

Résumé des **PERCEPTIONS DES CITOYENS DU NORD DE LA GASPÉSIE** concernant les signes et les craintes liées aux changements climatiques: 80 personnes rencontrées lors des consultations citoyennes du Conseil de l'Eau du Nord de la Gaspésie à l'automne 2012

Les signes des changements climatiques

- Décalage des saisons;
- Gelées d'automne tardives;
- Moins de neige, des redoux et de la pluie en hiver;
- Les étés sont plus chauds
- Formation tardive des glaces ou absence de glaces;
- Plus de grands vents;
- Inondations plus fréquentes;
- La configuration des bancs de sable change rapidement dans les estuaires
- Niveau d'eau bas des lacs et rivières. (plus spécifiquement en 2012)
- Changements des patrons différent d'arrivée et de départ de certaines espèces aviaires; canards et bernaches restent plus longtemps à l'automne,
- Présence de fous de bassan et de hérons,

Les craintes

- Impacts des inondations et pluies diluviennes: perte de terrains, de résidences, de terres agricoles.
- On craint les impacts de la foresterie sur les débits des rivières et le ruissellement en général.
- À Cloridorme, il y a eu des problèmes d'approvisionnement en eau à l'été (2012). Le niveau d'eau du Grand lac Alphée était bas. Est-ce exceptionnel ou dû aux changements climatiques? Ça risque de se produire encore dans le futur?
- Le départ de plusieurs espèces fauniques et l'arrivée d'autres espèces: La possibilité que certaines espèces soient nuisibles ou indésirables.
- La diminution des niveaux moyens des rivières et les impacts sur les habitats aquatiques.
- L'augmentation de la température de l'eau des petits cours d'eau: en lien avec la baisse des niveaux d'eau et la hausse des températures. Certaines espèces, comme l'omble de fontaine, ne supportent pas des températures de l'eau trop chaudes.
- On observe moins d'oiseaux et certaines espèces sont plus présentes comme les ratons-laveurs et les renards.

- **EST-CE QUE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES VOUS INTERPELLENT?**
- **AVEZ-VOUS ENVIE DE MIEUX COMPRENDRE LEURS IMPACTS SUR NOS RIVIÈRES ET DANS NOS BASSINS VERSANTS?**
- **DÉSIREZ-VOUS PARTICIPER À LA RECHERCHE DE SOLUTIONS POUR FACILITER L'ADAPTATION DE NOS COMMUNAUTÉS À CES CHANGEMENTS?**

Forum sur l'adaptation aux changements climatiques

Rivières et bassins versants du nord de la Gaspésie

Le 28 octobre 2015 de 9h30 à 15h30

Au Centre communautaire Judes-Drouin de Mont-Louis

Avenue B (prendre rue de l'Église - première rue à gauche après l'école), Mont-Louis

AU PROGRAMME

9h30 - Mot d'ouverture et portrait des changements climatiques au nord de la Gaspésie

10h00 - Transfert de connaissances : présentation du Laboratoire de géomorphologie et dynamique fluviale de l'Université du Québec à Rimouski : Portrait de la dynamique fluviale des rivières du nord de la Gaspésie dans un contexte de changements climatiques

11h45 - DINER

12h45 - Table ronde d'acteurs de l'eau : Les outils, les incontournables et les défis vers l'adaptation aux changements climatiques.

14h00 - ATELIERS : A la recherche de consensus et de pistes de solutions vers l'adaptation de nos communautés aux changements climatiques Basé en partie sur les enjeux et orientations de la Stratégie Vert 2020 pour l'adaptation aux changements climatiques et sur le Synthèse Ouranos. La réflexion sera axée sur 4 enjeux principaux en lien avec les rivières et bassins versants: Infrastructures, bâtiments et équipements; Activités économiques; Santé humaine; Espèces et écosystèmes.

Objectif

Ce Forum compte réunir des citoyens, des intervenants de différents secteurs d'intervention (municipal, économique et communautaire), des représentants de ministères et des spécialistes universitaires pour engager un dialogue et partager des connaissances et points de vue. Ainsi, nous pourrons, lors de cette journée, s'approprier un panorama de la situation actuelle et dégager des pistes de solutions concrètes qui guideront les actions des communautés du nord de la Gaspésie dans leurs efforts vers l'adaptation aux changements climatiques. Les membres de la table de concertation du Conseil de l'eau du Nord de la Gaspésie seront présents à ce Forum et pourront faire le suivi des réflexions et recommandations émanant de l'événement.

RÉPERTOIRE DES SINISTRES (Inondations) LIÉS À DES ÉVÉNEMENTS CLIMATIQUES nord de la Gaspésie 1990 à 2014

Événements liés à des inondations dans les MRC Côte-de-Gaspé et de la Haute-Gaspésie entre 1994 et 2014.

E: Présence de problématique d'embâcle **R:** Problématique de rehaussement de la nappe phréatique Non-exhaustif pour les événements après 2007.

1994	1998	1999	2002	2003	2004	2005	2006
17 avril Dartmouth E 17 mai Cap-Chat E Sainte-Anne 11-12 septembre Grande-Vallée Petit-Cloridorme Ville Gaspé—cours d'eau inconnu	28 février Au—Renard Dartmouth 1er novembre 202 mm en 3/4 jours La Martre Mont-Louis R Anse-Pleureuse R Gros-Morne R Madeleine Grande-Vallée R Petite-Vallée Grand-Cloridorme Petit-Cloridorme Anse-au-griffon Dartmouth	mai Dartmouth	6 au 8 août Mont-Louis Anse-Pleureuse Gros-Morne Madeleine Grande-Vallée Grand-Cloridorme Petit-Cloridorme Anse-a-Valleau Au Renard	9 au 10 mai Au Renard	4 mai Cap-Chat SADM Martre Marsoui R Riv. Claude Mont-Saint-Pierre Mont-Louis Grande-Vallée Grand-Cloridorme R Petit-Cloridorme R York	9 mars Mont-Louis Grande-Vallée Grand-Cloridorme Petit-Cloridorme York 25 avril Au Renard Dartmouth Saint-Jean + Haldimand	15 au 18 janvier Cap-Chat E Sainte-Anne E Grand-Cloridorme Petit Cloridorme Au Renard 21 octobre Au Renard

ÉVÉNEMENT MAJEUR en 1980 et 81

2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
8 et 9 août Grande-Vallée Petit-Cloridorme Au Renard Dartmouth 3 et 4 novembre Au Renard Dartmouth York 16-17 novembre Dartmouth	Avril Au Renard Anse-au-griffon York	3 au 6 avril Mont-Louis Au-Renard York 26 avril Cap-Chat	10 avril Cap-Chat 4 mai Grande-Vallée 13-15 décembre Grande-Vallée Grand-Cloridorme Petit-Cloridorme Au-Renard Anse-aux-Griffons Dartmouth York Saint-Jean	5 et 6 mai Au Renard York	23 mars Dartmouth 24 avril Sainte-Anne 26 septembre Étiage sévère Lac Alphée—BV Cloridorme	4 février Sainte-Anne 10 avril Gaspé—BV résiduel (Rupture barrage Lac Denys)	La Martre Marsoui Rivière-a-Claude Mont-Louis Anse-Pleureuse Gros-Morne Grande-Vallée Cloridorme + plusieurs zones de l'arrière pays haute-gaspésie

2015: Crue soudaine sur la rivière Saint-Anne—disparition d'un pêcheur, Glissement terrain Mont-Louis.

Bassin versant	Sinistre du à des inondations entre 1980 et 2014
Çap-Chat	5
Sainte-Anne	5
La Martre	3
Marsoui	2
Rivière-a-Claude	2
Mont-Saint-Pierre	1
Mont-Louis	7
Anse-Pleureuse	4
Gros-Morne	4
Manche d'Épée	1
Madeleine	2
Grande-Vallée	11
Petite-Vallée	1
Grand-Cloridorme	8
Petit-Cloridorme	9
Anse-a-Valleau	1
Au-Renard	15
Anse-au-Griffon	3
Dartmouth	13
York	10 + Lac Denys
Saint-Jean	3

SOURCE: Ministère sécurité publique. Voir **Plan directeur de l'eau du Conseil de l'eau du Nord de la Gaspésie**. Portrait—annexe E et Diagnostic Fiche 2 « Régime hydrique »

L'adaptation aux changements climatiques, c'est quoi?

Extrait de la « Stratégie gouvernementale d'adaptation aux changements climatiques 2013-2010 » du Gouvernement du Québec.

L'expression « **Adaptation aux changements climatiques** » fait référence à toute action qui réduit les impacts négatifs des changements climatiques ou qui permet de tirer profit des nouvelles occasions qui en découlent. Une adaptation réussie ne veut pas dire qu'il n'y aura pas d'impacts négatifs, mais plutôt que les composantes exposées seront moins vulnérables à ces impacts que s'il n'y avait pas eu d'adaptation.

Pour réduire les impacts négatifs des changements climatiques, il importe de :

1. **réduire les vulnérabilités** des composantes sensibles de la société et exposées aux effets néfastes des changements climatiques (individus, communautés, environnement bâti, activités économiques, environnement naturel);
2. **accroître la résilience** des composantes de la société aux facteurs de stress d'ordre climatique

VULNÉRABILITÉ

RÉSILIENCE

RÉSILIENCE : aptitude d'un système (incluant les écosystèmes), d'une collectivité ou d'une société potentiellement exposés à des aléas à s'adapter, en résistant ou en changeant, en vue d'établir et de maintenir des structures et un niveau de fonctionnement acceptables (Morin, 2008).

Au cours de l'histoire, les sociétés humaines ont fait preuve d'une grande capacité d'adaptation à différents climats de manière à diminuer leur exposition aux aléas et à augmenter leur résilience.

De même, les écosystèmes s'adaptent à la variabilité du climat.

Néanmoins, ces adaptations plutôt « spontanées » s'accompagnent souvent de pertes et de coûts importants. La préparation et la mise en œuvre d'une stratégie d'adaptation visent principalement à réduire ces pertes et ces coûts et, si possible, à tirer parti des situations nouvelles.

Une adaptation planifiée repose sur les éléments suivants :

- établir et comprendre les enjeux prioritaires;
- développer la connaissance des aléas susceptibles d'être engendrés ou amplifiés par les changements climatiques;
- évaluer les vulnérabilités de la société et de l'environnement;
- acquérir les données et communiquer les informations dont ont besoin les acteurs de l'adaptation;
- concevoir et mettre en œuvre les techniques et les technologies optimales;
- adapter les outils administratifs (lois, règlements, politiques, directives, etc.) ainsi que les structures organisationnelles.

La planification et l'intervention, en matière d'adaptation aux changements climatiques, doivent tenir compte de l'incertitude inhérente aux prévisions climatiques et de leurs incidences sur les systèmes naturels et les collectivités humaines.

Enjeu 1: SÉCURITÉ ET DYNAMIQUE DES COURS D'EAU.

Orientation 2 : Trouver et mettre en œuvre des solutions pour mieux répondre aux risques liés à la dynamique des cours d'eau dans un contexte de changements climatiques

Débit et réponse hydrologique

Le débit, c'est une quantité d'eau qui s'écoule dans la rivière pendant une période de temps donnée à un endroit donné. Il fluctue selon les saisons et les précipitations. La superficie et la forme du bassin versant influencent le débit des rivières et leur réponse

Lorsque cela se complique :

- **Crues sévères** : augmentation anormale du débit de l'eau
- **Étiage** : baisse anormale et prolongée du niveau de l'eau.
- **Inondation** : augmentation anormale du niveau de l'eau – inondation en eau libre (↑ débit), par embâcle ou par submersion.

MENACES À LA SÉCURITÉ

À la base, un phénomène naturel !

Climat: précipitations et température,
Topographie: pente + forte augmente le débit, Cônes alluviaux (rupture de pente), etc.
 Feux de forêt et chablis,
 Embâcle de glace, Barrages de castors, etc.

Les changements climatiques auront un effet sur ces phénomènes naturels et la dynamique des cours d'eau !

Des activités humaines qui peuvent exacerber les événements naturels

- Voirie forestière, ponts et ponceaux,
- Destruction de milieux naturels (forêt, milieux humides et riverains)
- Urbanisation et imperméabilisation; barrages, etc.

Problématiques d'inondation dans la ZGIE

85 incidents répertoriés entre 1980 et 2011, pour environ 30 événements climatiques.

Outils pour mieux comprendre et gérer nos cours d'eau et prévenir les risques:

- **Cartographie** des plaines et zones inondables, des zones vulnérables ou de l'**espace de liberté**.
- **Plans** d'urgence, de prévention ou d'adaptation.
- **Schémas d'aménagement, plans et règlements**

Conséquences potentielles

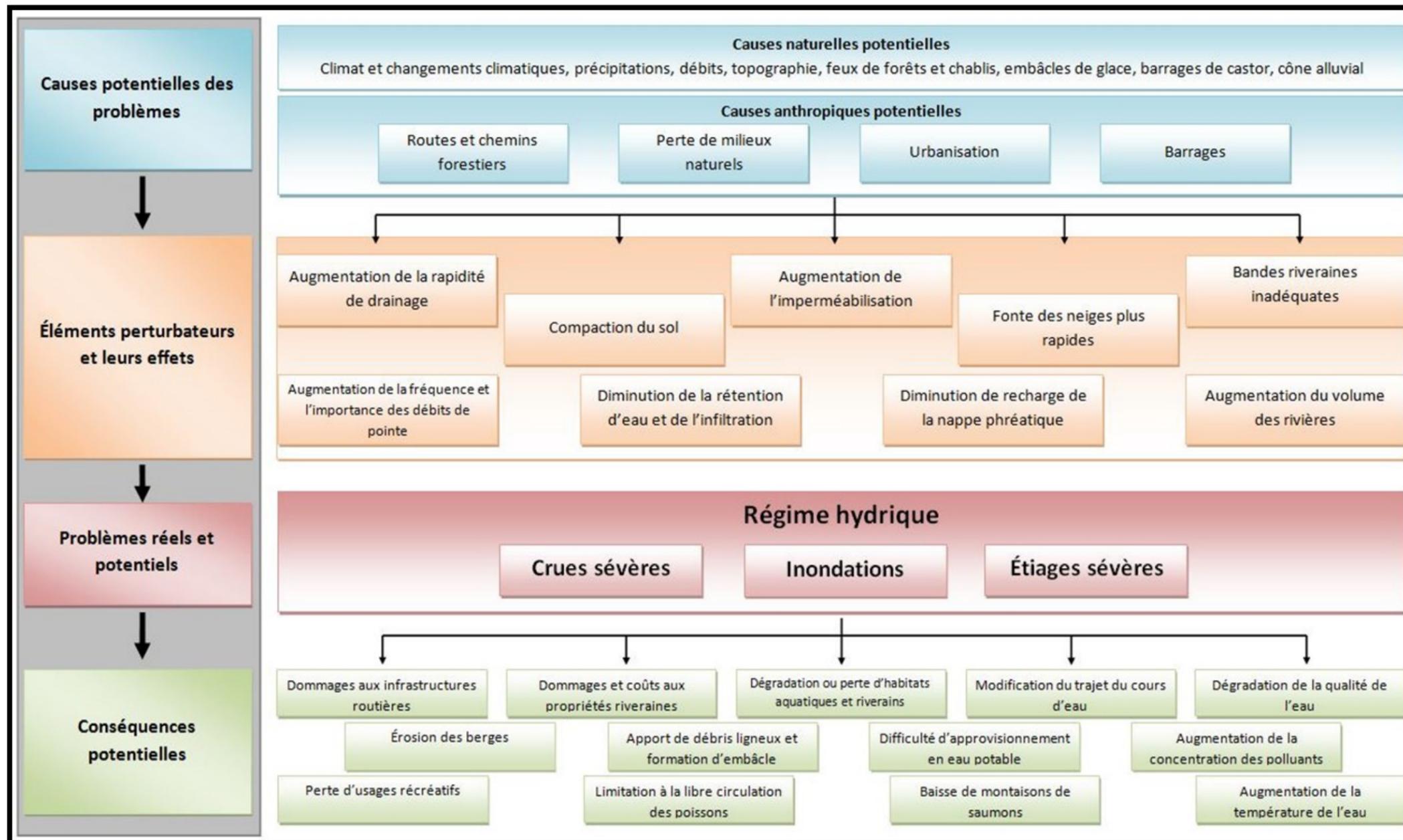
- Perte de vie humaine (2 en 2007 à Rivière-au-Renard),
- Dommages aux infrastructures et propriétés privées,
- Manque d'eau potable,
- Impacts sur les écosystèmes, les espèces aquatiques, la qualité de l'eau et la dynamique des cours d'eau (déplacement de lit de rivière),
- Pertes d'usages ou d'accès.
- Perte de revenus économique : pêche, forêt, ressources naturelles, agriculture.

SOURCE: Document synthèse Plan directeur de l'eau du Conseil de l'eau du nord de la Gaspésie

http://www.conseileunordgaspesie.ca/public/documents/pde/preliminaire/resume_pde_janvier_2015.pdf

Résumés des causes et impacts des inondations, crues et étiage sévères

Source: Plan directeur de l'eau du nord de la Gaspésie: **Diagnostic**. « Fiche régime hydrique »



LES ACTIONS CIBLÉES DANS LE PLAN DIRECTEUR DE L'EAU

ENJEU 1 : SÉCURITÉ et DYNAMIQUE DES COURS D'EAU

Orientation 2: Assurer la sécurité des citoyens et prévenir les dommages aux infrastructures en lien avec la dynamique des cours d'eau dans un contexte de changements climatiques

Objectif 4: Acquérir des connaissances sur la dynamique des cours d'eau de la région.

- Mettre à jour et intégrer les outils cartographiques qui identifient les secteurs à risques: zones inondables, espace de liberté, etc.
- Réaliser des études sur la dynamique des cours d'eau de la région.

Objectif 5: Augmenter le nombre de stratégies pour assurer la protection des rives, du littoral et des plaines inondables et la gestion efficaces des cours d'eau dans les municipalités.

- Consolider la mise en œuvre de la réglementation en vigueur
- Développer et diffuser des outils sur la gestion des cours d'eau selon les besoins des intervenants municipaux.
- Mettre à jour et consolider les plans d'intervention en cas d'urgence
- Mettre en œuvre des projets de prévention des risques au besoin: végétalisation et stabilisation des rives, contrôle du ruissellement.

Objectif 6: Augmenter les stratégies mises en place pour faciliter l'adaptation aux changements climatiques

- Démarche locale ou régionale ... campagne de sensibilisation aux citoyens et autres acteurs de l'eau, etc.

LES ACTIONS CIBLÉES DANS LE PLAN DIRECTEUR DE L'EAU

ENJEU 1 : SÉCURITÉ et DYNAMIQUE DES COURS D'EAU

ORIENTATION 1: Prévenir et diminuer l'érosion et l'apport de sédiments d'origine anthropique dans les cours d'eau

Objectif 1: Assurer l'application des normes relatives à l'exploration des ressources naturelles et évaluer leur efficacité

Objectif 2: Restaurer et entretenir les réseau routier et forestier en appliquant les normes en vigueur et en évaluant leur efficacité

Objectif 3: Augmenter le nombre de propriétaires forestiers privés qui appliquent les principes de l'aménagement écosystémiques.

Il y a aussi beaucoup d'actions en lien avec la conservation des milieux humides, riverains et des habitats aquatiques !!