminé les réserves d'eau de milliers de résidents de la région. Il a donc fallu pomper l'eau d'un puits situé à 10 kilomètres de distance afin de pouvoir fournir la région.

D'autres endroits au Canada ont été touchés par la problématique de l'eau contaminée. Que ce soit par le déglaçage des autoroutes par le sel en Nouvelle-Écosse, par les effluents industriels à Elmira (Ontario), par divers pesticides dans les provinces des Prairies ou encore par les industries à Vancouver. Dans tous les cas, une constante se dégage : la gestion du risque est toujours mise en place après que l'exposition ait eu lieu et souvent à des coûts exorbitants.

Les eaux de plusieurs régions rurales du Canada seraient lourdement contaminées par des substances provenant de systèmes septiques, de réservoirs souterrains, d'huile à moteur usagée, de sel des routes, d'engrais, de pesticides et de déchets d'élevage du bétail. Il est même possible que dans les prochaines décennies plusieurs nouvelles substances toxiques soient découvertes.

De multiples sinistres de moindre envergure ont eu lieu au Québec au cours des vingt dernières années, comme par exemple les cas de contamination d'enfants par le plomb à Saint-Jean-sur-Richelieu en 1980 (Zayed et Lefebvre,1998). Des ressources ont été mises sur pied pour l'évaluation et les suivis des personnes affectées et la décontamination des habitations et des sols a été réalisée sur une grande échelle. Des services psychosociaux ont été fournis et une panoplie d'initiatives ont été tentées pour rassurer une population devenue alors très préoccupée. Malgré toute cette gestion efficace et ponctuelle, aucun programme de prévention et aucune mesure correctrice n'ont été mis en place afin d'éviter la reproduction de telles situations.

Rappelons enfin qu'à cette même année (1980), un premier cas de site d'enfouissement générant des problèmes de santé a fait la une des médias. À Ville LaSalle, des maisons avaient été construites sur un site d'enfouissement renfermant une importante quantité de produits toxiques. Les risques potentiels sur la santé publique associés à cette contamination ont incité les principaux intervenants à agir avec promptitude et diligence. C'était le premier dépotoir toxique en milieu résidentiel au Canada et la seule solution a été celle de démolir littéralement toutes les maisons jugées contaminées. C'est

d'ailleurs à partir de ce cas que le gouvernement du Québec a réglementé la remise en bon état des sols contaminés.

De ces catastrophes, un élément majeur se dégage : la planification et la coordination entre les différents paliers gouvernementaux, les organismes concernés et les différents partenaires sont essentielles pour l'atteinte des objectifs de performance dans la gestion des risques.

La prise en compte de l'opinion publique dans la gestion de risque

La prise en compte de l'opinion publique dans la gestion de risque est confrontée à des perceptions multiples et divergentes concernant les risques associés à des projets ou à de nouveaux produits. La réalité sociale ou la trame de fond qu'il faut identifier et analyser à cette fin peut cependant être parfois difficile à établir avec fidélité et l'arbitrage des réelles préoccupations de la population n'est pas aisé.

Ainsi, a-t-on pu observer des différences substantielles entre l'évaluation scientifique des risques associés à un projet ou à un produit et la façon dont le public interprète et perçoit ces mêmes risques (Corriveau, 1994). Une distinction claire se dégage souvent entre les savoirs populaires et ceux des experts (Grondin et Larue (1995). L'amer désaccord pouvant exister entre scientifiques et une part du grand public montre occasionnellement une certaine surdité sélective qui empêche parfois chaque partie d'un débat d'entendre ce que l'autre dit; d'où la difficulté de gérer les risques en impliquant tous les ayants droit (*Stakeholders*).

S'ajoutent à cette divergence potentielle certaines attitudes de la population qui ne va pas tout le temps dans le sens de la réduction du niveau de risque. Un des exemples les plus éloquents réside dans le nombre de fumeurs, et ce, en dépit de centaines de propagandes de sensibilisation sur les effets pervers de la cigarette. Combien de personnes achètent des *gadgets* dangereux et ne soucient pas de ce qu'on a pu leur enseigner en matière de risque? Combien de personnes accepteraient de réduire la vitesse sur les autoroutes d'une vingtaine de kilomètres par heure dans le but de réduire le risque d'accidents fatals? Ainsi, les jugements intuitifs, voire émotifs, que portent les gens lorsqu'ils évaluent des événements comportant des risques s'éloignent souvent de l'appréciation des responsables de la sécurité publique.

Toutes ces réflexions mènent inévitablement vers la considération de la perception du risque par le public dans le cadre du processus d'évaluation du risque, à la fois comme le reflet du besoin de réduire le niveau d'anxiété et comme facteur important dans la détermination des retombées sociales, économiques ou politiques éventuelles (Covello, 1995; Slovic, 1987; Starr, 1985). De plus, l'omission des attributs qualitatifs des situations à risque (telles les interprétations alternatives et les présomptions) au profit de mesures quantitatives, occulte les préoccupations du public comme phénomène social réel rattaché au risque où les sentiments de confiance et de crédibilité à l'égard de l'expertise, des institutions ou encore des médias, occupent une place importante.

À cet effet, la promotion et le renforcement des mesures préventives sont indispensables et doivent même être accentués, en évitant toutefois de tomber dans un régime exclusivement normatif, où les obligations et les règlements deviennent la seule toile de fond. À ce chapitre, il faut se rappeler que ce sont les forces sociales qui orientent souvent les réglementations et les priorités alors que l'information qualitative est presque totalement absente et que les incertitudes sont nombreuses (National Research Council, 1994).

Également, plusieurs autres associations et organismes provinciaux, nationaux et internationaux ont été mis en place afin de procéder à une meilleure gestion de risques. Le tableau 6 présente les organismes provinciaux impliqués dans la prévention et la gestion des risques et des accidents, tout en faisant ressortir les outils requis à cette fin.

Tableau 6 : Organismes impliqués dans la prévention et la gestion des risques et des accidents

Prévention et gestion des risques et des accidents	Organismes impliqués	Éléments essentiels à la gestion
Prévention des accidents	Entreprises, Environnement Québec, Sécurité civile	Système de gestion environnementale, analyse de risques technologiques, évaluation environnementale
Protection de la santé et de la sécurité	MSSS, Environnement Québec, Bureau d'audiences publiques sur l'environnement, Commission en Santé et Sécurité du travail, Sécurité civile, municipalités, entreprises	Analyse de risques, législation, collaboration avec les ayants droit, consultations, planification des mesures d'urgence
Gestion des accidents	Sécurité civile, municipalités, MSSS, Environnement Québec, entreprises	Plans des mesures d'urgence, formation, simulation, collaboration
Réparation des dommages	Sécurité civile, municipalités, assureurs, entreprises	Fonds d'aide, assurances, partenariat
Intégration des citoyens au processus de décision et de gestion	Bureau d'audiences publiques sur l'environnement, entreprises, municipalité, MSSS, médias	Audiences publiques, comité consultatif ou décisionnel
Communication sur la gestion des risques	Entreprises, Environnement Québec, Bureau d'audiences publiques sur l'environnement, Sécurité civile, municipalités	Rapports annuels internes et externes, comité de surveillance

Par ailleurs, sur le plan national, l'Association canadienne de normalisation (Association canadienne de normalisation, 1995) a élaboré une procédure de gestion de risques qui intègre leur analyse et leur évaluation, tout en définissant les enjeux, les parties concernées et leurs besoins. Sur le plan international, l'International Standard Organization (1996) propose un ensemble de mesures adéquates de gestion des risques et des accidents, visant principalement leur minimisation. Plus récemment, le principe de précaution s'est ajouté comme facteur important dans le processus de gestion des risques, en accordant une place significative aux incertitudes scientifiques.

En effet, le principe de précaution a fait son apparition vers les années 1980 lors de débats sur les problèmes internationaux d'environnement et a atteint son apogée lors de la Conférence de Rio en 1992. En Europe, ce fut la France qui en fit la Loi de Barnier, le 2 février 1995 en définissant ainsi le principe de précaution : *« l'absence de certitudes, compte tenu des connaissances scientifiques et techniques du moment, ne doit pas retarder l'adoption de mesures effectives et proportionnées visant à prévenir un risque de dommages graves et irréversibles à l'environnement à un coût économiquement acceptable »* . Ainsi, l'adoption du principe de précaution permettrait de limiter des risques hypothétiques ou potentiels (Kourilsky, 2002).

RÉFÉRENCES

ASSOCIATION CANADIENNE DE NORMALISATION. 1995. *Risk Management: Guideline for Decion-makers*, 38 p.

BALANDIER G. 1989. Préface dans *Ainsi pensent les institutions* de Mary Douglas. Ed. Sogedin.

BEAUCHAMPS, A. 1996. *Gérer le risque, vaincre la peur*, Éditions Bellarmin, Bibliothèque nationale du Québec, 187 p.

BOUTIN, S. 1997. *La gestion des risques technologiques relatifs à la santé et à la sécurité de la population – Concepts et processus de gestion au Québec*. Université de Montréal.

COMMISSION CHARBONNEAU (COMMISSION D'ENQUÊTE SUR LES DÉCHETS DANGEREUX). 1990. *Les déchets dangereux au Québec*, Rapport présenté au ministre de l'Environnement du Québec, Québec.

CORRIVEAU L. 1994. *Proposition d'une démarche d'analyse de la perception du risque au Bureau d'audiences publiques sur l'environnement*. Essai de M.Sc. Université Laval, Québec, Canada.

COVELLO, V.T. 1995. *Risk perception and communication*, Can J Public Health, 86 (2) : 78-82.

DOUGLAS M. 1992. *Risk and Blame. Essays in Culturel Theoriy*. Routledge: London and New York.

GRONDIN J. LARUE R. 1995. *La perception des risques pour la santé : aspects méthodologiques*, Centre de santé publique de Québec et Direction régionale de santé publique Montérégie. Rapport ISBN: 2-921636-67-0.

INHABER H., NORMAN S. 1982. The Increase in Risk Interest. *Society for Risk Analysis*, Letter to the Editor, 2 : 119-120.

INTERNATIONAL STANDARD ORGANIZATION. 1996. *Environmental management – environmental performance evaluation: guidelines*, Committee draft ISO/CD 14031, décembre 1996, 33 p.

KOURILSKY, PHILIPPE. 2002. *Du Bon Usage du Principe de Précaution*, Editions Odile Jacob, janvier 2002, Paris, France.

LOWRANCE W.W. 1976. *Of Acceptable Risk: Science and Determination of Safety*. William Kaufman, inc., Los Altos, CA.

NATIONAL RESEARCH COUNCIL. 1994. *Science and Judgement in Risk Assessment*. National Academy Press, Washington, D.C.

ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTÉ. 1990. *Environnement et santé: la Charte européenne et son commentaire*, Première conférence européenne sur l'environnement et la santé. Publications régionales de l'OMS. Série européenne no 35. Bureau régional de l'Europe, Copenhague.

SLOVIC, P. 1987. *Perception of Risk*, Science, 236, 280-286.

STARR, C. 1985. *Risk Management, Assessment and Acceptability*, Risk Analysis, 5, 97-102.

THE ENCYCLOPAEDIA BRITANNICA, 11th ed. 1910-1911, 23:366. Publisher: Encyclopedia Britannica, Inc., New York, NY.

ZAYED J. ET L. LEFEBVRE. 1998. La santé environnementale: du concept à la réalité. In: *Les déterminants de la santé - Le cadre et les enjeux*, Québec, Éditions Multimondes, p. 247-277.