

**LES RISQUES CÔTIERS  
ET LEUR GESTION :  
PERCEPTIONS DES COMMUNAUTÉS  
ET DES INTERVENANTS**

Agence de la santé  
et des services sociaux  
de la Côte-Nord



Agence de la santé et des services sociaux de la Côte-Nord

**LES RISQUES CÔTIERS  
ET LEUR GESTION:  
PERCEPTIONS DES COMMUNAUTÉS  
ET DES INTERVENANTS**

Projet d'accompagnement  
des communautés face aux risques côtiers

Juin 2013

Document réalisé par la Direction de santé publique de l'Agence de la santé et des services sociaux de la Côte-Nord

### **AUTEURE**

Iseult Séguin Aubé  
Agente de développement social  
Projet d'accompagnement des communautés face aux risques côtiers  
Direction de santé publique  
Agence de la santé et des services sociaux de la Côte-Nord

### **COLLABORATEURS**

Raynald Cloutier, directeur de santé publique, Agence de la santé et des services sociaux de la Côte-Nord

Steve Plante, co-directeur de l'Alliance de recherche Universités-Communautés - Défis des communautés côtières (ARUC-DCC)

### **REMERCIEMENTS**

Nous remercions madame Geneviève Brisson de l'Institut national de santé publique du Québec, pour sa précieuse collaboration dans le cadre du projet d'accompagnement des communautés face aux risques côtiers.

Nous tenons également à remercier les citoyennes et citoyens qui ont participé aux différentes activités du projet d'accompagnement des communautés face aux risques côtiers.

Nous désirons de plus souligner la contribution des organismes suivants au bon déroulement de ce projet :

L'Alliance de recherche Universités-Communautés - Défis des communautés côtières  
Le Comité Zone d'intervention prioritaire rive nord de l'estuaire  
Le Mériscope  
La municipalité de Portneuf-sur-Mer  
La municipalité de Baie-Trinité  
La municipalité de Rivière-au-Tonnerre  
La Société de développement de Portneuf-sur-Mer

Le projet d'accompagnement a été rendu possible grâce à l'appui financier et à la collaboration de professionnels du ministère de la Sécurité publique ainsi que de la Conférence régionale des élus de la Côte-Nord.

© Agence de la santé et des services sociaux  
de la Côte-Nord, Baie-Comeau, 2013

Dépôt légal - 2<sup>e</sup> trimestre  
Bibliothèque et Archives nationales du Québec  
ISBN : 978-2-89003-250-7 (version imprimée)  
ISBN : 978-2-89003-251-4 (pdf)

## TABLE DES MATIÈRES

MOT DU DIRECTEUR DE SANTÉ PUBLIQUE DE LA CÔTE-NORD .....	1
1. APPROCHE THÉORIQUE.....	2
1.1 La santé et ses déterminants.....	2
1.2 Conception du risque .....	3
2. ÉMERGENCE DES RISQUES CÔTIERS .....	3
2.1 Évolution géomorphologique .....	3
2.2 Occupation du territoire .....	4
2.3 Perception des risques et son évolution .....	5
3 LE PROJET D'ACCOMPAGNEMENT DES COMMUNAUTÉS FACE AUX RISQUES CÔTIERS .....	6
3.1 Axe 1 : Augmenter la résilience des communautés .....	6
3.1.1 Présentation des objectifs de l'axe 1 .....	6
3.1.2 Démarche mise en œuvre .....	6
3.2 Axe 2 : Favoriser la coordination et l'harmonisation des actions.....	8
3.2.1 Présentation des objectifs de l'axe 2 .....	8
3.2.2 La journée de travail sur les risques côtiers.....	8
4. QUELQUES CONSTATS .....	9
4.1 Perception du risque et lien de confiance.....	9
4.2 Modes de gestion et remise en question des cadres normatifs .....	10
5 RECOMMANDATIONS POUR RETISSER LE LIEN DE CONFIANCE .....	11
5.1 Positionner la communication au cœur de la gestion des risques .....	11
6. CONCLUSION.....	14
BIBLIOGRAPHIE.....	15



## MOT DU DIRECTEUR DE SANTÉ PUBLIQUE DE LA CÔTE-NORD

Les risques côtiers et leur gestion posent un ensemble de problèmes aux communautés touchées ainsi qu'aux intervenants appelés à leur venir en aide. Cette problématique implique un système complexe d'acteurs confrontés à un cadre législatif et réglementaire au sein duquel les rôles et responsabilités de tous s'entremêlent.

Au fil des ans, diverses initiatives ont cherché à clarifier la situation. Le forum citoyen 2007 sur l'érosion des berges et l'occupation du territoire en Côte-Nord constitue à cet égard un excellent exemple. L'analyse des propos tenus par les personnes présentes lors de cet événement a mis en évidence la nécessité de faire participer les citoyennes et citoyens à la recherche de solutions. Dans le rapport *Perception de l'érosion des berges de la Côte-Nord et perspectives de santé publique* (Brisson et Richardson, 2009), la Direction de santé publique de la Côte-Nord adressait un ensemble de recommandations aux acteurs concernés par la gestion des risques côtiers. En 2011, la Conférence régionale des élus de la Côte-Nord (CRÉ), le ministère de la Sécurité publique (MSP) et la Direction de santé publique de la Côte-Nord (DSP), supportés par les experts de l'Institut national de santé publique du Québec (INSPQ) et de l'Alliance de recherche Universités-Communautés - Défis des communautés côtières (ARUC-DCC) unissaient leurs efforts pour réaliser un projet d'accompagnement des communautés. Celui-ci s'est déroulé du 31 mars 2011 au 31 mars 2013.

Ce projet a permis d'identifier des constats inquiétants. Les changements climatiques et les particularités géophysiques de notre territoire rendent inexorable la survenue d'aléas côtiers. Les solutions dites «définitives», comme l'enrochement, sont perçues par la population comme les plus efficaces au moment même où les experts se tournent vers des méthodes douces de protection ainsi que des stratégies d'adaptation.

Le projet d'accompagnement était composé de deux axes, soit la résilience des communautés et l'approche concertée des ministères et organismes publics. En ce qui concerne la résilience des communautés, nous avons développé une approche favorisant la compréhension des enjeux reliés aux aléas côtiers. Nous avons également identifié des conditions favorables au dialogue avec les communautés. Nous avons pu constater que certaines conditions telles que l'ouverture aux préoccupations des citoyens, la crédibilité des intervenants et la recherche d'un climat de confiance, étaient difficiles à obtenir. Nous avons consacré une importante partie du projet d'accompagnement à dresser le portrait des communautés retenues. La connaissance des forces et vulnérabilités d'une communauté cumulée à une compréhension des dynamiques locales favorisent la sélection de solutions adaptées aux besoins des communautés. Les recommandations préciseront des interventions prometteuses pour atteindre un objectif de participation communautaire propice à la résilience.

Pour dresser un portrait des enjeux de la concertation entre ministères et organismes impliqués dans la gestion des risques côtiers, nous avons réuni des professionnels de divers horizons lors d'une journée de travail sur les risques côtiers. La santé des personnes est alors ressortie comme un enjeu prioritaire, arrivant en deuxième position après l'aménagement du territoire. Alors que les acteurs de la gestion des risques sont confrontés à un phénomène complexe, la santé et le bien-être des individus sont perçus comme des valeurs centrales devant guider les interventions.

Ce projet d'accompagnement constitue une étape importante pour positionner les approches préventives. Ainsi, le rapport confirme les appréhensions des communautés participantes concernant les difficultés de concertation avec les ministères et organismes. Cependant, il

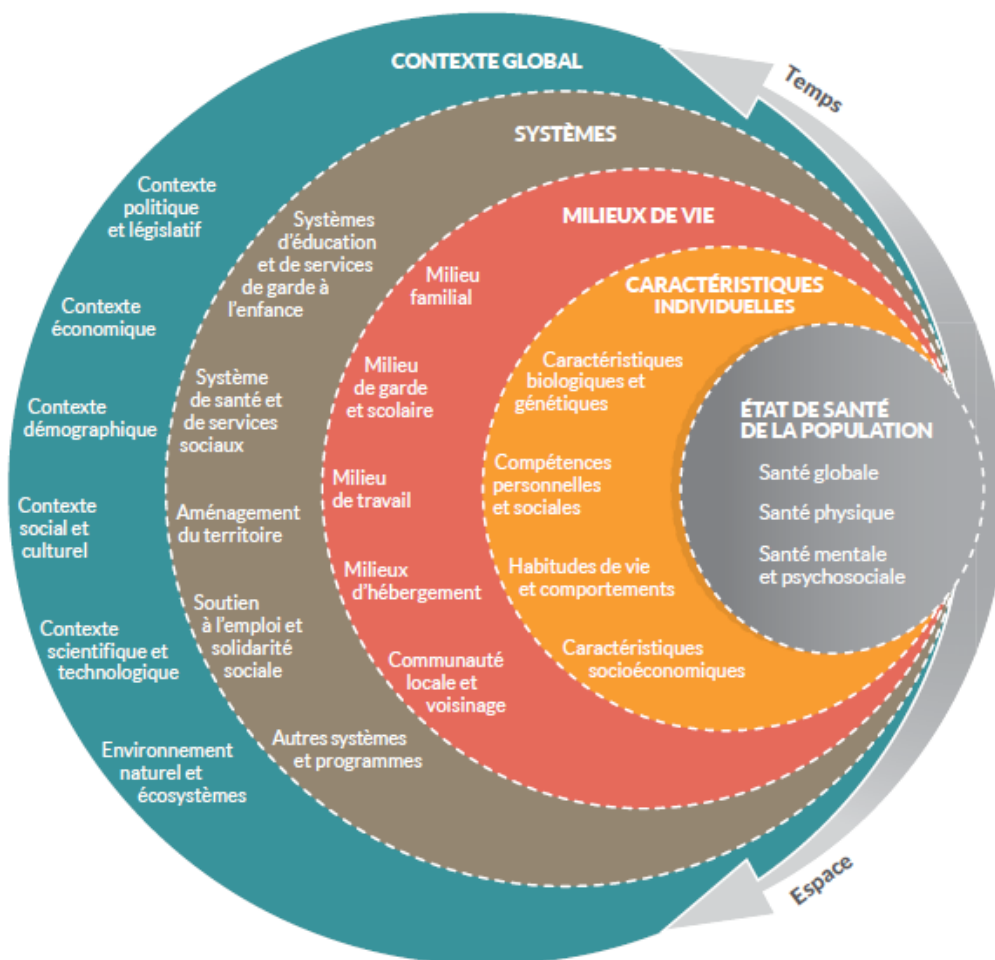
met en évidence les obligations des ministères et organismes de prendre en considération les possibilités limitées d'actions des élus et des citoyens compte tenu d'un ensemble de contraintes. Ainsi, l'organisation de lieux formels de dialogues et d'échanges devient un incontournable pour l'identification et la mise en œuvre de solutions durables s'inscrivant dans une perspective d'aménagement intégré.

## 1. APPROCHE THÉORIQUE

### 1.1 La santé et ses déterminants

Au cours des 30 dernières années, l'évolution des connaissances en santé publique a permis l'émergence d'un modèle holistique de compréhension des phénomènes (Image 1). Particulièrement bien adapté à l'analyse des systèmes complexes d'acteurs, ce modèle convient à l'étude de la problématique des risques côtiers et de leur gestion.

Image 1  
Carte de la santé et de ses déterminants



Source : MSSS.

Ce modèle écologique propose une définition positive de la santé, dès lors conçue comme un état de bien-être physique, mental et social contrairement au paradigme antérieur qui définissait la santé comme l'absence de maladie ou d'infirmité (OMS, 1948; Forget et Lebel,



2003). «Cette vision plus complète et plus complexe de la santé appelle des interventions de nature multidimensionnelle, accordant la même importance aux variables individuelles qu'aux variables environnementales, sociales, économiques, politiques, culturelles, religieuses et physiques» (Caron-Bouchard et Renaud, 2010 cité dans Renaud et Lafontaine, 2011, p. 10). Appliqué aux risques côtiers, le modèle écologique suggère une approche de la gestion des risques axée sur la concertation des différentes parties prenantes par opposition à une approche plus fragmentée de gestion.

## 1.2 Conception du risque

Dans le cadre du projet d'accompagnement des communautés, la DSP de la Côte-Nord a adopté une approche psychologique et sociologique du risque. Dans le présent document, la notion de risque côtier est conçue comme la combinaison de :

- La probabilité d'occurrence d'un aléa<sup>1</sup> côtier;
- La perception du risque découlant de l'évaluation effectuée par les individus et les groupes à travers un «processus complexe qui englobe des aspects cognitifs et affectifs» (Villa et Bélanger, 2013, p. 1);
- Les conséquences sociales, économiques, politiques, culturelles, psychologiques et physiques pouvant en résulter, et ce, tant au plan individuel que collectif.

Ce faisant, la gestion des risques côtiers inclut non seulement les interventions visant à réduire les conséquences négatives découlant des aléas côtiers, mais aussi celles pouvant découler de la perception du risque.

## 2. ÉMERGENCE DES RISQUES CÔTIERS

### 2.1 Évolution géomorphologique

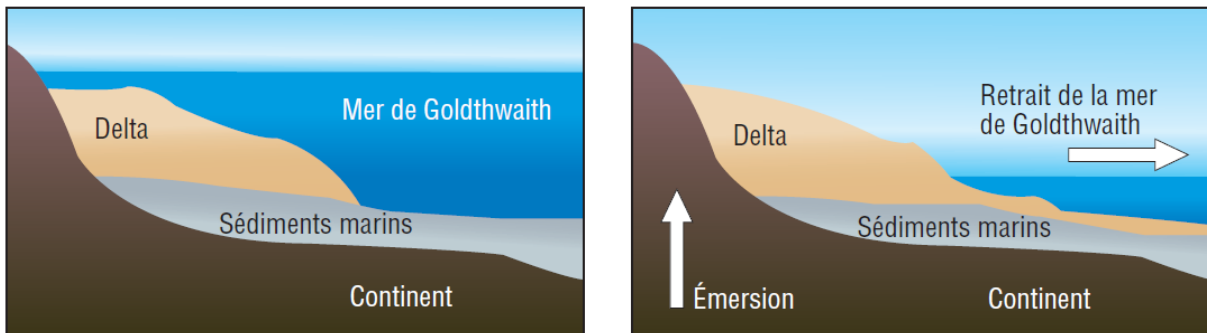
La dernière aire glaciaire a légué au Québec des paysages nord-côtiers spectaculaires et fragiles tout à la fois. «Pendant la phase maximale de l'extension des mers postglaciaires (sic) sur les terres graduellement déglacées, l'eau, par endroits, était relativement profonde et calme, favorisant un bassin de sédimentation propice au dépôt des matériaux fins, argileux et silteux. Sur les formations meubles d'origine glaciaire (till) ou au contact de dépôts fluvioglaciaires, l'épaisseur des dépôts argileux peut atteindre plus de 100 mètres» (MRC de la Haute-Côte-Nord, 2008, p. 3). Il y a approximativement 12 000 ans, à la suite de la fonte du colossal glacier laurentien, l'écorce terrestre entamait un long processus d'ajustement isostatique<sup>2</sup>, entraînant de ce fait le retrait graduel des eaux de la mer de Goldthwaith (Image 2). Des «sables littoraux ainsi que des sédiments fluviaux et deltaïques ont été mis en place sur l'argile marine ou à son contact. Au fur et à mesure que la plaine argileuse émergeait, les cours d'eau ont commencé à l'éroder et à l'inciser de plus en plus profondément, générant progressivement des glissements de terrain. Les glissements de terrain et l'érosion des berges font donc partie de l'évolution géomorphologique naturelle des terrains constitués de dépôts meubles» (MRC de la Haute-Côte-Nord, 2008, p. 3).

---

1 Nous avons retenu la définition suivante d'un aléa telle qu'elle est proposée par le ministère de la Sécurité publique du Québec (MSP) : «Phénomène, manifestation physique ou activité humaine susceptible d'occasionner des pertes en vies humaines ou des blessures, des dommages aux biens, des perturbations sociales et économiques ou une dégradation de l'environnement» (MSP [d]).

2 Ajustement isostatique : «soulèvement de masses terrestres consécutif à la fonte des calottes glaciaires» [Institut Carnot].

**Image 2**  
**Retrait des eaux de la mer de Goldthwaith (comité ZIP, 2007)**



Source : Comité ZIP Côte-Nord du Golfe, 2007.

De par ses caractéristiques bio-physiques, le littoral nord-côtier évolue et se transforme sous l'effet de différents phénomènes naturels. «Les pluies diluviennes représentent un des principaux problèmes reliés aux précipitations : ce sont elles qui causent des inondations, de l'érosion accélérée ou des glissements de terrain» (Frenette, 1996 [a], p. 49). D'autres phénomènes tels que la gélifraction, les tempêtes hivernales et les grandes marées peuvent entraîner des conséquences similaires (comité ZIP, 2007). Les caractéristiques bio-physiques d'un milieu ne sont toutefois pas seules responsables de l'émergence de risques. En effet, aux phénomènes naturels s'ajoutent des pressions anthropiques sur les écosystèmes littoraux qui contribuent à l'émergence ou l'accroissement des risques.

## 2.2 Occupation du territoire

La distribution des ressources naturelles, les modes de gestion du territoire ainsi que les contraintes géographiques et topographiques qui s'y trouvent ont favorisé une concentration du développement le long du littoral nord-côtier. Les premiers habitants arrivés dans la région il y a approximativement 8 000 ans, après la fonte du glacier laurentien, avaient un mode de vie nomade. Ce n'est qu'à partir du début du 19<sup>e</sup> siècle que l'on voit apparaître des établissements permanents dans la région nord-côtière (Frenette, 1999 [b]). Les havres ont offerts aux pêcheurs une forme de protection à l'égard des intempéries tout en permettant un accès rapide aux ressources halieutiques, à l'eau potable ainsi qu'au bois de chauffage. Dans ces conditions, l'implantation de communautés le long des cours d'eau constituait une stratégie de survie en contexte de grande isolation (Frenette, 1996 [a]).

Bon nombre de communautés se sont donc installées le long du Saint-Laurent, dans des secteurs aujourd'hui soumis aux aléas côtiers tels qu'à l'érosion des berges, à la submersion ou encore aux glissements de terrain. C'est ainsi que certaines décisions prises par le passé, en matière d'aménagement et d'occupation du territoire nord-côtier, ont participé à la création de contextes favorables à l'émergence de vulnérabilités face aux aléas côtiers. À l'heure actuelle, la moitié des bâtiments situés dans les municipalités de la région seraient localisés à moins de 500 mètres de la côte. Loin d'être à l'abri, le réseau routier serait lui aussi vulnérable alors que quelque 160 km de tronçons de route «dont 50 % est de juridiction municipale, seraient menacés dans un horizon de 30 ans» (MRNF, 2010, p. 28).

La volonté de protéger les infrastructures publiques ainsi que les habitations et résidences secondaires a conduit à la construction de nombreux ouvrages de protection le long du littoral nord-côtier. Toutefois, «les nouvelles connaissances sur le fonctionnement global du littoral

nous permettent de démontrer que les processus côtiers peuvent être perturbés lorsqu'un ouvrage de protection est installé sur le rivage. En effet, bien que les ouvrages permettent de réduire l'érosion localement, ils entraînent une détérioration accélérée des secteurs adjacents et une perte presque complète de la plage, rendant nécessaires de nouvelles interventions. L'effet domino engendré par ces interventions à la pièce, sans perspective d'ensemble, constitue l'un des principaux problèmes en matière de gestion du risque d'érosion des berges» (MSP). Dans le même ordre d'idées, des travaux de drainage peuvent parfois causer des glissements de terrain en concentrant les eaux d'écoulement (Comité ZIP, 2007).

### **2.3 Perception des risques et son évolution**

Les risques côtiers se situent au croisement de la géographie physique et de la géographie humaine des territoires. Une approche intégrée de la gestion des risques est donc nécessaire afin de prendre en compte l'ensemble des conséquences sociales, économiques, politiques, culturelles, psychologiques et physiques pouvant en résulter.

La culture joue un rôle de médiateur entre l'humain et son environnement. Si chaque communauté possède un certain nombre de traits culturels qui lui sont propres, c'est que la culture locale émerge d'un contexte bien particulier. Elle est par exemple influencée par les caractéristiques climatiques et géographiques spécifiques à un territoire (Lammel, Dugas et Guillen Gutierrez, 2012). La culture locale joue un rôle dans la construction de la perception du risque des individus et des collectivités. Elle sert en quelque sorte de cadre de référence permettant de faire sens du monde qui nous entoure.

La culture locale se modifie à travers le temps afin de s'adapter à diverses mutations (sociales, économiques, environnementales, etc.). Toutefois, lorsque les changements se produisent brusquement, il peut exister un décalage entre les référents culturels et la nouvelle réalité qui s'impose. L'attachement à l'enrochement comme solution à l'érosion des berges constitue à cet égard un excellent exemple. En effet, les données collectées dans le cadre du projet d'accompagnement des communautés face aux risques côtiers font état d'un penchant marqué pour cette forme de protection. À l'exception de la région de Sept-Îles, il semblerait que cette perception est répandue à l'ensemble du Québec maritime (Bernatchez et coll., 2008). Pendant de nombreuses années, les méthodes dures de protection telles que les enrochements ou les murs ont été privilégiées par les différents acteurs de la gestion des risques. Ceux-ci tentent toutefois d'intégrer les nouvelles connaissances scientifiques qui émergent des nombreuses études sur le fonctionnement global du littoral. Ce faisant, certaines pratiques se modifient. Toutefois, au sein de la population, l'attachement aux solutions dures demeure. L'intégration des nouvelles connaissances scientifiques à l'analyse de risque effectuée par les individus comme les groupes gagnerait à être facilitée à travers différentes initiatives de sensibilisation puisque, dans un contexte de changements climatiques, cette problématique demeurera d'actualité. En effet, au cours des prochaines années, on risque de voir une accélération du phénomène de l'érosion des berges découlant d'une augmentation de la fréquence des événements climatiques extrêmes, d'une réduction du couvert de glace ainsi que du rehaussement du niveau de la mer (Bernatchez et coll., 2008; MRC de la Haute-Côte-Nord, 2008).

### **3 LE PROJET D'ACCOMPAGNEMENT DES COMMUNAUTÉS FACE AUX RISQUES CÔTIERS**

#### **3.1 Axe 1 : Augmenter la résilience des communautés**

Le *projet d'accompagnement des communautés face aux risques côtiers* comportait deux axes principaux d'intervention. Le premier axe d'intervention du projet consistait en la mise en œuvre d'une démarche exploratoire visant à initier un processus de renforcement de la résilience des communautés face aux risques côtiers. Pour ce faire, trois municipalités nord-côtières ont été sélectionnées afin d'agir à titre de communauté d'accueil du projet d'accompagnement. Il s'agissait de Portneuf-sur-Mer, située dans la MRC de la Haute-Côte-Nord, de Baie-Trinité, située dans la MRC de Manicouagan et de Rivière-au-Tonnerre, située dans la MRC de la Minganie. Lors du processus de sélection, ces municipalités ont été considérées comme formant un tout représentatif de la majorité des municipalités nord-côtières, et ce, tant en ce qui a trait aux caractéristiques géographiques, démographiques et socio-économiques. Ce faisant, les constats présentés ici dépassent les limites administratives des communautés d'accueil du projet. Nous espérons ainsi qu'ils pourront nourrir la réflexion de l'ensemble des intervenants de la gestion des risques côtiers, et ce, à toutes les échelles d'intervention.

##### **3.1.1 Présentation des objectifs de l'axe 1**

L'augmentation de la résilience des communautés face aux risques côtiers exige un effort assidu et persistant dans le temps, dépassant ainsi largement les limites temporelles du projet d'accompagnement. Le processus de planification mis en œuvre dans le cadre du projet d'accompagnement ne visait donc pas à circonscrire les interventions pouvant être menées au cours de la période de 24 mois du projet d'accompagnement. Il visait plutôt à inscrire les interventions menées par la DSP de la Côte-Nord au sein d'une démarche plus large d'accompagnement des communautés.

Trois objectifs ont été ciblés afin d'augmenter la résilience des communautés face aux risques côtiers.

Objectif 1 : Développer une compréhension approfondie des enjeux, limites et réalités concrètes du milieu;

Objectif 2 : Mettre en place les conditions favorables au développement d'un climat d'ouverture, de crédibilité et de confiance entre toutes les parties;

Objectif 3 : Élaborer et mettre en œuvre des solutions propices et innovatrices modulées en fonction du milieu.

##### **3.1.2 Démarche mise en œuvre**

L'essentiel des interventions menées par la DSP dans le cadre du projet d'accompagnement visaient l'atteinte de l'objectif 1 mentionné ci-haut. La continuité de cette démarche repose ainsi sur la volonté de différents acteurs de la gestion des risques à poursuivre le travail amorcé afin d'atteindre ces objectifs.

### Collecte de données primaires

Approximativement 50 personnes ont été rencontrées afin d'apprécier la résilience des communautés à travers un processus de recherche participative. La collecte de données primaires a été structurée de la manière suivante :

1. Les élus locaux ont d'abord été rencontrés afin de vérifier l'intérêt des municipalités ciblées à participer à la démarche.
2. Une fois l'accord des élus obtenu, la prochaine étape consistait en l'organisation de forums citoyens. Des forums ouverts ont ainsi été organisés à Rivière-au-Tonnerre (novembre 2011) et à Baie-Trinité (décembre 2011). La population était ainsi invitée à réfléchir à la question suivante : ***Comment pouvons-nous faire face, individuellement et collectivement, aux risques côtiers?***

Lorsque le projet d'accompagnement a débuté, la Société de développement de Portneuf-sur-Mer planifiait organiser un forum citoyen afin de réfléchir à l'avenir de la municipalité. Pour ne pas doubler les efforts, l'agente de développement social du projet d'accompagnement, madame Iseult Séguin Aubé, a collaboré à cet événement. Prenant la forme d'une rencontre de type café du monde, ce forum citoyen comportait un ensemble de tables de discussion portant sur divers sujets incluant un espace de discussion sur les risques côtiers et l'environnement.

3. Une rencontre de suivi a eu lieu à l'hiver 2012 à Rivière-au-Tonnerre afin de discuter du compte rendu du forum citoyen et des suites désirées.
4. Au cours de l'été 2012, cinq entretiens semi-dirigés ont été conduits auprès d'habitants et de propriétaires de résidences secondaires de Rivière-au-Tonnerre.
5. Différents échanges avec des organismes à but non lucratif et des professionnels ont permis de compléter la collecte de données primaires.

### Collecte de données secondaires

Une variété de sources secondaires ont été consultées afin de dresser un portrait global de la problématique. Pensons par exemple aux articles scientifiques, aux articles de presse, aux rapports d'études ou encore aux documents de planification. Ces sources, dont une part importante est accessible en ligne au moment de la rédaction, peuvent être retracées en consultant la bibliographie.

### Élaboration de portrait locaux

Les données primaires et secondaires ainsi collectées ont servi à l'élaboration de deux portraits locaux, l'un dépeignant la communauté de Portneuf-sur-Mer et l'autre celle de Baie-Trinité. «Dans une perspective de développement des communautés, les événements climatiques extrêmes ont tendance à amplifier (dans le sens positif autant que négatif) les conditions existantes des communautés, aux plans social et économique (Cutter et Emrich, 2006)» (Brisson et Richardson, 2009, p. 3). Ce faisant, de tels portraits peuvent servir aux intervenants de la gestion des risques en leur offrant une meilleure compréhension des dynamiques locales susceptibles d'augmenter la vulnérabilité des populations en cas de sinistre.

### Suivi et communication

L'analyse des propos tenus dans les différents forums souligne l'existence d'une demande citoyenne récurrente. Celle-ci concerne l'accès à l'information ainsi que l'accompagnement

dans l'interprétation de celle-ci. Les portraits locaux discutés préalablement ont été rédigés de manière à répondre à cette demande. Quatre bulletins d'information ont de plus été produits au cours de l'année 2012. Ceux-ci ont été distribués à l'ensemble des citoyennes et citoyens des trois communautés d'accueil en plus d'être accessibles en ligne sur le site de l'Agence de la santé et des services sociaux de la Côte-Nord. Ces bulletins visaient deux objectifs distincts. D'une part, ils constituaient une source d'information répondant à une demande citoyenne et d'autre part, ils permettaient d'assurer un suivi auprès de la population dans la foulée des forums citoyens. Il est particulièrement important d'assurer un tel suivi de manière à ne pas renforcer la perception selon laquelle l'objectif de la démarche était de calmer la colère citoyenne plutôt que d'offrir une réelle plateforme de dialogue. Compte tenu de la fin du projet d'accompagnement, la question est soulevée à savoir quelle institution ou quel organisme prendra la relève afin de répondre au besoin d'information et de suivi souligné à maintes reprises dans le cadre du projet d'accompagnement?

### **3.2 Axe 2 : Favoriser la coordination et l'harmonisation des actions**

#### **3.2.1 Présentation des objectifs de l'axe 2**

Deux objectifs ont été ciblés afin de favoriser la coordination et l'harmonisation des actions en matière de gestion des risques côtiers :

Objectif 4 : Favoriser la concertation et la mise en cohérence des actions entre les différents ministères;

Objectif 5 : Favoriser l'articulation entre les échelles locale, régionale et provinciale.

#### **3.2.2 La journée de travail sur les risques côtiers**

Lors d'un forum citoyen, des participantes et participants ont exprimé le désir de prendre part à une rencontre avec les différents ministères impliqués dans la gestion des risques afin de discuter des solutions envisagées.

Dans un contexte où il n'existe pas de position commune à l'ensemble des ministères sur la question, une démarche de concertation semblait nécessaire préalablement à la tenue de toute rencontre publique. C'est ce qui a conduit à l'organisation d'une journée de travail sur les risques côtiers ayant eu lieu le 1<sup>er</sup> mars 2012.

Cette journée de travail a permis de rassembler des représentants des différents ministères impliqués dans la gestion des risques, au provincial comme au fédéral, ainsi que des représentants des MRC et du Comité Zone d'intervention prioritaire (ZIP) rive nord de l'estuaire; l'un des objectifs principaux de la journée consistant en la coconstruction des enjeux liés à la gestion des risques côtiers.

Une démarche constituée de quatre étapes distinctes a permis l'expression de 45 énoncés en réponse à la question suivante :

En tant que professionnel, quels sont les principaux enjeux que vous constatez lorsque vous traitez des risques côtiers?

Les 45 énoncés ont par la suite été discutés de manière à permettre une interprétation commune des différents termes utilisés. Une démarche de catégorisation et de fusion à

permis l'élagage de la liste originale. C'est ainsi qu'un total de 21 énoncés ont été soumis à un processus de vote dans le cadre duquel chaque personne devait sélectionner cinq énoncés et les prioriser en accordant un pointage de 1 à 5. Cette démarche a permis d'en arriver aux résultats présentés dans le tableau 1. Le total des points illustre le degré d'importance de l'enjeu pour les participantes et participants. La colonne enjeu prioritaire indique quant à elle le pourcentage de participantes et participants ayant considéré qu'il s'agissait de l'un des cinq enjeux prioritaires.

**Tableau 1**  
**Principaux enjeux associés à la gestion des risques côtiers**

Rang	Énoncé	Total des points	Enjeu prioritaire
1	Meilleures pratiques d'aménagement territorial	35	60 %
2	Santé des personnes	23	40 %
3	Accès à l'expertise	16	33 %
4	Compréhension des phénomènes (complexité scientifique, expertises multiples)	15	33 %
5	Concertation à tous les niveaux	14	26 %

Cette démarche a permis de cibler des enjeux prioritaires sur lesquels il semble essentiel d'intervenir à court et moyen terme. Il importe de considérer ces enjeux comme des parties d'un tout plutôt que de les concevoir comme des problèmes individuels à régler au cas par cas. Comme nous le verrons ultérieurement, des actions posées dans le domaine de l'aménagement du territoire telles que l'imposition d'un cadre normatif peuvent produire des effets indésirables dans d'autres domaines, comme celui du domaine de la santé des personnes et des communautés. De tels liens existent entre l'ensemble des enjeux ciblés, ce faisant une approche intégrée de la gestion des risques s'impose.

## 4. QUELQUES CONSTATS

### 4.1 Perception du risque et lien de confiance

La perception du risque découle de l'évaluation effectuée par les individus et les groupes à travers un «processus complexe qui englobe des aspects cognitifs et affectifs» (Villa et Bélanger, 2013, p. 1). Découlant d'une forme de rationalité expérientielle, cette perception du risque est construite à partir d'un ensemble de variables pouvant être associées aux différents champs de la carte de la santé et de ses déterminants (Image 1). La perception du risque «n'est pas une fausse représentation ou une distorsion de la réalité. Il s'agit plutôt d'une façon de construire les situations de risque à partir d'images variées, des connaissances diverses et d'un système de représentations variant selon la culture ou la société» (Brisson, 2008, p. 12). L'évaluation du risque effectuée par les habitants des zones côtières s'appuie ainsi sur une interprétation toute personnelle de la réalité. Cette perception joue un rôle essentiel dans la compréhension des phénomènes naturels ainsi que dans l'appréciation des interventions de l'État en matière de gestion des risques.

L'impact sur la santé des risques côtiers, plus particulièrement de l'érosion des berges, concerne prioritairement les dimensions psychologiques et sociales (Brisson et Richardson, 2009). Sur le plan individuel, l'expression de sentiments de colère, de peur, de désillusion ou

d'amertume, manifestée dans le cadre du projet d'accompagnement, constituent d'excellents exemples à cet égard. Sur le plan collectif, on semble en présence d'un bris de confiance envers l'État et ses institutions. Cette faille semble d'autant plus importante qu'on n'offre pas à la population de manières légales de se sécuriser. Ce faisant, «les riverains vivent une insécurité temporaire de laquelle émerge un sentiment de défiance envers les autorités politiques et scientifiques» (Bréda, Deridder et Laurent, 2013, p. 154). Ce bris de confiance est préoccupant puisqu'il s'agit là d'un facteur d'influence de la perception du risque (Ronde et Hussler, 2012).

## 4.2 Modes de gestion et remise en question des cadres normatifs

Au cours des dernières années, une quantité importante de données ont été collectées dans le but de produire des outils de planification des usages du territoire dans les zones exposées aux glissements de terrain et à l'érosion des berges. À mesure où l'évaluation des données concernant le territoire d'une MRC est terminée, une cartographie des zones exposées est produite et remise à la MRC ainsi qu'aux municipalités locales. Celles-ci se voient dès lors dans l'obligation d'agir de manière à assurer la sécurité des personnes en tenant compte des nouvelles informations disponibles. Sur la Côte-Nord, cette obligation a conduit à l'adoption de cadres normatifs prenant la forme de règlements de contrôle intérimaire (RCI), à l'échelle de certaines MRC, ou encore de règlements municipaux comme c'est le cas en Minganie. Qu'il s'agisse de RCI ou de règlements municipaux, le contenu et les objectifs visés par ces règlements sont essentiellement les mêmes.

Ce type de réglementation vise à permettre une action préventive afin de réduire les probabilités d'occurrence d'un sinistre. Il ne s'agit donc pas ici de gérer une situation d'urgence, mais bien de prévenir l'occurrence de celle-ci. Ce faisant, une ouverture à la participation citoyenne aurait été possible. Toutefois, une telle approche semble en opposition avec le paradigme dominant actuellement au sein de la gestion des risques côtiers au Québec. En effet, on semble accorder aux experts des géosciences une place prépondérante dans l'analyse des risques ainsi que des solutions à mettre en œuvre. Puisque la cartographie des zones exposées aux glissements de terrain et à l'érosion des berges découle d'une démarche scientifique menée par des experts, on semble considérer qu'il n'y a pas lieu d'ouvrir la porte à la discussion. On prend pour acquis que la population ne saurait comprendre les tenants et aboutissants de la démarche et l'on craint dès lors qu'elle ne remette en question la validité des données présentées et du choix des solutions effectué par les experts. Plutôt que d'entamer un dialogue horizontal entre experts, élus et citoyens, on opte pour l'imposition d'un cadre normatif.

Ce paradigme semble à l'origine d'une opposition citoyenne au cadre normatif menant certaines personnes à considérer des approches plus radicales telles que la désobéissance civile. À cet égard, la citation suivante, qui fait référence à la mise en œuvre de mesures de protection face à l'érosion des berges sur les propriétés privées, illustre bien cette situation :

«Mais puisqu'ils nous consultent pas, on ne va pas les consulter. On a qu'à le faire»  
(Agence Côte-Nord, 2011).

L'absence d'un processus formel de participation citoyenne n'a aucunement permis de limiter la remise en question des modes de gestion des risques. Plutôt que d'être formulée dans un cadre officiel au sein duquel des discussions auraient pu mener à une transformation des perceptions, l'expression de cette remise en question est reléguée au domaine de l'informel. Les discussions se poursuivent ainsi sans l'apport des professionnels de la gestion des risques.



Ce faisant, des informations essentielles à une compréhension pleine et entière de la problématique sont occultées.

L'opposition citoyenne semble fortement associée à la perception d'un manque de transparence et de considération pour la population. Il semblerait ainsi que la manière par laquelle ces cadres normatifs ont été développés et mis en œuvre ait contribué à une levée de boucliers. Il est possible de postuler que, n'ayant pas confiance envers les institutions chargées de la gestion des risques, bon nombre de citoyennes et citoyens auront tendance à remettre en question les actions posées au nom de leur sécurité. C'est à tout le moins ce qui semble ressortir des propos tenus dans le cadre du projet d'accompagnement. Les modes de gestion actuels semblent accentuer ce phénomène en excluant la population des discussions menant au choix des solutions et à la manière de les mettre en œuvre. En dehors des périodes de crise<sup>3</sup>, l'impact santé des risques côtiers semble plus fortement associé aux modes de gestion des risques qu'à la présence d'aléas. Cet impact découle non seulement du choix des solutions, mais aussi de la manière par laquelle celles-ci sont sélectionnées et mises en œuvre. Ainsi, une solution ne sera pas perçue de la même manière selon qu'elle ait été imposée unilatéralement ou qu'elle découle, au contraire, d'un processus participatif inclusif. Ceci explique sans doute en grande partie la remise en question des cadres normatifs concernant les zones exposées aux glissements de terrain et à l'érosion des berges ayant été observée au sein des communautés d'accueil du projet d'accompagnement.

## **5 RECOMMANDATIONS POUR RETISSER LE LIEN DE CONFIANCE**

### **5.1 Positionner la communication au cœur de la gestion des risques**

Depuis plusieurs années déjà, les recommandations de la Direction de santé publique en matière de gestion des risques s'appuient sur le cadre de référence en gestion des risques pour la santé dans le réseau québécois de santé publique (Figure 1).

---

<sup>3</sup> À titre d'exemple, une telle crise peut découler, sur le plan collectif, d'événements climatiques extrêmes, alors que sur le plan individuel elle peut découler de la perception d'un danger imminent, et ce, que le statut d'imminence ait été reconnu ou non par une autorité compétente.

**Figure 1**  
**Processus de gestion des risques**



Source : Institut national de santé publique du Québec (2003).

Ce cadre positionne la communication au centre de la démarche de gestion des risques. Il s'agit, ce faisant, d'appliquer les principes de transparence et d'ouverture sans lesquels il semble impossible de retisser le lien de confiance des citoyennes et citoyens envers l'État et les institutions chargées de la gestion des risques côtiers. Il n'est pas question ici de communication unidirectionnelle axée sur le seul transfert d'information. La forme de communication privilégiée est plutôt de type multidirectionnel, favorisant les échanges à travers un dialogue respectueux et constructif. On cherche dès lors à offrir l'opportunité à l'ensemble des parties prenantes de participer au processus de gestion des risques. Afin d'assurer l'équité dans la représentation au sein de la démarche, la recension des différentes parties prenantes ainsi que de leurs besoins, intérêts et valeurs est essentielle (Rousseau et Martel, 1996). Ce faisant, une approche adaptée, inclusive et flexible tout à la fois, peut être développée.

***Concertation et articulation entre les différents paliers d'intervention***

Que ce soit à travers les médias ou encore dans les forums citoyens animés dans le cadre du projet, de nombreuses personnes ont exprimé leur frustration à l'égard de la complexité de la démarche à mettre en œuvre pour obtenir des réponses à leurs questions. Il arrive de surcroît que les informations données aux citoyennes et citoyens soient contradictoires. Que ce soit pour des questions d'incohérences inhérentes au cadre législatif et réglementaire ou encore à cause d'un manque de connaissances de la part de certains intervenants, il n'en demeure pas moins que la confiance envers l'État en est affectée.

Les différents acteurs de la gestion des risques constituent des parties prenantes distinctes œuvrant au sein d'institutions dont les mandats diffèrent. On ne peut ainsi prendre pour acquis que l'ensemble des acteurs de la gestion des risques partagent les mêmes intérêts ainsi qu'une vision commune des priorités d'action. La journée de travail sur les risques côtiers, dont il a été question précédemment, visait entre autres à établir une définition commune des enjeux de manière à poser les bases d'une démarche de concertation qu'il apparaît

impératif de mener à bon port. Puisque des actions sont posées à différentes échelles par une diversité d'acteurs, cette démarche de concertation gagne à être la plus inclusive possible. Elle devrait ainsi intégrer les différents paliers d'intervention publique, du local au régional. De plus, l'inclusion d'organismes à but non lucratif possédant une expertise en matière de vulgarisation scientifique ainsi que d'intervention communautaire constituerait un apport notable à la réflexion.

Les fruits d'une telle concertation devraient être communiqués à la population à travers différents médiums. Il importe toutefois de rappeler que l'accès à Internet est parfois limité dans certains secteurs de la Côte-Nord. D'autre part, le niveau de littératie peut constituer un enjeu de communication qu'il importe de considérer au moment d'élaborer des outils de diffusion.

### ***Participation de l'ensemble des parties prenantes***

Une plus grande ouverture à la participation citoyenne à la gestion des risques réduirait le ressentiment découlant de la perception d'un manque d'écoute et de consultation. Dans le domaine des conflits environnementaux, c'est «la légitimité de la procédure qui décidera de la légitimité de la décision» (Rousseau et Martel, 1996, p. 8). Concurrément à la démarche de concertation dont nous venons de discuter, il importe donc de mettre en place un processus visant l'inclusion des citoyennes et citoyens à la gestion des risques. Il «existe autant de modes d'implication des parties prenantes qu'il peut y avoir de problèmes à formuler et à résoudre. Il faut donc, à chaque fois, concevoir un mode d'implication des parties prenantes qui convient à la situation décisionnelle» (Rousseau et Martel, 1996, p. 9). En recourant à l'expertise de professionnels formés dans la facilitation de dialogues constructifs, on évite les dérapages potentiels pouvant découler d'une démarche improvisée et mal encadrée. Il importe toutefois de mentionner que l'expression d'émotion ne discrédite pas pour autant le message porté par une personne dans le cadre de telles démarches. Si la peur, la colère ou la tristesse peuvent sembler irrationnelles pour certains, il n'en demeure pas moins que ces émotions découlent d'une certaine perception du risque qui gagne à être comprise puisqu'elle est riche en apprentissage pour les gestionnaires du risque.

Avant d'entamer une démarche visant la participation citoyenne, l'organisme porteur de la démarche doit s'assurer de déterminer quels sont ses motivations et objectifs. Il doit de plus clarifier les engagements qu'il entend prendre vis-à-vis de la population quant à l'étendue du pouvoir qui lui sera octroyé et au suivi qui sera effectué à la suite de la démarche. «La confiance du public envers les institutions de gestion des risques ne sera maintenue que si le public a l'impression que ces avis ont été entendus avec 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» (INSPQ, 2003, p. 26-27). Il importe ainsi que le porteur de la démarche soit conscient de son propre niveau de pouvoir afin d'adapter ses engagements en conséquent.

Chaque problématique comporte une variété de parties prenantes aux attentes et niveaux de pouvoir variés. Ce faisant, la mise en œuvre d'un processus participatif ne saurait garantir l'adhésion de l'ensemble de la population puisque celle-ci ne constitue pas un tout homogène sur le plan des valeurs, des besoins ou des perceptions. Toutefois, le fait d'opter pour une démarche participative inclusive favorisant la transparence dans le partage des informations peut faciliter l'appropriation du résultat des délibérations et limiter les oppositions. À l'inverse, «le manque de transparence et de confiance sont des facteurs étroitement liés à l'éclosion de débats et de controverses publiques sur les risques côtiers et les mesures de

protection (Lepesteur, 2007)» (Brisson et Richardson, 2009, p. 8). La perception du risque n'est pas fixe et peut évoluer dans le temps. Ainsi, une expérience inédite ou l'acquisition de nouvelles connaissances peuvent transformer la perception du risque d'un individu, ce qui peut parfois se transposer en changement de comportement ou d'attitude. On ne peut imposer une modification des perceptions. Toutefois, à travers le dialogue il peut être possible de favoriser une prise de conscience quant aux impacts négatifs pouvant découler de certaines interventions, qu'elles soient menées par les citoyennes et citoyens ou encore par les intervenants de la gestion des risques.

## 6. CONCLUSION

Compte tenu des changements climatiques, la problématique des risques côtiers demeurera d'actualité au cours des prochaines années. La recherche de solutions permettant d'offrir un milieu de vie sécuritaire et sécurisant aux citoyennes et citoyens s'avère dès lors essentielle. Au même moment, de nombreuses communautés nord-côtières touchées par les aléas côtiers sont actuellement confrontées à des défis sociaux et économiques majeurs. Pensons par exemple au vieillissement de la population, à l'exode des jeunes ou encore au décrochage scolaire. La gestion des risques doit par conséquent s'inscrire dans la continuité des efforts menés à l'échelle locale et régionale afin d'assurer le maintien d'un cadre de vie favorable au bien-être de la population. En intervenant de manière préventive, il est possible de développer des projets permettant à la fois de gérer efficacement les risques tout en appuyant le développement des communautés. Il s'agit en quelque sorte de transformer un défi en opportunité en travaillant à renforcer la résilience des communautés locales.

Il ne s'agit pas d'inciter les institutions et organismes à agir en dehors de leurs champs d'expertise et de responsabilité. Il s'agit plutôt d'encourager le développement d'une habitude d'action concertée permettant l'atteinte d'un consensus quant à la sélection des pistes de solutions les plus appropriées pour un milieu donné. L'inclusion de l'ensemble des parties prenantes à la démarche, citoyennes et citoyens compris, est indispensable. Il s'agit d'une démonstration de bonne volonté essentielle à la reconstruction d'un lien de confiance envers les institutions chargées de la gestion des risques. Toutefois, une telle démarche ne saurait réussir sans une volonté clairement démontrée des différents acteurs de prendre part à une démarche de concertation inclusive, mettant de l'avant les principes de transparence et d'ouverture.

## BIBLIOGRAPHIE

Agence de la santé et des services sociaux de la Côte-Nord. Forum sur les risques côtiers. 2011. Document non publié.

BERNATCHEZ, P., C. Fraser, S. Friesinger, Y. Jolivet, S. Dugas, S. Drejza, A. Morissette. 2008. Sensibilité des côtes et vulnérabilité des communautés du golfe du Saint-Laurent aux impacts des changements climatiques. Laboratoire de dynamique et de gestion intégrée des zones côtières, Université du Québec à Rimouski. Rapport de recherche remis au Consortium OURANOS et au FACC, 256 pages. [En ligne] : [http://www.ouranos.ca/media/publication/145\\_Bernatchezetal2008.pdf](http://www.ouranos.ca/media/publication/145_Bernatchezetal2008.pdf), document consulté le 25 avril 2013.

BRÉDA, Charlotte, Marie Deridder, Pierre-Joseph Laurent. Modernité insécurisée : Anthropologie des conséquences de la mondialisation. Academia, 2013. 470 pages.

BRISSON, Geneviève. La communauté innue de Pessamit et les traumatismes non intentionnels : Perception des risques et des mesures de contrôle. Baie-Comeau. Agence de la santé et des services sociaux de la Côte-Nord. 2008. [En ligne] : <http://www.agencesante09.gouv.qc.ca/Document.aspx?id=387&lang=FR>, document consulté le 16 avril 2013.

BRISSON, Geneviève, Mary Richardson. Perception de l'érosion des berges de la Côte-Nord et perspectives de santé publique. Baie-Comeau. Agence de la santé et des services sociaux de la Côte-Nord. 2009. [En ligne] : <http://www.agencesante09.gouv.qc.ca/Document.aspx?id=425&lang=FR>, document consulté le 10 avril 2013.

CARON-BOUCHARD, M. et L. Renaud (2010). «Un modèle dynamique interactif écosocial pour mieux comprendre l'apport des médias dans le façonnement des normes sociales en matière de santé». Dans RENAUD, L. (dir.). Les médias et la santé : de l'émergence à l'appropriation des normes sociales, Collection «Santé et société», Québec, Presses de l'Université du Québec. p. 9-30.

Comité ZIP Côte-Nord du Golfe. L'érosion des berges au Québec maritime. 2007. [En ligne] : [http://www.zipcng.org/documentation/Doc\\_rosion\\_des\\_berges\\_Qc.pdf](http://www.zipcng.org/documentation/Doc_rosion_des_berges_Qc.pdf), document consulté le 24 mai 2013.

CUTTER, S. L. et C.E. Emrich (2006). «Moral Hazard, Social Catastrophe : The Changing Face of Vulnerability along the Hurricane Coasts», The Annals of the American Academy, (604) : 102-112.

FORGET, G., J. Lebel (2003). Approche écosystémique à la santé humaine. In : Environnement et santé publique - Fondements et pratiques, pp. 593-638. GÉRIN M, GOSSELIN P, CORDIER S, VIAU C, QUÉNEL P, DEWAILLY É, rédacteurs. Edisem/Tec & Doc, Acton Vale/Paris. [En ligne] : <http://www.dsest.umontreal.ca/documents/29Chap23.pdf>, document consulté le 11 mars 2013.

FRENETTE, Pierre [a]. Histoire de la Côte-Nord. Québec. Les presses de l'Université Laval. 1996. 672 pages.

FRENETTE, Pierre [b]. «Pays de titans». Continuité, no. 80, 1999, p. 24-27. [En ligne] : <http://id.erudit.org/iderudit/16658ac>, page consultée le 12 janvier 2012.

Gouvernement du Québec. La santé et ses déterminants - mieux comprendre pour mieux agir. 2012, page 7.

LAMMEL, Annamaria, Émilie Dugas et Elisa Guillen Gutierrez. «L'apport de la psychologie cognitive à l'étude de l'adaptation aux changements climatiques : la notion de vulnérabilité cognitive», Vertigo - la revue électronique en sciences de l'environnement. Vol. 12, no 1, mai 2012. [En ligne] : <http://vertigo.revues.org/11915>, document consulté le 17 avril 2013.

LEPESTEUR, M., A. Wegner, S.A. Moore, A. McComb (Sous presse). «Importance of public information and perception for managing recreational activities in the Peel-Harvey estuary, Western Australia», J. Environ Management, 15 pages.

Ministère de la Sécurité publique. Les solutions possibles pour contrer l'érosion des berges. [En ligne] : <http://www.securitepublique.gouv.qc.ca/securite-civile/surveillance-territoriale/erosion-berges/solutions-erosion.html>, page consultée le 23 avril 2013.

Ministère des Ressources naturelles et de la Faune. Portrait, constats et enjeux des ressources naturelles et du territoire. 2010. [En ligne] : [http://www.boisaco.com/modules/content/documents/PRDIRT\\_Portrait\\_des\\_ressources\\_naturelles\\_et\\_du\\_territoire\\_janvier\\_2010.pdf](http://www.boisaco.com/modules/content/documents/PRDIRT_Portrait_des_ressources_naturelles_et_du_territoire_janvier_2010.pdf), document consulté le 11 décembre 2012.

Municipalité régionale de comté de la Haute-Côte-Nord. Cartographe des zones exposées aux glissements de terrain et à l'érosion des berges du fleuve et du golfe Saint-Laurent. Guide d'utilisation des cartes de contraintes à l'utilisation du sol et d'application du cadre normatif. Version préliminaire. Avril 2008.

Organisation mondiale de la santé. Préambule à la Constitution de l'Organisation mondiale de la Santé, tel qu'adopté par la Conférence internationale sur la Santé, New-York, 19 juin - 22 juillet 1946; signé le 22 juillet 1946 par les représentants de 61 États, (Actes officiels de l'Organisation mondiale de la santé, no 2, p. 100) et entré en vigueur le 7 avril 1948.

Organisation régionale de la sécurité civile. PRINCIPAUX RISQUES NATURELS, Région de la Côte-Nord, Plan d'action de communication version du 2010-04-15.

RENAUD, Lise et Ginette Lafontaine (2011). Guide pratique : Intervenir en promotion de la santé à l'aide de l'approche écologique, Édition Partage, Réseau francophone international pour la promotion de la santé, Montréal, Canada, 36 pages. [En ligne] : [http://refips.org/files/international/Guidepratique\\_IntervenirPSapprocheecologique.pdf](http://refips.org/files/international/Guidepratique_IntervenirPSapprocheecologique.pdf), document consulté le 11 mars 2013.

RONDE, Patrick et Caroline Hussler. «De l'impact de la localisation résidentielle sur la perception et l'acceptation du risque nucléaire : une analyse sur données françaises (avant Fukushima)», Cybergeog : European Journal of Geography [En ligne] : <http://cybergeog.revues.org/25581>, document consulté le 24 mai 2013.

ROUSSEAU, Alain et Jean-Marc Martel. La décision participative : une démarche pour gérer efficacement les conflits environnementaux. Document de travail 1996-24. Université Laval. 1996. [En ligne] : <http://bibvir2.uqac.ca/archivage/030075821.pdf>

VILLA, Julie, Diane Bélanger. Perception du risque d'inondation dans un contexte de changements climatiques : recension systématique des articles scientifiques sur sa mesure (1990-2011). 2013. Québec. INSPQ.



**Agence de la santé  
et des services sociaux  
de la Côte-Nord**

**Québec**



691, rue Jalbert  
Baie-Comeau (Québec) G5C 2A1  
Téléphone: (418) 589-9845  
Télécopieur: (418) 589-8574

