



PIACC - Nicolet-Yamaska

PARTIE II : APPRÉCIATIONS DES RISQUES LIÉS AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES

PLAN D'ADAPTATION AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES DES INFRASTRUCTURES MUNICIPALES

Préparé par Amélie Paiement, ing., agr., MBA - Direction de l'Ingénierie et infrastructures

Date : 2023/03/31

N/Réf. : 531500002101



**FÉDÉRATION
QUÉBÉCOISE DES
MUNICIPALITÉS**

Ingénierie et Infrastructures



Limitations

Ce document est préparé à partir des données publiques et celles fournies par la MRC et ses partenaires. Aucune validation au terrain n'a été réalisée.

Table des matières

Objectifs de la démarche	4
Méthodologie générale	5
Étape 4 Appréciation des risques liés aux changements climatiques	7
1.1 Historiques des sinistres et risques perçus	7
1.1.1 Historique des sinistres.....	7
1.1.2 Risques perçus	10
1.2 Caractérisation des aléas en lien avec les changements climatiques	18
1.3 Analyse de risque	28
Méthodologie.....	28
Identification des risques.....	30
Évaluation du risque	33
Classification et priorisation des risques	45
Conclusion	51

Objectifs de la démarche

Une municipalité frappée par un sinistre est susceptible de voir sa prospérité économique, sa vitalité sociale et la qualité environnementale de son milieu affectées sérieusement. C'est pourquoi il est nécessaire d'être proactif et d'agir en amont des sinistres pour tenter de les éviter et d'atténuer leurs impacts.

Les changements climatiques représentent un enjeu majeur en matière de sécurité civile et en protection du cadre bâti. Les changements climatiques augmentent la fréquence et l'intensité des phénomènes climatiques extrêmes. Ils ont ainsi une influence sur les aléas et incidemment sur les risques de sinistre.

Les infrastructures municipales sont soumises à ces aléas, dont l'intensité et la probabilité d'occurrence tendent à augmenter avec les changements climatiques. C'est pourquoi il importe de bien évaluer les risques afin de mettre en place des mesures de mitigation adaptées.

Dans ce contexte, l'élaboration du plan d'adaptation vise à augmenter la résilience des infrastructures municipales face aux aléas associés aux changements climatiques.

L'élaboration d'un plan d'adaptation aux changements climatiques est un exercice qui permet d'évaluer la vulnérabilité et de définir des stratégies d'adaptation adéquates. Il s'agit d'un processus axé sur les résultats et basé sur une approche pragmatique.

Il est important de poursuivre les gestes afin de limiter l'ampleur des changements climatiques et des efforts à l'échelle municipale sont nécessaires. Toutefois, en termes de gestion des risques il est difficile à l'échelle municipale d'avoir un impact sur l'occurrence et l'intensité des aléas. C'est pourquoi en respect de l'approche pragmatique désirée, la réduction de la vulnérabilité des infrastructures municipales est particulièrement visée au présent plan d'adaptation.

Le niveau de vulnérabilité varie essentiellement en fonction des trois facteurs suivants :

- Degré d'exposition;
- Valeur ou importance de l'élément exposé;
- Sensibilité aux aléas.

C'est sur ce dernier facteur qu'il est le plus facile d'agir, le plan d'adaptation proposera donc principalement des mesures influençant le niveau de sensibilité des infrastructures municipales.

Cette démarche devrait ultimement permettre d'augmenter la résilience de la MRC Nicolet-Yamaska face aux changements climatiques. À la suite de celle-ci, la MRC aura identifié et priorisé les mesures à mettre en place pour protéger les infrastructures municipales sur son territoire et disposera d'indicateurs lui permettant de suivre la mise en œuvre du plan d'adaptation.

Méthodologie générale

La méthodologie pour la réalisation du plan d'adaptation aux changements climatiques s'appuie principalement sur les guides suivants :

- Fiches d'information en gestion des risques liés aux changements climatiques¹;
- Guide de gestion des risques en sécurité civile du ministère de la Sécurité publique (MSP)²;
- Protocole d'ingénierie du Comité sur la vulnérabilité de l'ingénierie des infrastructures publiques (CVIIP) pour l'évaluation de la vulnérabilité des infrastructures et l'adaptation au changement climatique³;
- Élaborer un plan d'adaptation aux changements climatiques, Ouranos⁴.

L'analyse portera uniquement sur les infrastructures municipales soit :

- Réseaux des eaux pluviales et usées;
- Ressources en eau (réseaux d'eau potable);
- Infrastructures de transport;
- Bâtiments;
- Autres infrastructures municipales (exemples : parcs, site d'accès à l'eau).

La démarche est scindée en cinq principales étapes soit :

- Caractérisation du milieu;
- Analyse des données et projections climatiques;
- Caractérisation des infrastructures municipales;
- Appréciation des risques liés aux changements climatiques incluant :
 - Historique des sinistres;

¹ Ministère de la Sécurité publique, *Outils de gestion des risques pour les municipalités*, disponibles en ligne <https://www.quebec.ca/securite-situations-urgence/securite-civile/soutien-municipalites/appreciation-risques/outil-gestion-risques>

² Ministère de la Sécurité publique *Gestion des risques en sécurité civile*, disponible en ligne au https://www.securitepublique.gouv.qc.ca/fileadmin/Documents/securite_civile/publications/gestion_risques/gestion_risques.pdf

³ Conseil Canadien des Ingénieurs, *Protocole d'ingénierie du CVIIP pour l'évaluation de la vulnérabilité des infrastructures et l'adaptation au changement climatique*, 2011, disponible en ligne au <https://pievc.ca/fr/protocol/how-to-access-the-pievc-protocol/>

⁴ Ouranos, *Élaborer un plan d'adaptation aux changements climatiques. Guide destiné au milieu municipal québécois*, Montréal (Québec), 2010, 48 p.



- Caractérisation des aléas en lien avec les changements climatiques;
- Analyse de risque;
- Évaluation du risque.
- Élaboration du plan d'adaptation :
 - Identification des mesures potentielles;
 - Sélection des mesures;
 - Priorisation des mesures à mettre en place;
 - Planification (contributions attendues, échéancier, budget);
 - Outils de suivi (indicateur de performance et mécanisme de contrôle).

Le présent rapport porte sur l'appréciation des risques qui comprend les éléments suivants :

- Historique des sinistres et risques perçus;
- Caractérisation des aléas;
- Identification des risques potentiels;
- Évaluation des risques.

Les principaux risques climatiques pour les infrastructures municipales seront ainsi identifiés et évalués. Ce qui permettra de sélectionner adéquatement les risques sur lesquels intervenir dans le plan d'action.

Étape 4 Appréciation des risques liés aux changements climatiques

1.1 Historiques des sinistres et risques perçus

Un sondage a été réalisé auprès des intervenants municipaux (élu et gestionnaire). 16 répondants ont répondu au sondage, soit :

- 7 maires/maires
- 5 conseillers/conseillères municipaux
- 3 directions générales

Les répondants provenaient des municipalités suivantes :

- 1 de Baie-du-Febvre;
- 3 de la Visitation-de-Yamaska;
- 1 de Nicolet;
- 2 de Saint-Célestin;
- 1 de Sainte-Eulalie;
- 1 de Saint-Elphège;
- 1 de Sainte-Monique ;
- 1 de Saint-Wenceslas;
- 4 de Saint-Zéphirin-de-Courval;
- 1 de la MRC de Nicolet- Yamaska.

Les objectifs de ce sondage étaient doubles soit :

- Obtenir un historique des aléas en lien avec les changements climatiques les plus marquants;
- Connaître les risques perçus comme étant les plus préoccupants.

En ce qui concerne l'historique des sinistres, il a été complété par les éléments répertoriés dans la base de données IGO2 du ministère de la Sécurité-Publique ainsi que par une revue de presse sommaire.

1.1.1 Historique des sinistres

Lorsqu'interrogés sur les sinistres et aléas passés, les répondants ont mentionné les éléments suivants :

- Périodes de sécheresse impactant significativement les réserves d'eau potable (mentionné 6 fois), ainsi que les rendements agricoles (mentionné 6 fois);
- Vents violents engendrant des pannes électriques et des dommages aux bâtiments (mentionné 8 fois) :
 - Défaillance de la station de pompage
 - Défaillance des services informatiques et de communications
- Épisodes de chaleur excessive nécessitant l'ouverture des lieux de rafraîchissement municipaux (mentionné 4 fois);

- Glissement de terrain (mentionné 3 fois);
- Dépassement de la capacité du réseau pluvial (mentionné 4 fois) :
 - Refoulement d'égout unitaire
 - Débordement
 - Bris répétés d'une lagune de traitement
- Inondation (mentionné 2 fois).

Une brève revue de presse relate les aléas/sinistres historiques en lien avec les changements climatiques suivants :

- Inondations de 2017 et 2019;
- Épisodes de vents violents avec dommages (dont notamment en novembre 2019 et décembre 2021);
- Épisodes de sécheresse et de canicule (dont notamment les étés 2021 et 2022).

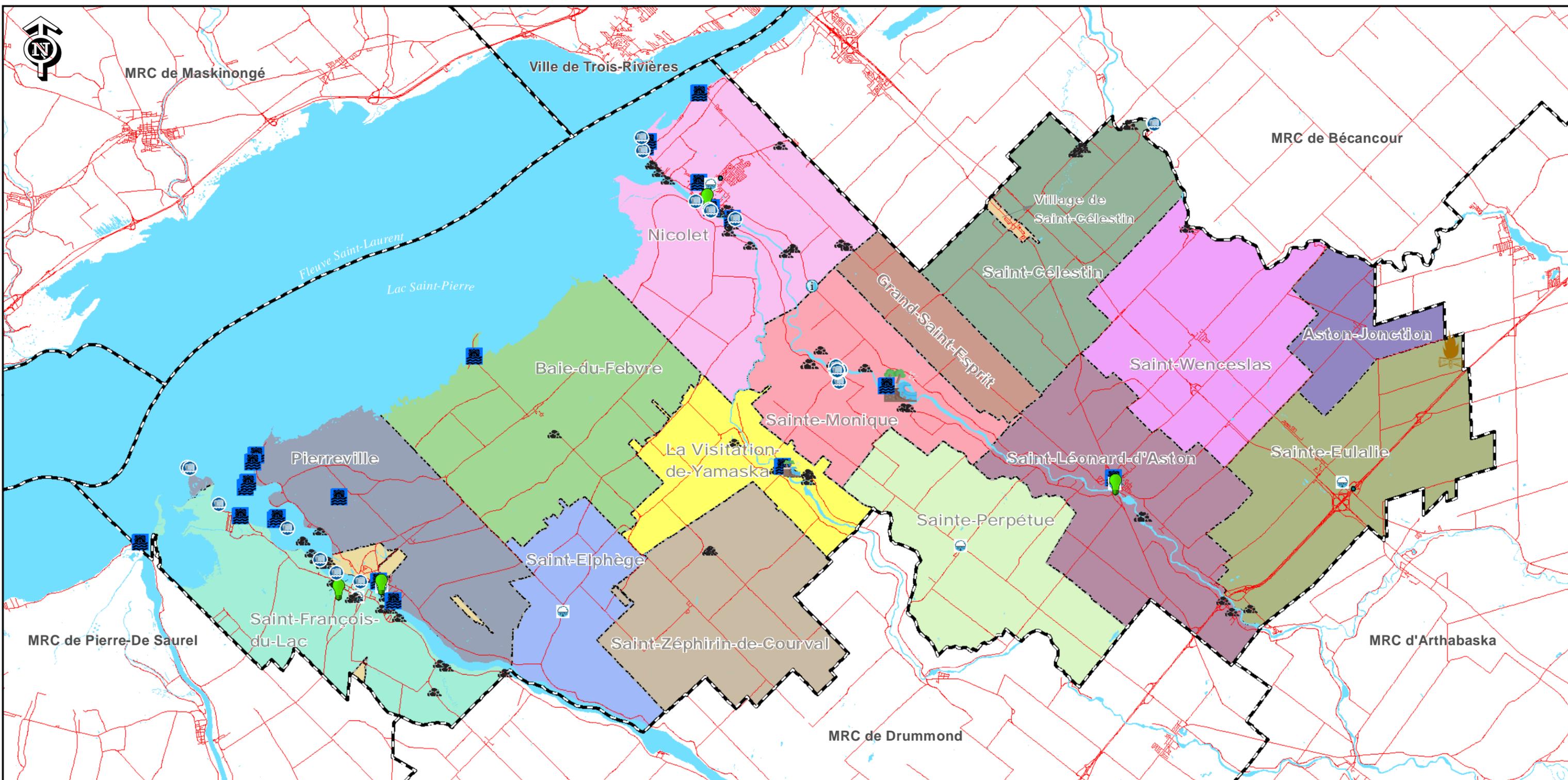
Les articles de presse et les avis municipaux, à cet effet, sont présentés à l'annexe 1.

Les registres publics du ministère de la Sécurité publique :

- L'historique des évènements de sécurité civile (1996-2020)
- Évènements de sécurité civile (depuis juin 2020)

Tels qu'illustrés au plan qui suit, les sinistres suivants ont été répertoriés sur le territoire de la MRC :

- Inondations : 61 évènements;
- Mouvement de terrain: 68 évènements;
- Problème de distribution d'électricité : 4 évènements;
- Érosion : 2 évènements;
- Feu de forêt : 1 évènement;
- Pluie verglaçante : 9 évènements.



MRC de Nicolet-Yamaska

Plan d'adaptation aux changements climatiques
Historique des événements de sécurité civile
No. de projet 53-1-50000-2101

Autre	Mouvement de terrain	Embâcle	Limite administrative
Distribution d'électricité	Inondation	Feu de forêt	Réseau routier
Géomorphologique - érosion	Pluie verglaçante	Limite municipale	Hydrographie

Aprouvé par : **Amélie Paiement ing., agr., MBA**
Ingénieure en environnement

Préparé par : **Claudia Larrota**
Cartographie

0 1 2 4 6 Kilomètres
1:170 000

©Découpages administratifs, SDA, Gouvernement du Québec, 2021

Date: 2023-03-24

1.1.2 Risques perçus

Le sondage a permis de quantifier le niveau de risque perçu par les répondants pour les différents aléas. Le niveau de risque est une combinaison de la probabilité qu'un événement se produise avec la gravité de ses impacts.

Le tableau 1 reflète la probabilité perçue par les répondants pour les principaux aléas en lien avec les changements climatiques. La probabilité étant classifiée de la manière suivante :

Table 1 : Classification de la probabilité

Cote moyenne	Probabilité estimée
0-0,5	Très faible
0,5-1,5	Faible
1,5-2,5	Moyenne
2,5-3,5	Élevée
3,5-4	Très élevée

La probabilité que les aléas climatiques soient en lien avec la température est considérée élevée. Il en est de même pour le faible couvert de neige et l'exposition aux rayons UV. En ce qui concerne les aléas en lien avec les précipitations, la probabilité est également considérée comme élevée à l'exception des précipitations moyennes et des épisodes de neige abondante. En ce qui concerne les aléas en lien avec le régime hydrique, seule la probabilité d'érosion riveraine et de sécheresse est perçue comme élevée, il en est de même pour la prolifération des espèces exotiques envahissantes.

	Très faible	Faible	Moyenne	Élevée	Très élevée	Je ne sais pas	Ne s'applique pas	Moyenne
Cote	0	1	2	3	4	2	0	
Aléas en lien avec la température								
Épisode de chaleur accablante	0	0	1	7	8	0	0	3,438
Redoux hivernal	1	0	3	5	5	1	0	2,688
Prolongement de la saison chaude	1	0	2	8	4	1	0	2,875
Réduction du nombre de jours de gel	1	0	5	6	3	1	0	2,625
Épisode de gel-dégel	0	0	3	7	6	0	0	3,188
Réduction du couvert de glace	1	0	4	4	4	2	1	2,5
Aléas en lien avec les précipitations								
Augmentation des précipitations moyennes	0	1	8	6	1	0	0	2,438
Pluie intense	0	0	6	6	4	0	0	2,875
Neige abondante	0	4	9	1	1	0	0	1,813
Épisode de verglas	0	0	6	7	3	0	0	2,813
Épisode de grêle	0	1	7	6	2	0	0	2,563
Épisode de pluie sur neige	0	1	3	9	3	0	0	2,875

	Très faible	Faible	Moyenne	Élevée	Très élevée	Je ne sais pas	Ne s'applique pas	Moyenne
Cote	0	1	2	3	4	2	0	
Aléas en lien avec la neige								
Faible couvert de neige (gel au sol)	1	0	4	7	3	1	0	2,688
Aléas en lien avec les nuages								
Exposition aux rayons UV	0	1	4	7	4	0	0	2,875
Aléas en lien avec la circulation atmosphérique								
Orage	0	0	6	7	2	1	0	2,688
Vents extrêmes/rafales	0	0	4	9	2	1	0	2,813
Tornades	1	3	4	5	1	2	0	2,125
Aléas en lien avec le régime hydrique								
Embâcle	2	5	3	1	0	2	3	1,125
Érosion riveraine	0	2	3	7	3	0	1	2,563
Inondation	3	3	4	2	2	0	2	1,563
Étiage prononcé et prolongé	0	3	3	4	3	2	1	2,313
Sécheresses	0	0	2	7	6	0	1	3,063
Remontée de la nappe phréatique	3	2	5	1	0	5	0	1,563



	Très faible	Faible	Moyenne	Élevée	Très élevée	Je ne sais pas	Ne s'applique pas	Moyenne
Cote	0	1	2	3	4	2	0	
Aléas causés par des effets en cascade								
Glissement de terrain	2	3	3	4	3	0	1	2,063
Dégradation de la qualité de l'eau	0	6	4	4	1	0	0	1,875
Feu de forêt/broussailles	1	4	7	2	1	0	1	1,75
Coupure de courant/ télécommunication	1	2	4	3	5	0	1	2,438
Prolifération des espèces exotiques envahissantes	0	0	5	6	3	2	0	2,75

Le tableau 2 détaille l'ampleur des dommages perçue selon la classification suivante :

Table 2 : Classification du risque perçu

Cote moyenne	Ampleur estimée
0-0,5	Faible
0,5-1,5	Faible
1,5-2,5	Moyenne
2,5-3,5	Forte
3,5-4	Très forte

On remarque que ce sont les évènements de pluie intense, de verglas, les épisodes de vents extrêmes ainsi que de sécheresse qui ont les effets de plus grande ampleur. En ce qui concerne les effets en cascade, ce sont ceux en lien avec les pannes de courant et des systèmes de communication qui sont perçus comme ceux générant des dommages d'ampleur plus importante. Les aléas perçus comme générant le plus de dommage potentiel par les répondants sont ainsi ceux qui ont déjà généré des dommages dans le passé.

	Très faible ampleur	Faible ampleur	Moyenne ampleur	Forte ampleur	Très forte ampleur	Je ne sais pas	Ne s'applique pas	Moyenne
Cote	0	1	2	3	4	2	0	
Aléas en lien avec la température								
Épisode de chaleur accablante	2	3	4	4	0	3	0	1,813
Redoux hivernal	2	4	4	3	0	3	0	1,688
Prolongement de la saison chaude	3	5	4	2	0	2	0	1,438
Réduction du nombre de jours de gel	3	5	4	2	0	2	0	1,438
Épisode de gel-dégel	2	2	5	5	0	2	0	1,938
Réduction du couvert de glace	1	4	6	3	0	1	1	1,688
Aléas en lien avec les précipitations								
Augmentation des précipitations moyennes	0	3	6	6	0	1	0	2,188
Pluie intense	0	3	5	4	4	0	0	2,563
Neige abondante	1	7	5	2	1	0	0	1,688
Épisode de verglas	0	3	4	6	3	0	0	2,563
Épisode de grêle	1	2	6	7	0	0	0	2,188
Épisode de pluie sur neige	1	3	2	8	1	1	0	2,313
Aléas en lien avec la neige								
Faible couvert de neige (gel au sol)	1	4	4	3	2	2	0	2,063
Aléas en lien avec les nuages								
Exposition aux rayons UV	1	1	7	3	1	2	1	2

	Très faible ampleur	Faible ampleur	Moyenne ampleur	Forte ampleur	Très forte ampleur	Je ne sais pas	Ne s'applique pas	Moyenne
Cote	0	1	2	3	4	2	0	
Aléas en lien avec la circulation atmosphérique								
Orage	0	5	3	5	2	1	0	2,25
Vents extrêmes/rafales	0	0	9	5	2	0	0	2,563
Tornades	0	4	4	2	5	0	1	2,375
Aléas en lien avec le régime hydrique								
Embâcle	2	3	4	2	0	2	3	1,313
Érosion riveraine	1	1	4	4	3	1	2	2,188
Inondation	3	3	4	4	0	1	1	1,563
Étiage prononcé et prolongé	0	3	5	3	2	2	1	2,125
Sécheresses	0	0	2	7	5	1	1	2,938
Remontée de la nappe phréatique	3	1	6	1	0	4	1	1,5
Aléas causés par des effets en cascade								
Glissement de terrain	2	2	3	7	1	0	1	2,063
Dégradation de la qualité de l'eau	0	2	9	3	2	0	0	2,313
Feu de forêt/broussailles	2	2	5	4	1	1	1	1,875
Coupe de courant/télécommunication	0	3	4	3	5	1	0	2,625
Prolifération des espèces exotiques envahissantes	0	3	4	2	4	2	1	2,313

Le risque est défini comme une combinaison de la probabilité qu'un aléa se produise avec la gravité des dommages qu'il peut causer. Ainsi, il est possible d'évaluer le risque perçu par les répondants en combinant la moyenne de la probabilité estimée avec la moyenne de l'ampleur des dommages estimée.

Tel que présenté à la table 3 ,le résultat de cette analyse révèle que les aléas climatiques suivants sont ceux dont le risque perçu est le plus élevé :

- Évènement de pluie intense;
- Épisode de verglas;
- Épisode de vents extrêmes/rafales;
- Épisodes de sécheresse;
- Coupure de courant/télécommunication (avec une proportion légèrement moindre quant à la probabilité estimée).

Table 3 Évaluation des risques perçus par les répondants

	Moyenne probabilité estimée	Moyenne ampleur des dommages estimée
Aléas en lien avec la température		
Épisode de chaleur accablante	3,4375	1,8125
Redoux hivernal	2,6875	1,6875
Prolongement de la saison chaude	2,875	1,4375
Réduction du nombre de jours de gel	2,625	1,4375
Épisode de gel-dégel	3,1875	1,9375
Réduction du couvert de glace	2,5	1,6875
Aléas en lien avec les précipitations		
Augmentation des précipitations moyennes	2,4375	2,1875
Pluie intense	2,875	2,5625
Neige abondante	1,8125	1,6875
Épisode de verglas	2,8125	2,5625
Épisode de grêle	2,5625	2,1875
Épisode de pluie sur neige	2,875	2,3125
Aléas en lien avec la neige		
Faible couvert de neige (gel au sol)	2,6875	2,0625
Aléas en lien avec les nuages		
Exposition aux rayons UV	2,875	2
Aléas en lien avec la circulation atmosphérique		
Orage	2,6875	2,25
Vents extrêmes/rafales	2,8125	2,5625
Tornades	2,125	2,375
Aléas en lien avec le régime hydrique		
Embâcle	1,125	1,3125
Érosion riveraine	2,5625	2,1875
Inondation	1,5625	1,5625
Étiage prononcé et prolongé	2,3125	2,125
Sécheresses	3,0625	2,9375
Remontée de la nappe phréatique	1,5625	1,5
Aléas causés par des effets en cascade		
Glissement de terrain	2,0625	2,0625
Dégradation de la qualité de l'eau	1,875	2,3125
Feu de forêt/broussailles	1,75	1,875
Coupure de courant/ télécommunication	2,4375	2,625
Prolifération des espèces exotiques envahissantes	2,75	2,3125

1.2 Caractérisation des aléas en lien avec les changements climatiques

Afin de bien comprendre leur portée, les aléas potentiels en lien avec les changements climatiques doivent être caractérisés en considérant les facteurs suivants :

Intensité maximale;

- Probabilité d'occurrence;
- Localisation spatiale et étendue de ses effets;
- Moment où l'aléa est le plus susceptible de survenir;
- Durée de l'effet;
- Prévisibilité;
- Aléa secondaire;
- Impacts des changements climatiques.

Les tableaux qui suivent caractérisent les aléas climatiques potentiels dans la MRC de Nicolet-Yamaska soit :

Température

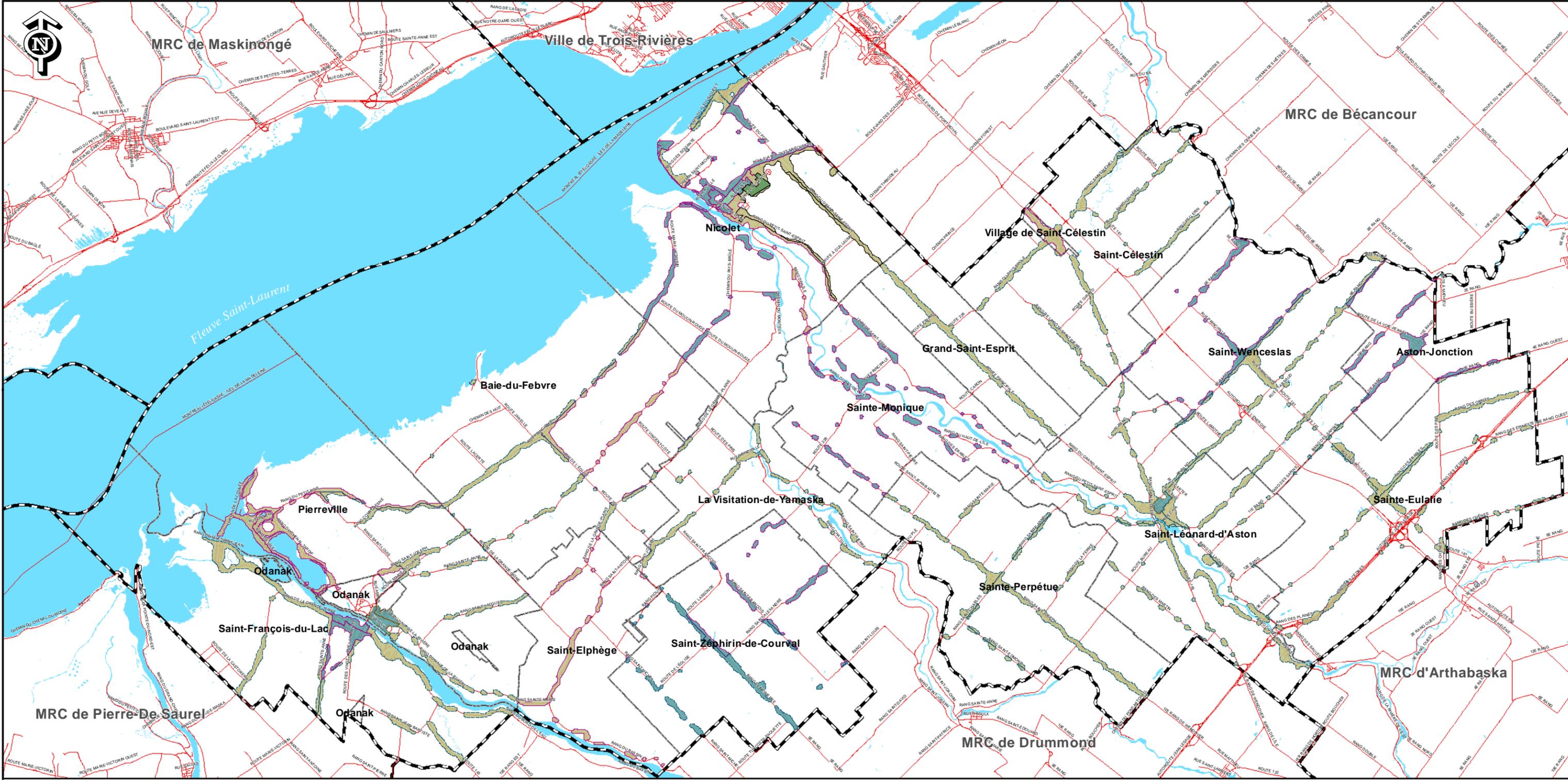
- Épisode de chaleur;
- Redoux hivernal;
- Prolongement de la saison chaude;
- Réduction du couvert de glace.
- Précipitations
 - Augmentation des précipitations moyennes;
 - Pluie intense;
 - Épisode de verglas;
 - Épisode de grêle;
 - Épisode de pluie sur neige.
- Le régime hydrique
 - Embâcle;
 - Érosion riveraine;
 - Inondation;
 - Étiage prononcé et prolongé.
- Autres
 - Faible couvert de neige (gel au sol);
 - Vents, dépressions et tempêtes.
- Effets en cascade et risques cumulatifs
 - Sécheresse;
 - Remontée de la nappe phréatique;
 - Glissement de terrain;
 - Dégradation de la qualité de l'eau;
 - Feu de forêt;



- Coupure de courant/télécommunication;
- Prolifération des espèces exotiques envahissantes.

Table 4 aléas associés à la température

Aléas	Caractéristiques	Intensité	Probabilité d'occurrence	Localisation + étendue	Durée	Présivibilité	Aléa secondaire	Impacts des changements climatiques
Épisode de chaleur		Températures min et max au-dessus de 18 et 31 °C	2041-2070: 2,6-5,2 épisodes/an 2071-2100: 4,4-6,0 épisodes/an	Ensemble du territoire (voir carte Y pour îlots de chaleur)	Au moins 3 jours consécutifs	Saisonnalité (15 mai - 30 septembre) Signature : 7 jours d'avance début/fin + température 2 jours d'avance	n.a.	Augmentation de l'intensité et des fréquences
Redoux hivernal		Épisode de gel dégel en hiver	2041-2070: 21,3-30,1 épisodes/an 2071-2100: 26,5-39,9 épisodes/an	Ensemble du territoire	n.a.	3 à 7 jours	Modification du régime hydrique (coup d'eau) impact sur les falaises et microfalaises en argile ou en roc	Augmentation de l'intensité et des fréquences
Prolongement de la saison chaude		Saison sans gel	n.d.	Ensemble du territoire	2021-2040 : 178 (21 avril-19 octobre) 2051-2070 : 190 (11 avril-30 octobre)	n.d.	n.a.	Augmentation de la durée
Réduction du couvert de glace		n.d.		Ensemble du territoire	n.d.	n.d.	Embâcle-inondation Érosion	Réduction de la durée et de l'épaisseur du couvert de glace



MRC de Nicolet-Yamaska

Plan d'adaptation aux changements climatiques- Vulnérabilités aux vagues de chaleur
No. de projet 53-1-50000-2101

Indice de sensibilité :	Indice de vulnérabilité relative :	
Très faible sensibilité	Faible vulnérabilité	Limites administratives
Faible sensibilité	Forte vulnérabilité	Réseau routier
Sensibilité moyenne	Vulnérabilité modérée	Hydrographie
Très forte sensibilité	Vulnérabilité moyenne	

Aprouvé par : **Amélie Paiement ing., agr., MBA**
Ingénieure en environnement

Préparé par : **Claudia Larrota**
Cartographie

0 1,5 3 6 9 Kilomètres
1:160 000

© Gouvernement du Québec, 2021
Source données : atlas.vulnerabilite@ggr.ulaval.ca
Date: 2023-03-27

Tables 5 Aléas associés aux précipitations

Aléas	Caractéristiques	Intensité	Probabilité d'occurrence	Localisation + étendue	Durée	Présivibilité	Aléa secondaire	Impacts des changements climatiques
Précipitations moyennes (Total annuel en mm)		2041-2070: 1055-1329 mm 2071-2100: 1050-2100 mm	n.a.	Ensemble du territoire	n.a.	Prévision saisonnière disponible, mais avec fiabilité relative	n.a.	Incertitude quant au total, mais plus de précipitations sous forme liquide
Pluie intense		Ex. : récurrence 10 ans 2041-2070 : 82 mm/24 h 2071-2100 : 88 mm/24 h	100 mm/24 h : récurrence de 25 ans (4 %/an) en 2071-2100	Ensemble du territoire	24 heures	3-7 jours		Augmentation de l'intensité et des récurrences
Verglas		Données non disponibles	Évènement de pluie : 10 à 15 fois/année 2 tempêtes majeures (1973 et 1998 au cours des 100 dernières années)	Ensemble du territoire	Variée (rarement plus de 12 heures)	Préavis cible de 7 heures pour les avertissements de pluie verglaçante (évènement de plus de 4 heures ou qui représente une menace pour les transports et la propriété)	Panne de courant et de services de télécommunication	Incertains
Grêle		Seuil d'alerte : grêle d'au moins 2 cm de diamètre	0,97 épisode/année	Ensemble du territoire	Quelques minutes	Associées aux alertes d'orages violents : préavis de 30 à 60 minutes	Panne de courant et de services de télécommunication	Incertains (certains modèles rapportent des évènements moins fréquents mais avec des diamètres plus importants)
Épisode de pluie sur neige		actuel 60 mm/hiver	n.d.	Ensemble du territoire	n.a.	3-7 jours	Inondation	Jusqu'à 176 mm/hiver pour la période 2041-2090

Table 6 Aléas associés au régime hydrique

	Caractéristiques	Intensité	Probabilité d'occurrence	Localisation + étendue	Durée	Présivibilité	Aléa secondaire	Impacts des changements climatiques
Aléas								
Embâcle		n.a.	Sur l'ensemble de la rivière Saint-François : 2,6 débâcles dynamique/année (1981-2010)	Rivière Saint-François entre Pierreville et l'embouchure Rivière Nicolet à la hauteur de Sainte-Monique Rivière Nicolet à la hauteur de Nicolet Rivière Nicolet à l'embouchure	Quelques jours, principalement entre la mi-mars et la mi-avril (évolution importante dans les 48 heures suivant sa formation)	Risque identifiable jusqu'à 7 jours d'avance	Inondation	Incertains (potentiellement une augmentation de la fréquence et une période de risque plus tôt dans l'année)
Érosion riveraine		n.a.	Phénomène en continu amplifié lors des débits de pointe	En bordure des cours d'eau (principalement sur la rive externe des méandres)	n.a.		Glissement de talus	Amplification de l'intensité du phénomène (associé aux débits de pointe provenant des précipitations extrêmes)
Inondation		3 185 ha (1085 bâtiments)	Récurrence de 100 ans	Voir carte au portrait	Généralement quelques jours	Risque identifiable 7 à 14 jours d'avance. La plateforme vigilance prévoit les débits à venir pour les 3 prochains jours		Augmentation des inondations associées aux refoulements de conduite -réduction ou maintien des inondations printanières -augmentation des risques des inondations associés aux précipitations extrêmes (surtout pour les petits BV)

<p>Étiage prononcé et prolongé</p>	<p>Voir tableau 20 et 21 du portrait</p>	<p>Débit d'étiage critique à déterminer pour établir la probabilité d'occurrence</p>	<p>Bassin versant de la rivière Nicolet : indice de disponibilité faible Bassin versant de la rivière Saint-François : indice de disponibilité élevé</p>	<p>De quelques jours à quelques semaines</p>	<p>Risque identifiable 7 à 14 jours d'avance. La plateforme vigilance prévoit les débits à venir pour les 3 prochains jours</p>	<p>Sécheresse</p>	<p>Prolongation de la durée et de l'intensité des étiages.</p>
---	--	--	---	--	---	-------------------	--

Table 7 Aléas associés à d'autres types d'évènements climatiques uniques

	Caractéristiques	Intensité	Probabilité d'occurrence	Localisation + étendue	Durée	Présivibilité	Aléa secondaire	Impacts des changements climatiques
Aléas								
Faible couvert de neige		Précipitations hivernales solides actuelles : 173 mm 2041-2070 : 138-176 mm 2071-2100 : 112-155 mm	n.a.	Ensemble du territoire	Saison hivernale	n.a.	Domage à la végétation pérenne Amplification de l'érosion éolienne	Réduction du couvert de neige
Vents, dépressions et tempête		Seuil défini par le MSP les vents soufflent à 60 km/h ou plus pendant au moins une heure; il y a des rafales de 90 km/h ou plus.	Pour Nicolet (selon Code du bâtiment) - récurrence 10 ans : 81,3 km/h - récurrence 50 ans : 91,8 km/h	Ensemble du territoire	Au moins 1 heure	Tornades : préavis de 15-30 minutes Orage : veille préavis de 2 à 6 heures Avertissement de vents violents (autre que tornade ou orage) : 18 à 30 heures	Érosion par les vagues	Incertains

Table 8 Aléas associés aux effets en cascade et risques cumulatifs

	Caractéristiques	Intensité	Probabilité d'occurrence	Localisation + étendue	Durée	Présivibilité	Aléa secondaire	Impacts des changements climatiques
Aléas								
Sécheresse		Médiane annuelle d'un nombre maximal de 13 à 15 jours sans pluie	Sécheresse grave (tel que défini par l'outil de surveillance des sécheresses : Récurrence de 10 à 20 ans	Ensemble du territoire	Plusieurs semaines	Aperçu de la sécheresse (outil de surveillance des sécheresses au Canada) : jusqu'à la fin du mois suivant	Dégradation de la qualité de l'eau Abaissement de la nappe Feu de forêt	Intensification Baisse du contenu en eau du sol de 0-40 % pour 2041-2070 et 14 à 40 % peu de variation sur la durée de la sécheresse
Glissement de terrain		n.d.	n.d.	Territoire identifié à risque dans le portrait	N.A.	peu prévisible... certains signes peuvent indiquer un risque accru au terrain	Colmatage d'un cours d'eau	Augmentation des glissements en lien avec les précipitations extrêmes Changements climatiques influents sur la stabilité de grands volumes de matériaux dans les zones de glissement
Feu de forêt		n.d.	n.d.	Territoire boisé	En saison estivale	Risque accru en période de sécheresse	Émission de particules polluantes	Augmentation modérée du nombre de feux et de la surface brûlée serait surtout observée en juillet et en août



Coupure de courant/télécommunication	n.d.	Déclenché par tempête : - récurrence 10 ans : 81,3 km/h - récurrence 50 ans : 91,8 km/h Déclenché par verglas 2 évènements majeurs/100 dernières années Déclenché par pluie sur neige (fils lourds) 60 mm / année (nombre d'épisodes à déterminer)	Ensemble du territoire	De quelques heures à plusieurs jours (selon la portion du réseau touchée)	Peu prévisible si causé par orage ou verglas (2 à 7 heures) Prévisible pour épisode de pluie sur neige (3 à 7 jours)	Manque d'eau potable (arrêt des systèmes de traitement des eaux et stations de surpression) Inondation (interruption des stations de pompage) Émission de polluant (interruption des stations de traitement des eaux usées)	Augmentation des divers aléas climatiques pouvant générer une panne de courant
---	------	--	------------------------	---	---	---	--

1.3 Analyse de risque

Méthodologie

L'analyse de risque est en quelque sorte la pierre angulaire de la démarche d'élaboration du plan d'adaptation aux changements climatiques. Elle permet de statuer avec les parties prenantes, ainsi que les experts, sur l'importance des divers risques.

L'analyse porte spécifiquement sur la vulnérabilité des infrastructures municipales aux aléas climatiques, l'exercice s'est donc porté uniquement sur celles-ci et sur les services qu'elles offrent à la population.

Il y a un risque lorsqu'il y a combinaison de probabilité d'occurrence d'un aléa et présence de vulnérabilités sur les infrastructures exposées. Ainsi tous les liens entre un aléa et des conséquences potentielles sur une infrastructure sont identifiés comme des risques.



Source : MSP, Concept de base en sécurité civile

L'importance du risque est fonction de la probabilité d'un incident non souhaitable et de la gravité de sa conséquence⁵.

Dans l'analyse il se calcule ainsi :

L'évaluation des risques est faite de manière à répondre aux trois questions suivantes⁶ :

- Que peut-il se produire?
- Quel est le degré de probabilité que cela se produise?
- En supposant que l'évènement s'est produit, quelles en sont les conséquences?

Tous les risques retenus seront caractérisés en combinant les informations sur les aléas ainsi que celles spécifiques sur les infrastructures du territoire.

L'analyse de risque a été réalisée dans le cadre d'un atelier d'évaluation des risques. La MRC a sélectionné les participants à cet atelier parmi son personnel notamment des membres des directions suivantes :

- Aménagement durable et transition écologique du territoire
- Services techniques
- Aménagement du territoire
- Sécurité des incendies

Dans un premier temps, la méthodologie de l'analyse de risque et le système de cotation ont été expliqués aux participants. Les éléments clefs du portrait réalisé dans le cadre de cette étude ont également été présentés.

Suite à la présentation de ces informations, l'analyse de risque a été réalisée.

Pour faciliter la démarche, l'évaluation des risques a été effectuée par le praticien. C'est-à-dire qu'une évaluation préliminaire des risques a été réalisée par la FQM, à la suite des recherches et à la compilation des données. Ainsi les profils de risques préétablis et documentés ont été présentés. Ils ont alors été confrontés à l'expérience et à l'expertise des intervenants. Ce qui a permis de faire les ajustements nécessaires en lien avec la connaissance fine du milieu des participants et d'établir ainsi les profils de risques finaux.

⁵ Paul R. Amyotte et al, *La gestion du risque - un domaine de connaissance nécessaire pour tous les ingénieurs*, Ingénieurs Canada, 2002

⁶ Tim Bedford et Roger Cooke, *Probabilistic Risk analysis : Foundations and Methods*, Cambridge University Press, 2006

L'analyse de risque a été faite en deux étapes :

- L'identification des risques;
- L'évaluation des risques.

Identification des risques

Dans un premier temps les risques associés aux aléas climatiques par types d'infrastructures municipales ont été identifiés.

Les résultats de cette analyse sont compilés au tableau qui suit et qui illustre quelles infrastructures peuvent potentiellement être touchées selon les types d'aléas climatiques.

En ce qui concerne le réseau des eaux pluviales et usées, le seul risque identifié en lien avec la température concerne les redoux hivernaux, ceux-ci génèrent un apport d'eau alors que des puisards peuvent être couverts de neige, le réseau sanitaire est également inclus pour considérer les égouts unitaires. S'agissant des précipitations, les réseaux étant conçus pour les précipitations moyennes, seuls les événements de précipitations extrêmes engendrent des risques, tout comme les précipitations de pluie sur neige, qui engendrent des débits plus importants en raison de la fonte des neiges. Ces systèmes sont peu affectés par la neige, les conditions atmosphériques et les variations du régime hydrique. Toutefois, ils peuvent être affectés par certains effets en cascades, notamment les conduites localisées en zone d'érosion riveraine ou inondable ou de glissement de terrain. Les stations de traitement des eaux usées et de pompage sont quant à elles vulnérables aux pannes électriques et certaines d'entre elles sont localisées en zone inondable et potentiellement en zone de glissement de terrain.

Pour les infrastructures municipales qui assurent l'approvisionnement en eau potable, il n'y a pas de risque identifié en lien avec la température ou la neige. Les installations liées à une prise d'eau de surface peuvent être affectées par la qualité de l'eau suite à des pluies intenses, les prises d'eau peuvent également être affectées par les embâcles. Plusieurs effets en cascade peuvent être un risque pour les installations d'eau potable, celles-ci peuvent subir des bris en lien avec l'érosion riveraine et les glissements de terrain. Elles peuvent aussi avoir des problèmes d'approvisionnement à la suite de sécheresses et d'étiages prolongés.

Les infrastructures de transport peuvent quant à elle être affectées par les redoux hivernaux. Plusieurs aléas en lien avec les précipitations représentent également un risque pour les infrastructures de transport, soient les précipitations intenses qui peuvent dépasser la capacité de drainage, ainsi que les épisodes de verglas et de pluie sur neige qui rendent les surfaces glissantes. Selon leur localisation, ces infrastructures sont également vulnérables aux embâcles, à l'érosion riveraine, aux inondations et aux glissements de terrain.

Les bâtiments seront affectés par les épisodes de chaleur accablante, principalement en lien avec les capacités de climatisation. Les épisodes de pluie intense peuvent également affecter leur drainage, les épisodes de pluie sur neige peuvent, quant à eux, générer un poids excédentaire sur les toitures. Le faible couvert de neige au sol peut avoir un impact sur la profondeur du gel et, incidemment, sur la stabilité des fondations et les rafales de vent peuvent avoir une force d'arrachement qui génère des dommages. Ces bâtiments sont alimentés par le réseau électrique et peuvent voir leurs fonctions limitées en cas de panne. Selon l'endroit où ils sont situés, les bâtiments municipaux peuvent également être vulnérables aux inondations, aux glissements de terrain et aux coupures de courant et de télécommunication.

D'autres types d'infrastructures municipales (loisir extérieur, digues, barrages, dépôts à neige) peuvent également être vulnérables aux changements climatiques. Les infrastructures de loisirs sont fortement exposées aux aléas, de ce fait, elles sont vulnérables à tous les aléas en lien avec la température, les forts vents, les sécheresses et les feux de forêt, elles sont également parfois alimentées par le réseau électrique (éclairage). Les dépôts à neige peuvent, quant à eux, être affectés par les redoux hivernaux. Selon leur localisation, elles peuvent également être affectées par l'érosion riveraine, les inondations et les glissements de terrain.

Identification des risques des changements climatiques sur les infrastructures municipales	Circulation atmosphérique																		
	Température				Précipitations				Neige		Régime hydrique			Effets en cascade					
	Épisode de chaleur accablante	Redoux hivernal	Prolongement de la saison chaude	Réduction du couvert de glace	Augmentation des précipitations moyennes	Pluie intense	Épisode de verglas	Épisode de grêle	Épisode de pluie sur neige	Faible couvert de neige (gel au sol)	Orage	Vents extrêmes/rafales	Embâcle	Érosion riveraine	Inondation	Étiage prononcé et prolongé	Sécheresses	Glissement de terrain	Feu de forêt

Réseaux des eaux pluviales et usées																				
Réseau de collecte pluviale		x				x			x				x	x				x		
Réseau de collecte sanitaire		x				x			x				x	x				x		
Stations de traitement eaux usées						x								x						x
Stations de pompage						x								x				x		x
Ressources en eau																				
Prises d'eau potable (eau de surface)						x						x	x		x	x				
Prises d'eau potable (puits eau souterraine)																x				
Station de purification						x							x		x	x				x
Réseau de distribution																				
Station de surpression																		x		x
Infrastructures de transport																				
Chaussée		x					x		x			x	x	x				x		
Trottoir		x					x		x											
Drainage (fossé, ponceaux)		x				x			x			x	x	x				x		
Bâtiments																				
Bâtiments administratifs	x					x			x	x		x		x				x		x
Bâtiments de services	x					x			x	x		x		x				x		x
Bâtiments de loisirs	x					x			x	x		x		x				x		x
Autres infrastructures et équipements municipaux																				
Infrastructures de loisirs extérieures	x	x	x			x						x			x		x	x	x	x
Digues																				
Barrages													x	x						
Dépôts à neige		x																		

Évaluation du risque

L'analyse du risque permet de caractériser le plus justement possible les risques auxquels les infrastructures municipales sont exposées. Celle-ci a été réalisée par les mêmes intervenants et par la même méthodologie pour l'ensemble des risques potentiels.

Comme expliqué précédemment le risque s'évalue en fonction de la probabilité qu'un événement se produise et des conséquences de celui-ci. Ce sont donc ces deux paramètres qui ont été cotés lors de la séance d'évaluation des risques.

Risque = Probabilité que l'aléa se produise X Gravité des conséquences sur l'infrastructure

Échelle de cotation de la probabilité

Pour estimer la probabilité, les critères recommandés dans le protocole CVIIP ont été utilisés. Afin qu'il soit plus facile d'effectuer la cotation en fonction des récurrences, cette échelle a été comparée à celle proposée par le MSP comme outil pour aider les organismes municipaux à réaliser une démarche de gestion des risques en sécurité civile⁷.

Ainsi, comme illustré au tableau qui suit, les cotes peuvent varier entre 0 pour une probabilité négligeable, jusqu'à 7 pour un aléa fortement probable, c'est-à-dire qu'il y a plus de 50 % de chance que l'aléa se produise dans l'année qui suit (récurrence de 2 ans).

⁷ MAMH, *Estimer les probabilités d'occurrence des aléas, leurs conséquences potentielles et le niveau de risque*, disponible en ligne https://cdn-contenu.quebec.ca/cdn-contenu/adm/min/securete-publique/publications-adm/publications-secteurs/securete-civile/soutien-municipalites/action_10_niveau_risques.pdf?1581529851

Échelle de probabilité (Protocole CVIIP)		Équivalent (MAMH)
Cote (P)	Probabilité	
0	Négligeable ou non applicable	n. a.
1	Fortement improbable	n. a.
2	Lointaine	Très faible : Il est probable que l'aléa se produise au cours des 100 prochaines années (probabilité de 1 % au cours de la prochaine année)
3	Occasionnelle	Faible : Il est probable que l'aléa se produise au cours des 20 prochaines années (probabilité de 10 % au cours de la prochaine année)
4	Modérée/possible	Moyenne : Il est probable que l'aléa se produise au cours des 10 prochaines années (probabilité de 10 % au cours de la prochaine année)
5	Souvent	Élevé : Il est probable que l'aléa se produise au cours des 5 prochaines années (probabilité de 20 % au cours de la prochaine année)
6	Probable	
7	Certaine/ hautement probable	Très élevé : Il est probable que l'aléa se produise au cours de l'année (+ de 50 %)

Plusieurs critères influencent la gravité d'un aléa sur une infrastructure. Les critères suggérés par le MSP comme outil pour aider les organismes municipaux à réaliser une démarche de gestion des risques en sécurité civile résumant bien les critères à prendre en considération⁸ :

- Les conséquences potentielles sur la population générale** : Traiter en priorité un risque pouvant éventuellement causer de graves préjudices aux personnes, comme des blessures physiques et psychologiques, des décès, le relogement à long terme d'une partie de la population, le déplacement des biens exposés, etc.

⁸ Outil de gestion des risques pour les municipalités, MAMH, <https://www.quebec.ca/securite-situations-urgence/securite-civile/soutien-municipalites/appreciation-risques/outil-gestion-risques>

- **Les conséquences potentielles sur les populations plus vulnérables** : Traiter en priorité un risque pouvant éventuellement causer de graves préjudices aux populations plus vulnérables telles que les personnes âgées, les jeunes enfants, les personnes à faible revenu, etc.
- **Les pertes économiques directes ou indirectes** : Traiter en priorité un risque pouvant éventuellement causer d'importantes pertes économiques sur le territoire ou pour la municipalité, comme des dépenses accrues à la suite d'un sinistre, des difficultés financières pour les entreprises de la région, des pertes d'emploi, etc.
- **Les conséquences potentielles sur les biens, les infrastructures et les services essentiels** : Traiter en priorité un risque pouvant éventuellement menacer la fourniture des services essentiels ou causer d'importants dommages aux biens et aux infrastructures qui les soutiennent (approvisionnement en eau potable, sécurité incendie, voirie, réseau routier, traitement des eaux usées, etc.).
- **Les conséquences sur le milieu naturel et l'environnement** : Traiter en priorité un risque pouvant éventuellement menacer les écosystèmes et les milieux naturels du milieu (faune et flore).
- **La réputation de l'organisation** : Traiter en priorité un risque dont une gestion inadéquate ou inexistante pourrait éventuellement nuire à la réputation de l'organisation municipale.
- **L'urgence d'agir** : Traiter en priorité un risque pouvant engendrer un sinistre à court terme et pour lequel il est urgent d'agir pour éviter que l'aléa en cause ne se produise ou pour en limiter les conséquences.
- **L'aggravation possible de la situation** : Traiter en priorité un risque pouvant s'accroître si rien n'est fait pour l'éliminer ou l'atténuer ou encore pouvant éventuellement entraîner des aléas secondaires (par exemple, une inondation peut entraîner la rupture d'une digue, un verglas important peut entraîner des pannes d'électricité et de télécommunications, etc.).
- **Les capacités d'intervenir sur le risque pour en réduire l'importance** : Traiter en priorité un risque pour lequel l'organisation possède les ressources ou les capacités nécessaires pour en réduire l'importance à court terme (il peut s'agir de ressources financières, matérielles, humaines ou même de connaissances à la suite d'évènements passés, etc.).
- **L'équité** : Traiter un risque avec un souci d'équité entre les différents groupes sociaux, économiques et culturels qui y sont exposés.
- **La sensibilité et la perception des risques** : Traiter en priorité un risque jugé inacceptable par les citoyens sur la base de leurs perceptions et de leur sensibilité à celui-ci.
- **L'attention médiatique et la pression populaire** : Traiter en priorité un risque qui fait l'objet d'une couverture médiatique importante. Autres éléments à considérer selon les réalités régionales.

Pour attribuer les cotes de gravité, une version simplifiée de l'échelle du protocole CVIIP a été utilisée soit l'échelle de cotation qui suit.

Échelle de gravité (adaptée du protocole CVIIP)

Cote (G)	Gravité (simplifié)	Gravité (Protocole CVIIP)
0	Négligeable	Négligeable ou non applicable
1	Très faible	Changement mesurable/très faible/improbable/rare
2	Faible	Changement faible/rare/marginal dans la fonctionnalité
3	Mineure	Perte occasionnelle d'une certaine capacité
4	Modérée	Perte modérée d'une certaine fonction très probable/régulière
5	Importante	Perte de capacité d'une certaine fonction très probable/régulière
6	Majeure	Perte de fonction majeure/très probable/critique
7	Catastrophique	Perte extrême fréquente/continue de l'actif

Chaque type d'infrastructure a fait l'objet d'une analyse de risque et les résultats seront présentés sous forme de tableau résumé accompagné d'une justification détaillée. (Voir tableau de la page suivante)

Bien que l'analyse préliminaire fut réalisée par l'équipe de la FQM, le pointage final a été attribué qu'après l'atelier d'évaluation des risques, auquel plusieurs intervenants de la MRC ont participé.

Risques des changements climatiques sur les réseaux des eaux pluviales et usées

Les infrastructures du réseau d'eaux pluviales et usées comprennent les conduites d'eau pluviale, les conduites sanitaires (incluant les tronçons unitaires), ainsi que les stations de pompage.

Le diagnostic a permis d'inventorier 101 km de conduites pour le réseau pluvial, 32 km de réseau unitaire et 140 km de réseau sanitaire. 10 % du réseau sanitaire est localisé en zone inondable et il en est de même pour 15 km du réseau sanitaire (dont 4 km de conduite unitaire à Princeville et 7,8 km de conduite sanitaire unitaire à Nicolet). Il n'y a pas de données disponibles au niveau de la MRC sur le nombre et la localisation des stations de pompage ni sur les équipements dont celles-ci sont pourvues.

En ce qui concerne les stations de traitement des eaux usées, les intervenants de la MRC ont souligné lors de la rencontre de travail que certaines d'entre elles sont localisées en zone inondable et/ou de glissement de terrain. Les données géomatiques quant à leur localisation ne sont toutefois pas suffisamment précises pour qu'un inventaire exhaustif ait pu être réalisé à cet effet. On remarque dans les statistiques disponibles que certaines stations reliées à des réseaux unitaires ont un nombre significatif de déversements en temps de pluie et lors de la fonte des neiges.

Les redoux hivernaux affectent principalement les réseaux pluviaux et unitaires; en effet, lorsque les puisards sont colmatés par la neige, ils ne peuvent assurer leur rôle de drainage. Les pluies intenses peuvent excéder les capacités des conduites pluviales et unitaires ou des stations de pompage et générer des refoulements, les conséquences de ceux-ci étant plus importantes pour les réseaux unitaires en raison de la présence d'eaux usées. L'apport supplémentaire en eaux, en présence de réseau unitaire, peut dépasser la capacité des stations de traitement et incidemment engendrer des surverses de contaminant dans l'environnement. Une portion des réseaux est localisée en zone inondable, ce qui peut également générer des refoulements. Il est possible que des sections de réseau et/ou des stations de pompage soient localisées dans des zones de glissement de terrain et puissent être endommagées lors de cet aléa. La MRC ne sait pas quelles stations de pompage et de traitements des eaux sont pourvues de groupe électrogène d'urgence, il est donc possible que certains de ces équipements soient vulnérables aux coupures de courant.

Identification des risques des changements climatiques sur les réseaux des eaux pluviales et usées	Redoux hivernal			Pluie intense			Épisode de pluie sur neige			Érosion riveraine			Inondation			Coupure de courant/ télécommunication			Glissement de terrain		
	P	G	R	P	G	R	P	G	R	P	G	R	P	G	R	P	G	R	P	G	R
	Réseaux des eaux pluviales et usées																				
Réseau de collecte pluviale	6	3	18	6	4	24	5	4	20	3	2	6	3	3	9				3	4	12
Réseau de collecte sanitaire	2	3	6	6	5	30	5	0	0	3	3	9	3	6	18				3	4	12
Stations de traitement eaux usées				3	3	9							2	5	10	4	5	20			
Stations de pompage				6	4	24							2	6	12	4	6	24	2	5	10

Risques des changements climatiques sur les infrastructures d'eau potable

Les infrastructures d'eau potable comprennent la source d'alimentation qui peut être une prise d'eau de surface dans un plan d'eau ou un puits. Elles comprennent également les stations de purification, le réseau de distribution (conduites d'aqueduc) et ses stations de surpression.

Dans la MRC, on compte 8 installations de production d'eau potable et deux municipalités s'approvisionnent à partir du système de Bécancour, qui est hors MRC. Le système de production de Nicolet s'alimente à partir de la rivière Nicolet, tout comme la R.I.A.E.P.B.S.F. qui s'alimente dans la rivière Saint-François. La disponibilité de l'eau de surface en période estivale est estimée à faible dans la rivière Nicolet, et à élevée pour la rivière Saint-François. Un barrage est localisé immédiatement en aval de la prise d'eau pour la Rivière Nicolet. Les autres installations sont alimentées en eau souterraine à partir de puits. Comme détaillé dans le portrait (partie 1 du rapport), certaines installations ont déjà des problématiques associées à la limite de la capacité de production de leur équipement (comme la R.I.A.E.P.B.S.F.) aux lacunes de distribution (ex. Pierreville) ou encore par les limites d'extraction possible au puits (comme Saint-Wenceslas). Il n'y a pas d'information détaillée pour chacun des systèmes, il est donc possible que d'autres systèmes aient une de ces problématiques. Aussi, historiquement il y a eu des défaillances de ces systèmes en raison de panne de courant. Il n'y a pas d'inventaire détaillé permettant de connaître lesquels sont pourvus de groupes électrogènes d'urgence, il se peut que ce risque persiste. Il n'y a pas non plus d'inventaire des stations de surpression.

Les pluies intenses et l'érosion riveraine peuvent rendre l'eau plus turbide ou augmenter la teneur en MES, ce qui rend le traitement de l'eau plus complexe. Les conséquences d'un étiage prolongé pourraient être majeures, toutefois il est peu probable que le niveau soit tel que le prélèvement en eau de surface ne soit plus possible (la prise d'eau de Nicolet étant protégée par un barrage et la disponibilité de l'eau de surface pour la rivière Saint-François étant élevée). Les sécheresses ont un double impact; elles augmentent les besoins en eau et limitent les capacités d'approvisionnement. Comme mentionné précédemment certains de ces équipements ont déjà montré leur vulnérabilité lors de panne de courant, l'information n'est pas disponible sur lesquels sont maintenant pourvus d'un groupe électrogène. La localisation des stations de surpression n'étant pas connue, il demeure possible que certaines d'entre elles soient localisées dans des zones de glissement de terrain.

Identification des risques des changements climatiques sur les infrastructures d'eau potable	Pluie intense			Érosion riveraine			Étiage prononcé et prolongé			Embâcle			Sécheresses			Coupure de courant/ télécommunication			Glissement de terrain		
	P	G	R	P	G	R	P	G	R	P	G	R	P	G	R	P	G	R	P	G	R
	Ressources en eau																				
Prises d'eau potable (eau de surface)	6	0	0	2	5	10	3	6	18	2	4	8	3	7	21						
prises d'eau potable (puits eau souterraine)													4	7	28						
Station de purification	6	2	12	6	2	12							4	5	20	4	7	28			
Réseau de distribution																					
Station de surpression																4	7	28	1	5	5

Risques des changements climatiques sur les infrastructures de transport

Dans la MRC de Nicolet-Yamaska, il y a 469 km de route sous responsabilité municipale : 49 km se situent en zone inondable et 25 km en zone à risque de glissement de terrain. Il n’y a pas de données quant à l’état de ces routes. Il n’y a pas non plus d’inventaire des ponceaux et, selon les intervenants de la MRC qui ont participé à la rencontre de travail, ni des ponts sous responsabilité municipale. Il n’y a aucun inventaire de trottoirs.

Les redoux hivernaux, les épisodes de verglas ainsi que les épisodes de pluie sur neige, seront de plus en plus courants et peuvent rendre les chaussées glissantes, de manière particulièrement intense et peu prévisible pour le verglas. Les pluies intenses peuvent dépasser la capacité de drainage des ponceaux, ce qui peut engendrer des dommages; de plus, l’érosion qu’elles génèrent entraîne la dégradation de certaines zones de fossés et l’accumulation de sédiments dans d’autres.

Identification des risques des changements climatiques sur les infrastructures de transport	Redoux hivernaux			Pluie intense			Épisode de verglas			Embâcle			Épisode de pluie sur neige			Inondation			Glissement de terrain			Érosion riveraine		
	P	G	R	P	G	R	P	G	R	P	G	R	P	G	R	P	G	R	P	G	R	P	G	R
Infrastructures de transport													2											
Chaussée	6	3	18				4	5	20				4	4	16	3	5	15	3	6	18	4	5	20
Trottoir	6	3	18				4	5	20				4	4	16									
Drainage (fossé, ponceaux)	6	3	18	6	4	24				3	4	12	4	3	8							4	5	20

Risques des changements climatiques sur les bâtiments municipaux

Il n’y a pas d’inventaires exhaustifs des bâtiments municipaux sur le territoire de la MRC, de leur fonction, et de leur état. Toutefois, il a été possible de répertorier les bâtiments qui appartiennent aux municipalités. Les bâtiments sont principalement des bâtiments administratifs (hôtel de ville), des bâtiments de services techniques (caserne ou garage) et de services de loisirs (bibliothèques). Les données n’ont pas permis de faire l’inventaire exhaustif de ceux qui sont localisés en zone sensible (zone inondable ou à risque de glissement de terrain), toutefois, les intervenants de la MRC ont mentionné que c’était le cas pour certains bâtiments. L’historique des aléas a révélé que des coupures de courant et des services de communication ont interrompu la fonctionnalité des bâtiments administratifs, il fut alors plus difficile d’assurer le travail de coordination lors de situation d’urgence. Il n’y a pas d’inventaire des groupes électrogènes pour savoir si ce risque a été atténué depuis ces évènements.

L’ensemble des bâtiments doivent avoir une capacité de climatisation adéquate pour continuer d’offrir leurs services lors d’épisode de canicule, surtout que certains peuvent être utilisés pour offrir des zones de rafraîchissement pour la population à risque. Les toitures sont vulnérables à des épisodes de pluie sur neige (poids excessif pour la structure), ainsi qu’aux vents extrêmes (arrachement de la toiture). Comme expliqué au paragraphe précédent, les services municipaux essentiels se sont avérés vulnérables aux coupures de courant et de communication dans les bâtiments municipaux. Les pluies intenses peuvent excéder les capacités des gouttières ou de drainage des terrains occupés par les bâtiments municipaux, sans toutefois générer de dommages permanents. Selon leur localisation les bâtiments peuvent potentiellement subir des dommages suite à des embâcles, des inondations et des glissements de terrain.

Identification des risques des changements climatiques sur les bâtiments municipaux	Épisode de chaleur accablante			Épisode de pluie sur neige			Vents extrêmes/rafales			Embâcle			Coupure de courant/communication			Inondation			Glissement de terrain			Pluie intense		
	P	G	R	P	G	R	P	G	R	P	G	R	P	G	R	P	G	R	P	G	R	P	G	R
Bâtiments																								
Bâtiments administratifs	5	2	10	3	4	12	2	4	8	2	4	8	4	6	24	3	6	18	2	6	12	6	2	12
Bâtiments de services	5	2	10	3	4	12	2	4	8				4	5	20	3	6	18	2	6	12	6	2	12
Bâtiments de loisirs	5	2	10	3	4	12	2	4	8				4	5	20	3	2	6	2	5	10	6	2	12

Risques des changements climatiques sur les autres types d'infrastructures municipales

Les municipalités sont également détentrices et responsables d'infrastructures municipales qui ne font pas partie des principales catégories identifiées précédemment. Ces éléments comprennent les infrastructures de loisirs extérieures (parcs municipaux et leurs équipements : terrains de sport, patinoire, etc.), les sites de disposition des neiges usées et les ouvrages de protection contre les inondations (digues) et de retenue d'eau (barrage).

Sur le territoire de la MRC, il y a un seul barrage de responsabilité municipale, soit le barrage lié à la prise d'eau de Nicolet. Cet ouvrage est régi par la *Loi sur la sécurité des barrages* et a fait l'objet d'une étude d'évaluation de la sécurité en 2017. Il n'y a pas de registre concernant les digues ou autres ouvrages de protection contre les inondations. En ce qui concerne les parcs municipaux, ils ont pu être localisés sur le territoire, certains sont localisés en zones inondables ou de glissement de terrain, il n'y a toutefois pas d'inventaire exhaustif des équipements qui y sont localisés. Il n'y a pas non plus d'inventaire des sites de disposition des neiges usées et des équipements qu'ils contiennent.

Les dépôts à neige sont affectés par les redoux hivernaux, car les eaux provenant de la fonte des neiges devront être traitées, mais, afin d'être conforme à la réglementation, ils doivent être équipés à cet effet. Les conséquences de la rupture du barrage de Nicolet seraient extrêmes (onde d'inondation et limitation de la capacité d'approvisionnement en eau), toutefois, il est peu probable qu'un tel évènement survienne, car l'ouvrage est soumis à des normes d'inspection et de conception en vertu du Règlement sur la sécurité des barrages.

Les infrastructures de loisirs extérieures sont, par leur nature, fortement exposées aux aléas climatiques. Les évènements climatiques affectant ces infrastructures surviennent souvent. Toutefois comme, il n'y a pas généralement de bris et que l'arrêt des services est temporaire, les impacts sont limités puisqu'il ne s'agit pas de services essentiels. Par contre, certaines de ces infrastructures peuvent offrir des moyens de rafraîchissement à la population vulnérable lors d'épisodes de canicule.

Identification des risques des changements climatiques sur les infrastructures municipales	Épisode de chaleur accablante			Redoux hivernal			Prolongement de la saison chaude			Pluie intense			Épisode de verglas			Vents extrêmes/rafales			Érosion riveraine			Inondation			Sécheresses			Coupure de courant/télécommunication			Feu de forêt			Glissement de terrain					
	P	G	R	P	G	R	P	G	R	P	G	R	P	G	R	P	G	R	P	G	R	P	G	R	P	G	R	P	G	R	P	G	R	P	G	R			
Autres infrastructures et équipements municipaux																																							
Infrastructures de loisirs extérieures	7	2	14	6	3	18	5	3	15	5	2	10				3	3	9				3	3	9	5	2	10	4	1	4	2	4	8	3	3	9			
Digues																																							
Barrages																																							
Dépôt à neige																																							
				6	1	6													1	7	7	1	7	7															

Classification et priorisation des risques

La cotation de la probabilité des aléas climatiques et de la gravité de leurs impacts sur les infrastructures municipales permet d'en quantifier le risque, selon la matrice de risque illustrée au tableau de la page suivante.

Lorsque le niveau de risque est quantifié, il est possible de le caractériser. Pour ce faire, nous proposons d'utiliser les résultats de l'analyse de risque et de les comparer aux seuils de risque du Protocole CVIIP soit :

Seuils de risque	
< 12	Risque faible
12-23	Risque moyen
24-34	Risque moyen-élevé
> 34	Risque élevé
n. a.	Cas particuliers

Les cas particuliers correspondent aux situations suivantes :

- Pour les risques dont la gravité est supérieure ou égale à 6 et dont la probabilité est très faible : puisque, bien que très rare, un tel évènement pourrait nécessiter une réponse urgente.
- Pour les risques dont la probabilité est supérieure ou égale à 6, mais dont la gravité est très faible : ces risques pouvant potentiellement générer un vieillissement accéléré des infrastructures.

Les risques identifiés ont ainsi été classifiés.



Matrice de risques proposée

Probabilité		Gravité							
		Négligeable	Très faible	Faible	Mineure	Modérée	Importante	Majeure	Catastrophique
		0	1	2	3	4	5	6	7
Négligeable ou non applicable	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fortement improbable	1	0	1	2	3	4	5	6	7
Lointaine	2	0	2	4	6	8	10	12	14
Occasionnelle	3	0	3	6	9	12	15	18	21
Modérée/possible	4	0	4	8	12	16	20	24	28
Souvent	5	0	5	10	15	20	25	30	35
Probable	6	0	6	12	18	24	30	36	42
Certaine/ hautement probable	7	0	7	12	18	24	30	36	42

Risques élevés

L'évaluation des risques n'a pas révélé de risque classifié comme élevé.

Risque moyen-élevé

9 risques ont été classifiés comme moyen-élevés dans le cadre de l'analyse de risque.

Certains de ces risques aux infrastructures municipales sont en lien avec les coupures de courant, comme ce fut le cas par le passé, des services essentiels pourraient être interrompus (distribution d'eau potable) ou des zones submergées si des stations de pompage de gestion des eaux pluviales cessaient, même temporairement, de fonctionner. De l'information à jour est toutefois manquante (l'inventaire des infrastructures municipales essentielles pourvues d'un groupe électrogène d'appoint notamment) pour bien caractériser ce risque.

Les infrastructures municipales ayant été conçues pour des événements de pluie moins intense que ceux à venir avec les changements climatiques, il est probable que leur capacité soit dépassée, ce qui peut générer des refoulements et, incidemment, des inondations (avec de l'eau contaminée dans le cas des conduites unitaires).

Les sécheresses génèrent un risque important pour l'approvisionnement en eau potable. D'une part, elles augmentent les besoins à des fins de consommation et, d'autre part, limitent les quantités disponibles au prélèvement. Des installations de prélèvement sont déjà à la limite de leur capacité

Risque moyen-élevé		
Aléas	Infrastructure	Niveau de risque
Pluie intense	Réseau de collecte sanitaire (unitaire)	30
Sécheresses	Prises d'eau potable (puits eau souterraine)	28
Coupure de courant	Station de purification	28
Coupure de courant	Station de surpression	28
Pluie intense	Réseau de collecte pluviale	24
Pluie intense	Stations de pompage	24
Coupure de courant	Stations de pompage	24
Pluie intense	Drainage routier (fossé, ponceaux)	24

Risque ayant un facteur de gravité de 6 ou plus

Les risques ayant un facteur de gravité de 6 ou 7 méritent qu'on s'y attarde. En effet, bien que peu probable, ils ont le potentiel de générer des sinistres majeurs.

Les inondations font partie de ces sinistres majeurs, elles peuvent endommager les infrastructures municipales (principalement les bâtiments), en plus de les rendre temporairement inaccessibles. De plus des refoulements d'égout peuvent être générés par celles-ci (infiltration d'eau dans le réseau, émissaires sous le niveau de l'eau et station de pompage non fonctionnelle, car inondée). Il n'y a pas pour le moment

d'inventaire détaillé des infrastructures en zone inondable et d'évaluation de leur vulnérabilité aux inondations.

Un niveau d'eau inadéquat pour les prises d'eau dans les rivières serait problématique pour l'approvisionnement en eau potable. Ce risque est toutefois très peu probable en raison de la présence du barrage dans la rivière Nicolet et de la disponibilité en eau de surface de la rivière Saint-François.

Les infrastructures municipales peuvent être significativement endommagées à la suite d'un glissement de terrain, c'est le cas de bâtiments qui peuvent être rendus inutilisables et des routes, qui peuvent lors d'un bris isoler des résidences et générer des détours importants.

La rupture du barrage de Nicolet aurait des conséquences très graves, toutefois la réglementation actuelle encadre bien la gestion de ce type d'ouvrage.

Gravité élevée		
Aléas	Infrastructure	Niveau gravité
Inondation	Réseau de collecte sanitaire	6
Inondation	Stations de pompage	6
Étiage prononcé et prolongé Sécheresse	Prises d'eau potable (eau de surface)	6-7
Glissement de terrain	Chaussée	6
Inondation	Bâtiments administratifs	6
Inondation	Bâtiments de services	6
Glissement de terrain	Bâtiments administratifs	6
Glissement de terrain	Bâtiments de services	6
Érosion riveraine	Barrages	7
Inondation	Barrages	7

Risque ayant un facteur de probabilité de 6 ou plus

Les aléas qui se produisent souvent, même s'ils sont de gravité limitée, peuvent engendrer l'usure prématurée des infrastructures ou réduire les services offerts. Même si ceux-ci sont non essentiels, il peut y avoir de la frustration de la part des usagers en raison de la fréquence des bris de services.

Les redoux hivernaux sont déjà très fréquents et leur nombre et leur intensité seront augmentés par les changements climatiques. Ces épisodes de gel-dégel peuvent entraîner la fonte de neige, suivi de la congélation de l'eau à la suite d'un nouveau refroidissement, ce qui peut rendre les surfaces glissantes. Les bâtiments et leurs terrains ne sont pas nécessairement aménagés en fonction des précipitations intenses qui seront observées dans le futur, par exemple le débordement des gouttières peut générer une usure prématurée des bâtiments ou une infiltration d'eau.

Les infrastructures de loisirs extérieures ne sont pas nécessairement adaptées pour offrir leurs services en période de canicules. De plus, elles pourraient être sollicitées par la population vulnérable pour se rafraîchir.

Probabilité élevée		
Aléas	Infrastructure	Probabilité
Redoux hivernal	Chaussée	6
Redoux hivernal	Trottoir	6
Redoux hivernal	Drainage routier (fossés, ponceaux)	6
Pluie intense	Bâtiments administratifs	6
Pluie intense	Bâtiments de services	6
Pluie intense	Bâtiments de loisirs	6
Épisode de chaleur accablante	Infrastructures de loisirs extérieures	7
Redoux hivernaux	Infrastructures de loisirs extérieures	6
Redoux hivernaux	Dépôt à neige	6

Risque moyen

Le tableau qui suit indique les risques ayant été classifiés comme moyens.

Risque moyen		
Aléas	Infrastructure	Niveau de risque
Épisode de pluie sur neige	Réseau de collecte pluviale	20
Épisode de verglas	Chaussée	20
Épisode de verglas	Trottoir	20
Érosion riveraine	Chaussée	20
Érosion riveraine	Trottoir	20
Coupure de courant	Bâtiments de services	20
Coupure de courant	Bâtiments de loisirs	20
Redoux hivernal	Réseau de collecte pluviale	18
Épisode de pluie sur neige	Chaussée	16
Épisode de pluie sur neige	Trottoir	16
Inondation	Chaussée	15
Pluie intense	Infrastructures de loisirs extérieures	15
Glissement de terrain	Réseau de collecte pluviale	12
Glissement de terrain	Réseau de collecte pluviale	12
Pluie intense	Station de purification	12
Érosion riveraine	Station de purification	12
Embâcle	Drainage routier (fossés, ponceaux)	12
Épisode de pluie sur neige	Bâtiments administratifs	12
Épisode de pluie sur neige	Bâtiments de services	12
Épisode de pluie sur neige	Bâtiments de loisirs	12

Risque faible

Le tableau qui suit indique les risques ayant été classifiés comme faibles

Risque faible		
Aléas	Infrastructure	Niveau de risque
Inondation	Stations de traitement eaux usées	10
Glissement de terrain	Stations de pompage	10
Érosion riveraine	Prises d'eau potable (eau de surface)	10
Épisode de chaleur accablante	Bâtiments administratifs	10
Épisode de chaleur accablante	Bâtiments de services	10
Épisode de chaleur accablante	Bâtiments de loisirs	10
Pluie intense	Infrastructures de loisirs extérieures	10
Sécheresses	Infrastructures de loisirs extérieures	10
Érosion riveraine	Réseau de collecte pluviale	9
Érosion riveraine	Réseau de collecte sanitaire (unitaire)	9
Inondation	Réseau de collecte pluviale	9
Vents extrêmes/rafales	Infrastructures de loisirs extérieures	9
Inondation	Infrastructures de loisirs extérieures	9
Glissement de terrain	Infrastructures de loisirs extérieures	9
Embâcle	Prises d'eau potable (eau de surface)	8
Épisode de pluie sur neige	Drainage routier (fossé, ponceaux)	8
Vents extrêmes/rafales	Bâtiments de services	8
Vents extrêmes/rafales	Bâtiments de loisirs	8
Embâcle	Bâtiments administratifs	8
Feu de forêt	Infrastructures de loisirs extérieures	8
Redoux hivernal	Réseau de collecte sanitaire (unitaire)	6
Épisode de pluie sur neige	Réseau de collecte sanitaire (unitaire)	6
Inondation	Bâtiments de loisirs	6
Glissement de terrain	Bâtiments de loisirs	6
Glissement de terrain	Station de surpression	5
Infrastructures de loisirs extérieures	Coupure de courant/télécommunication	4

Conclusion

L'analyse des risques a été réalisée de manière méthodique, en respect des protocoles usuels pour évaluer les risques des aléas climatiques sur les infrastructures municipales.

L'analyse a été basée sur les informations disponibles de la MRC. Ces informations étaient suffisantes pour identifier les risques prioritaires. Toutefois, la réalisation d'inventaires supplémentaires permettrait de mieux caractériser certains risques et d'identifier plus spécifiquement les infrastructures qui nécessitent une intervention d'atténuation des risques. L'exercice a révélé que les inventaires suivants seraient très pertinents à réaliser à court terme :

- Caractérisation des infrastructures essentielles selon si elles sont pourvues d'un groupe électrogène d'urgence;
- Évaluation des capacités des infrastructures de prélèvement d'eau potable et comparaison avec les besoins actuels et projetés;
- Inventaire des infrastructures en zones sensibles (inondable ou de glissement de terrain), soit minimalement :
 - Bâtiments;
 - Station de pompage;
 - Station de surpression;
 - Station de traitement des eaux usées.

L'exercice n'a révélé aucun risque classifié comme élevé. Toutefois, 9 risques de catégorie moyen-élevés ont été identifiés. Ils sont principalement liés :

- À la vulnérabilité aux coupures de courant;
- Aux refoulements d'égouts et aux inondations associées aux pluies intenses;
- Aux limites d'approvisionnement en eau potable.

Des risques qui, bien que peu probables, se sont démarqués en raison de leur gravité. Il s'agit de risques en lien avec les éléments suivants :

- Inondation;
- Glissement de terrain;
- Débit insuffisant pour des prélèvements en eau de surface;
- Rupture du barrage sous responsabilité municipale.

Finalement, les risques ayant les plus fortes récurrences, mais de gravité moindre, ont également été identifiés. Ils sont principalement liés aux éléments suivants :

- Redoux hivernaux;
- Impacts des pluies intenses sur les bâtiments municipaux;
- Les services offerts par les infrastructures de loisirs extérieures lors d'épisode de canicule.

L'ensemble de ces risques méritent d'être présentés dans le plan d'adaptation et des mesures afin de les atténuer seraient pertinentes à mettre en place.



Annexe 1 - Revue de presse sommaire

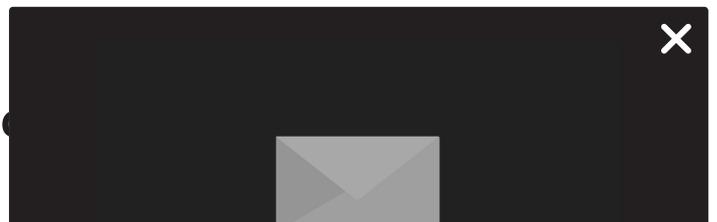


14 mai 2010 7h30

Glissements de terrain: in

LE NOUVELLISTE

Depuis plusieurs années, des glissements des terres à La Visitation-de-Yamaska problématique inquiète au plus haut Pierre, dont Denis Dupuis, qui espère avant qu'une tragédie comme celle qu produise.



**Vous ne voulez rien
manquer?**

Inscrivez-vous à nos infolettres!

JE M'INSCRIS

En plus de voir ses terres situées aux abords de la rivière Nicolet perdre plusieurs mètres de superficie à chaque glissement de terrain, Denis Dupuis vit avec l'inquiétude de voir un jour sa maison, qui est située à proximité de l'endroit où surviennent les affaissements, être emportée.

Des catastrophes comme celle qui est survenue à Saint-Jude en début de semaine, qui a coûté la vie à quatre membres d'une même famille, ne rassurent en rien le père de famille. Le dernier glissement à cet endroit est d'ailleurs survenu en mars dernier et le conseil municipal de la petite localité a récemment décidé de faire des pressions afin que des gestes soient posés avant qu'il ne soit trop tard.

«C'est très inquiétant. Je n'aime vraiment pas ça. Ça m'énerve beaucoup parce que ça n'arrête pas. Je devrais faire des rénovations dans la maison mais je préfère attendre. C'est sûr que je dis à mes gars que nous avons la route entre la maison et la rivière, mais ça n'a pas changé grand-chose à Saint-Jude», confie M. Dupuis.

Aux prises avec cette problématique depuis qu'il a fait l'acquisition de cette propriété au milieu des années 1980, celui qui loue maintenant ses terres à un autre cultivateur a hâte que les autorités réagissent.

«Il y a des spécialistes qui viennent et qui plantent des piquets. Mais il n'y a rien qui est fait afin d'arrêter ça. Ça fait longtemps que ça dure. Mon cousin qui habite de l'autre côté de la rivière a vu ses terres gagner environ une quarantaine de pieds depuis une vingtaine d'années. Comme les berges s'affaissent de notre bord, la rivière se déplace et les terres s'effondrent. Il y a des endroits où on pouvait semer et ça devient épouvantable», lance M. Dupuis.

Sans être un expert en la matière, M. Dupuis explique que les glissements de terrain se produisent en raison du débit de la rivière qui a diminué depuis la construction des deux barrages qui s'y trouvaient avant la guerre. L'irrigation des terres constitue un autre problème. «C'est un vrai problème», mentionne-t-il. Rien ne rassure la situation selon lui. Il mentionne également que le type de sol qu'on y retrouve semble être un facteur. «C'est un sol qui se tasse facilement», dit-il. «C'est un sol qui se tasse facilement», dit-il.



**Vous ne voulez rien
manquer?**

Inscrivez-vous à nos infolettres!

JE M'INSCRIS

Malgré le fait que la situation pourrait empirer et devenir dangereuse pour lui et sa famille, M. Dupuis n'envisage pas pour l'instant de vendre et de déménager.

«Avec ce qui s'est passé à Saint-Jude, c'est sûr qu'on aime pas ça. Il y a des fois où j'y pense, mais j'aime trop la tranquillité de l'endroit», laisse-t-il tomber.

La facture

À la tête d'une toute petite localité qui ne compte que 348 citoyens, le maire de La Visitation-de-Yamaska, Sylvain Laplante, ne s'en cache pas: «C'est la facture qui me fait peur, mais à un moment donné, facture ou pas facture, il va bien falloir faire de quoi», dit-il.

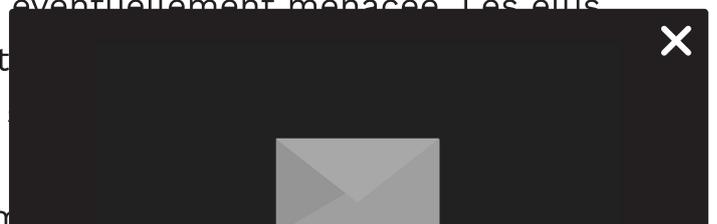
Comme il l'a fait au cours des dernières années, le conseil municipal a adopté, le mois dernier, une résolution que la Municipalité a fait parvenir à la Sécurité civile du Québec.

On y signale qu'un autre glissement de terrain est survenu, en mars dernier, face au 100 et 106, rang Saint-Pierre. La résolution note aussi qu'il semble y avoir recrudescence de glissements de terrain au sommet et que la distance diminue entre la couronne arrière des glissements et la route.

Selon la Municipalité, le ravin qui est le plus actif pour l'instant prend de l'ampleur et, avec les années, la route sera éventuellement menacée. Les élus considèrent donc qu'il y a danger éventuel pour les citoyens résidents et pour les maisons qui sont

C'est pourquoi le conseil municipal demande
«d'intervenir dans ce dossier avant qu'il
venir les impacts».

«On se rapproche de quelques pieds à t
le 26 % de la facture que les municipali
dépasse le million \$. Une petite municipi
capable de payer ça», se désole M. Lapl



**Vous ne voulez rien
manquer?**

Inscrivez-vous à nos infolettres!

JE M'INSCRIS

À la Sécurité civile

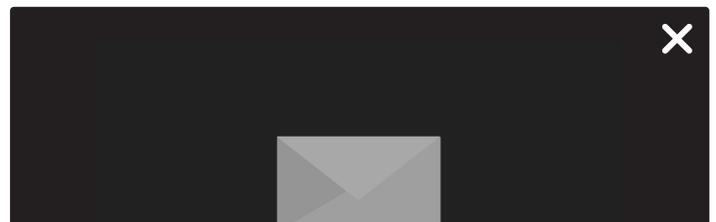
En réponse à la résolution adoptée par le conseil municipal, l'ingénieur Pierre Racine, conseiller en sécurité civile, a dit avoir pris connaissance de cette résolution concernant la problématique de glissements de terrain en face des deux résidences du rang Saint-Pierre.

M. Racine a visité les lieux, le 22 avril dernier, afin de constater l'évolution des glissements de terrain dans ce secteur. Dans sa réponse à la Municipalité, le 27 avril dernier, il mentionne que «la situation ne s'est pas aggravée significativement» depuis l'été 2009.

Le représentant de la Direction régionale de la sécurité civile de la Mauricie et du Centre-du-Québec ajoute que compte tenu que la route n'est pas touchée et que la Municipalité souhaite une intervention avant qu'il y ait un risque imminent pour le rang Saint-Pierre, la demande de la Municipalité a été transférée au chef du Service des programmes «afin que la possibilité d'obtenir une subvention gouvernementale selon les paramètres du Cadre de prévention des principaux risques naturels soit réévaluée par les instances appropriées.

M. Racine précise que ce programme prend fin en mars 2011 mais qu'il y a possibilité de prolongation par le ministère.

Le mois dernier, le maire de La Visitation était intervenu à la fin de la séance régulière du conseil des maires de la MRC de Nicolet-Yamaska pour demander à la MRC de l'appuyer dans ses démarches auprès des autorités gouvernementales.



**Vous ne voulez rien
manquer?**

Inscrivez-vous à nos infolettres!

JE M'INSCRIS



Nouvelles

Inondations 2019 : Nicolet intensifie ses préparatifs et invite les riverains à le faire également ▼

INONDATIONS 2019 : NICOLET INTENSIFIE SES PRÉPARATIFS ET INVITE LES RIVERAINS À LE FAIRE ÉGALEMENT

18 avril 2019

NICOLET, le 18 avril 2019, 15 h 30 - La Ville de Nicolet intensifie ses préparatifs en vue de la crue des eaux du fleuve Saint-Laurent. Plus de 1 500 sacs de sable ont été confectionnés, hier soir, par les pompiers. Cet après-midi, une quarantaine d'aspirants policiers de l'école nationale de police du Québec viendront prêter main-forte à nos équipes qui permettront, d'ici demain, de disposer d'environ 5 000 sacs disponibles pour les riverains.

« Nos gens et nos ressources sont mobilisés, nous invitons maintenant les Nicolétains qui habitent en bordure du fleuve à prendre les moyens à leur disposition pour protéger leurs biens et leurs résidences. Des représentants de la Ville de Nicolet vont débiter en fin d'après-midi une tournée porte-à-porte des zones à risque. Notre organisation municipale de sécurité civile a convenu d'aménager le centre d'hébergement qui pourrait servir aux sinistrés en cas de besoin. Sans vouloir être alarmiste, les prévisions nous laissent croire que le niveau d'eau des prochains jours pourrait atteindre les niveaux de 2017 lors des dernières inondations » a précisé la mairesse de Nicolet, Geneviève Dubois.

La sécurité civile est une responsabilité partagée et les citoyens ont un rôle important à jouer notamment en prévoyant assurer leur santé, sécurité et bien-être pour être autonomes pour les 72 premières heures suivant le début d'un sinistre. La Ville de Nicolet incite les citoyens qui ne se sont pas encore inscrits aux alertes municipales à le faire via le site Internet nicolet.ca. Même pendant le congé de Pâques, les citoyens pourront rejoindre l'administration municipale au 819 293-6901.

Partager



Catégories

[Accueil](#) » [National](#) » Inondations: près de 400 000\$ en travaux d'urgence sur la Rive-Sud

NATIONAL

Inondations: près de 400 000\$ en travaux d'urgence sur la Rive-Sud



**Sébastien Lacroix - Le Courrier Sud / TC Media**

15 juin 2017 à 16h32 5 minutes de lecture

Si les inondations sont maintenant chose du passé sur la Rive-Sud, l'heure est au bilan dans les municipalités riveraines qui ont été touchées par la crue des eaux exceptionnelle du printemps 2017.

Selon les données qu'a pu obtenir TC Media, la facture pour les travaux d'urgence et de nettoyage a occasionné jusqu'ici une facture d'environ 400 000\$ pour les municipalités et les propriétaires riverains.

Près d'un mois après que les eaux soient revenues à un seuil un peu plus normal, les municipalités ont pu compléter leur bilan et présenter une réclamation au ministère de la Sécurité publique. Ils pourront défrayer une partie des coûts liés aux opérations, un pourcentage qui varie en fonction de la taille de la municipalité et de la gravité des dommages.

Que ce soit pour l'achat du sable et la location de machinerie pour fabriquer les sacs nécessaires pour ériger les digues, les heures travaillées par les travaux publics et les pompiers, ou la location de conteneurs pour nettoyer des rues ou pour des pompes pour vider les canalisations, par exemple.

Le bilan le plus lourd est celui de Nicolet, où près de 40 000 sacs ont été nécessaires pour protéger les résidences riveraines du Port Saint-François et de la Pointe-du-Hameau, et où une pompe fonctionnait jour et nuit pour vider les égouts.

Du côté de Bécancour, où une quinzaine de rues ont notamment été touchées le long du fleuve Saint-Laurent, et qui a nécessité la pose d'environ 13 000 sacs, les coûts sont évalués à environ 150 000\$, dont 60% seront défrayés par la Ville de Bécancour qui pourra récupérer un peu moins de 59 000\$.

À Saint-François-du-Lac, malgré qu'une digue de 6 000 sacs ait été érigée d'urgence, la facture se limitera à 4 000\$, ce qui sera insuffisant pour avoir droit à un remboursement. Il faut dire qu'une bonne part arrivait de Nicolet. Il y en a toutefois eu une partie du lot qui était prévue qui n'a pas été livrée. Si bien que la municipalité a dû louer de la machinerie et se procurer du sable pour compléter l'opération.

Du côté de Pierreville, on parle d'un montant entre 5 000\$ à 6 000\$ qui ont été nécessaires pour le secteur de Notre-Dame que ce soit pour le nettoyage des rues, quelques sacs de sable et une facture de la Régie d'incendie. Encore une fois, cette somme n'est pas assez importante pour faire l'objet d'une demande au ministère.

À la Municipalité de Saint-Pierre-les-Becquets, où un secteur d'une centaine de chalets a été touché, on note aussi l'achat de quelques sacs à la quincaillerie et les services du directeur incendie. Le total n'a toujours pas été comptabilisé, mais devrait être somme toute minime, selon ce que nous avons pu apprendre.

Heureusement, les municipalités ont pu compter sur l'aide précieuse des Forces armées canadiennes qui ont déployé de vingt à soixante soldats par jour sur la Rive-Sud, dépendamment des besoins. Une contribution d'autant plus appréciée qu'elle ne sera pas refilée aux municipalités.

Plusieurs bénévoles ont aussi permis de réduire la facture en effectuant des corvées, dont une centaine d'aspirants de l'École nationale de police du Québec qui ont donné un précieux coup de main à Nicolet.

Déjà 35 réclamations privées

À ce jour, le ministère de la Sécurité publique a reçu 35 dossiers de réclamations sur la Rive-Sud, soit 26 dans la MRC Nicolet-Yamaska et 9 dans la MRC de Bécancour. Il s'agit de résidents de Bécancour, Nicolet, Pierreville et Saint-Pierre-les-Becquets.

inondations. On parle de montants de 23 500 \$ dans Nicolet-Yamaska et de 6 500 \$ dans Bécancour.

Le montant total des travaux sera connu ultérieurement lorsque les travaux auront été complétés et les factures acheminées au ministère. Il est d'ailleurs possible que d'autres réclamations soient effectuées. Un bureau temporaire sera d'ailleurs installé à l'Hôtel de Ville de Nicolet, le 16 juin, de 9h à 21h.

Pour la Mauricie, qui a aussi été durement touchée par les inondations, il y a eu 144 réclamations et 185 339 \$ versés jusqu'à maintenant. Pour l'ensemble du Québec, la direction du rétablissement a ouvert 4 089 dossiers, pour une aide versée de 17,5 millions \$.

Calcul de la contribution des municipalités

3 premiers dollars par habitant (100%)

4e et 5e dollars par habitant (75%)

6e et 7e dollars par habitant (50%)

Dollars supplémentaires par habitant (25%)

Articles récents du même sujet



ACTUALITÉS

COVID-19: pas d'isolement nécessaire si vos proches ont un test positif

Les individus ayant été en contact étroit avec la COVID-19 n'auront plus à s'isoler dès le 12 mars.

10 mars 2022 à 10h21 – Éric Martel

Nouvelles

INTERDICTION MAINTENUE d'utiliser l'eau potable à l'extérieur jusqu'à nouvel ordre ▼

INTERDICTION MAINTENUE D'UTILISER L'EAU POTABLE À L'EXTÉRIEUR JUSQU'À NOUVEL ORDRE

22 juin 2020

Interdiction
Jusqu'à nouvel ordre

Arrosage extérieur*
**sauf avec autorisation*

Véhicules

Jusqu'à nouvel ordre

Toléré

Piscines*
**remplissage entre 22 h et 6 h*

Jardins (potagers)

La Ville de Nicolet annonce qu'elle maintient l'interdiction d'utiliser l'eau potable à l'extérieur pour l'arrosage et le lavage des véhicules et ce jusqu'à nouvel ordre. Ce prolongation d'interdiction est rendue nécessaire avec une consommation exceptionnelle versus notre capacité de production. Rappelons que cette interdiction est vraiment rendue nécessaire et permet de garantir un niveau sécuritaire des réserves en eau potable et pour les besoins de consommation jugés vitaux.

L'arrosage extérieur est donc interdit, sauf avec autorisation écrite du contrôleur à la réglementation. Il n'est pas possible d'utiliser l'eau non plus pour le lavage des véhicules. Le remplissage de piscine est permis seulement entre 22 h et 6 h en dehors des périodes de pointe.

La Ville de Nicolet a avisé ce matin les municipalités qu'elle dessert en eau potable (Baie-du-Febvre, La Visitation, Saint-Elphège, Sainte-Perpétue, Sainte-Monique et Saint-Zéphirin) des restrictions en vigueur également sur leurs territoires.

Partager





Courriel :

communication@nicolet.ca

Centre-du-Québec

©2022 Ville de Nicolet,
Tous droits réservés

DESIGN + WEB + HÉBERGEMENT **ADN**

Les vents violents secouent la région (en développement)

Le 1 novembre 2019 – Modifié à 15 h 11 min le 1 novembre 2019



Par Stéphane Lévesque | Initiative de journalisme local



(Photo : Ville de Nicolet)

FAITS DIVERS. Chute d'arbres et pannes d'électricité, les vents violents causent des désagréments dans la région.

Le Formule Fitness annule son match de ce soir en raison de la panne électrique qui affecte Bécancour.



À 11h25, les pompiers de la Ville de Nicolet ont été convoqués à la caserne.

La Ville de Nicolet a également annoncé la fermeture de la bibliothèque H.-N.-Biron et du centre sportif qui sont privés d'électricité.

Du côté de Saint-Léonard-d'Aston, un fil électrique jonche actuellement la route Saint-Joseph à la hauteur du Garage Mario Richard.

À Odanak, un arbre est tombé sur des installations électriques. À Notre-Dame-de-Pierreville, un transformateur a sauté.

Dans le rang Saint-Ovide de Sainte-Sophie-de-Lévrard, un silo a été transporté par le vent dans un champ.

Des pannes d'électricité sont signalées à travers la MRC de Nicolet-Yamaska.





Nouvelles

Nicolet ouvrira exceptionnellement trois espaces publics climatisés pendant la canicule ▼

NICOLET OUVRIRA EXCEPTIONNELLEMENT TROIS ESPACES PUBLICS CLIMATISÉS PENDANT LA CANICULE

20 août 2021

La Ville de Nicolet informe la population de la mise en place de mesures extraordinaires afin de répondre à la période caniculaire, jusqu'à minimalement mardi prochain.

Espaces fraîcheurs pour tous

La Ville de Nicolet propose trois espaces publics climatisés pour se rafraîchir et en prolongera leurs heures d'ouverture. De surcroît, la bibliothèque sera ouverte exceptionnellement le dimanche 22 août, et l'aréna ainsi que la salle Joseph-Ovide-Rousseau, à l'hôtel de ville, seront ouverts à la population les lundi et mardi 23 et 24 août. Pour en savoir plus, il suffit de consulter l'horaire ci-bas.

Horaire

Bibliothèque

Aréna

Salle Joseph-Ovide-Rousseau (hôtel de ville)

Vendredi 20 août



Jeux de société et livres

Samedi 21 août

10 h à 16 h

Jeux de société et livres

Dimanche 22 août

10 h à 16 h

Jeux de société et livres

Lundi 23 août

13 h 30 à 16 h

Patins roues alignées

Aucun équipement fournit. Port du casque et des équipements de protection OBLIGATOIRE

Maximum 25 personnes. Applications de mesures sanitaires en vigueur. Port du masque obligatoire.

13 h 30 à 16 h

Jeux de société et livres



13 h 30 à 16 h

Patins roues alignées

Aucun équipement fournit. Port du casque et des équipements de protection OBLIGATOIRE

Maximum 25 personnes. Applications de mesures sanitaires en vigueur. Port du masque obligatoire.

13 h 30 à 18 h 30

Jeux de société et livres

Points de rafraîchissement avec eau

Les jeux d'eau, situés dans le parc Thérèse-Boisvert-Allard sont disponibles en tout temps. Le parc à proximité propose un espace gazonné avec des aires de repos à l'ombre. La Ville de Nicolet rappelle que la plage du Camping Port Saint-François est accessible gratuitement, en tout temps.

Précaution à prendre en situation de chaleur accablante

La chaleur accablante se caractérise par une température de 30 °C ou plus et un indice humidex (effet combiné de la température et du taux d'humidité) qui atteint ou dépasse 40. La définition de chaleur extrême varie selon les régions. En moyenne, la température doit se situer de 31 à 33 °C le jour et de 16 à 20 °C la nuit, pendant 3 journées consécutives.

« La Ville de Nicolet est soucieuse de la qualité de vie de ses citoyens et citoyennes, et dans le cadre d'une situation exceptionnelle comme celle que nous vivons, il est de notre devoir de répondre par des mesures qui atténueront les impacts négatifs liés à la canicule. Bien certainement, la Ville de Nicolet recommande à toutes et à tous la prudence, ainsi que de suivre les conseils de la Santé publique, tout en adoptant les mesures de précaution recommandées afin de prévenir les coups de chaleur » mentionne la mairesse, Geneviève Dubois.

Suivez les conseils de prévention

Pour diminuer les risques lors d'un épisode de chaleur accablante ou extrême, évitez les excès de chaleur qui mettent le corps à l'épreuve et peuvent avoir des répercussions sur la santé. Voici quelques recommandations :

- > Buvez beaucoup d'eau (six à huit verres d'eau par jour pour un adulte) ;



- Utilisez un écran solaire pour vous protéger des rayons ultraviolets ;
- Réduisez vos efforts physiques, particulièrement au milieu de la journée, quand il fait le plus chaud.
- Évitez de consommer des boissons alcoolisées ;
- Passez au moins deux heures par jour dans un endroit climatisé ou frais (bibliothèques, centres commerciaux, etc.) ;
- Prenez au moins une douche ou un bain frais par jour ou rafraîchissez votre peau plusieurs fois par jour avec une serviette mouillée ;
- Fermez les rideaux et les stores pour maintenir la fraîcheur dans votre maison ;
- Ouvrez toutes les fenêtres le soir venu, s'il fait plus frais à l'extérieur ;
- Servez-vous de la climatisation pour faire baisser la température plus rapidement dans votre demeure.

La présence de chaleur accablante peut représenter des risques pour la santé des personnes plus vulnérables tels que :

- Les bébés et des enfants ; les personnes âgées ; les personnes souffrant de maladies chroniques ;
- Les personnes travaillant à la chaleur ; les personnes pratiquant un exercice physique à la chaleur.

Partager



Catégories

[350e](#)[Actualités](#)[Actualités - inondations](#)[Bibliothèque municipale](#)[COVID-19](#)[CVBA](#)

Archives

[2022](#)[Janvier](#)[Février](#)



11 décembre 2021 / Mis à jour le 12 décembre 2021 à 19h21

Pannes d'électricité en Mauricie et au Centre-du-Québec : de l'aide à Saint-Sylvère



MATTHIEU MAX-GESSLER
Le Nouvelliste

Les forts vents qui ont balayé le sud du Québec, samedi soir, ont plongé des milliers de foyers de la région dans le noir. En Mauricie, ce sont plus de 5500 clients d'Hydro-Québec qui étaient privés de courant, contre près de 26 000 au Centre-du-Québec. Dimanche matin, il y avait encore 4000 clients

qui étaient privés d'électricité en Mauricie et ce nombre était passé à 2400 en début d'après-midi.

Au Centre-du-Québec, il y avait plusieurs pannes de courant dimanche soir. Hydro-Québec en comptait 59 qui privaient 4558 clients d'électricité. Les plus touchés étaient dans les MRC de Drummond (2377) et d'Arthabaska (1456).

Sur la rive-sud de Trois-Rivières, il y avait encore 700 adresses sans électricité dont 341 à Saint-Sylvère, dans la MRC de Bécancour, et 210 à Saint-Léonard-d'Aston, dans la MRC de Nicolet-Yamaska.

À Saint-Sylvère, la Municipalité a dû mettre sur pied un centre de services aux sinistrés qui étaient sans électricité depuis plus de 22 heures.

Accessible à compter de 18h30 dimanche, à l'édifice municipal de Lemieux (526, rue de l'Église), ce centre de services aux sinistrés permettra à la population de recevoir des besoins de base, comme manger, dormir ou se laver.

«Nous invitons les sinistrés à se rendre rapidement au centre de services pour faire connaître leurs besoins. Une équipe de bénévoles sera sur place pour les accueillir. Des dispositifs pour respecter les mesures sanitaires en vigueur seront mis en place. Si vous avez l'opportunité de bénéficier de l'hospitalité d'un de vos proches, n'hésitez pas à recourir à ce service. Si vous connaissez une personne touchée, n'hésitez pas à lui communiquer l'information», a communiqué le service de communication de la Municipalité en fin journée dimanche.

Dimanche en début de soirée, Hydro-Québec n'était pas en mesure de confirmer quand le courant serait rétabli.

Au nord du fleuve, les principales pannes étaient concentrées à Trois-Rivières (2689 clients sans électricité vers 23h30) et dans la MRC de Maskinongé (2568 clients sans électricité à la même heure). Dans ce second secteur, la municipalité de Saint-Boniface était la plus touchée.

Dimanche matin, il y avait 3998 clients qui étaient privés d'électricité en Mauricie. En début d'après-midi, ce nombre était passé à 2422. Le secteur le

plus touché était la MRC de Maskinongé avec 1457 clients privés d'électricité, selon les données fournies par Hydro-Québec sur le site Info-pannes.

Hydro-Québec avait indiqué, plus tôt dans la journée, que ses équipes se préparaient déjà à travailler fort dans la nuit, en raison des vents violents, survenus juste après un épisode de pluie verglaçante.

«On parle de vents d'au moins 70 km/h, probablement 80 ou 90, et même jusqu'à 100 km/h près du fleuve. Ça va se calmer en fin de nuit, mais il faut s'attendre à des pannes de courant et à une conduite routière moins stable. Je conseille aux gens qui ont des abris tempo de bien les sécuriser, parce qu'ils pourraient partir au vent», indique Simon Legault, météorologue chez Environnement et Changements climatiques Canada.

Dimanche, de petites averses de neige, possiblement fondante, sont à prévoir, ajoute-t-il.

Malgré ces conditions, tant la Sûreté du Québec que la police de Trois-Rivières ne signalaient aucun accident majeur survenu sur les routes de la région. Quelques sorties de routes et collisions sont survenues dans la journée, mais aucune n'a fait de blessé.

Réchauffement à venir

À l'inverse des deux dernières semaines, les températures prévues pour la semaine à venir risquent d'être au-dessus de la normale saisonnière, avec des journées et même des nuits au-dessus du point de congélation. Ce réchauffement sera toutefois passager, estime M. Legault.

«Dès la fin de semaine prochaine, il y aura retour d'une température plus proche des normales de saison. On va probablement perdre un peu de couvert de neige au cours de la semaine, mais je ne pense pas non plus que ça va revenir sur le gazon», nuance-t-il.

Un autre épisode de pluie est par ailleurs attendu vers le milieu ou la fin de la semaine.

À savoir si ce réchauffement affectera les activités hivernales qui se préparent, cela reste à voir. La station de ski Vallée-du-Parc – qui a d'ailleurs dû fermer

son centre d'accueil samedi, faute de courant – pourrait retarder son ouverture, prévue mardi.

«Ça va dépendre des précipitations au cours des prochaines heures, parce qu'il va falloir assécher la montagne et pour ça, ça va prendre des vents. Il faudrait aussi que la température descende», indique Alain Beauparlant, directeur général de la station de ski.

La décision de reporter l'ouverture de quelques jours ou non sera prise lundi. Et bien que les conditions météorologiques ne s'annoncent pas idéales pour préparer les pistes dans la semaine à venir, elles ne sont pas non plus catastrophiques, souligne M. Beauparlant.

«Il y a toujours des intempéries, de la pluie, à ce temps-ci de l'année. Pourvu qu'on ne vive pas un 24 décembre comme l'an passé, là ce serait catastrophique. Mais il a neigé en bonne quantité jusqu'à présent, il y a des places où on a deux pieds de neige, alors on se croise les doigts», lance-t-il.

Du côté du Parc de l'île Saint-Quentin, on indique aussi que le travail sur les sentiers de marche, de fatbike, de raquette et de patin risque d'être compliqué par la météo à venir cette semaine. On craint par ailleurs de perdre la glace produite pour la patinoire réfrigérée. La direction du parc indique toutefois que d'autres activités qui ne dépendent pas de la glace et qui sont moins affectées par la météo demeurent disponibles.

Annulation des activités au Moulin Michel

La météo de samedi a eu un impact plus direct sur l'événement Meunier, tu fêtes!, au Moulin Michel de Gentilly. Les activités prévues pour la journée ont toutes été annulées.

«C'est pour une question de sécurité sur les routes, mais sur le site aussi. Il y a de grands pans de la programmation qui ne sont pas possibles parce qu'ils se font à l'extérieur. C'est une dure décision, c'est toujours plate, parce qu'il y a une grosse organisation derrière, mais on s'est dit qu'on allait miser sur une belle journée demain, avec une programmation bonifiée», indique Charles Guillemette, coordonnateur de l'événement.

En effet, toutes les activités familiales qui étaient prévues samedi sont reportées au lendemain, notamment l'arrivée du père Noël. Rappelons que dimanche, le spectacle pour enfants de Mandolyne est prévu à 14h. D'autres activités familiales sont à l'horaire de 13h30 à 16h30. Le marché de Noël, avec une dizaine d'exposants dans des maisonnettes, sera ouvert de midi à 18h. Il est également possible de visiter une exposition de casse-noisettes au deuxième étage du Moulin, de midi à 18h. Cette exposition est accessible toute la semaine.

[La programmation de Meunier, tu fêtes!](#) se poursuit jusqu'au 31 décembre inclusivement.

Avec la collaboration de Sébastien Lacroix



Nouvelles

VENTS VIOLENTS - Panne électrique ▼

VENTS VIOLENTS - PANNE ÉLECTRIQUE

1^{er} novembre 2019



Mise à jour à 18 h -

Le rétablissement pourrait prendre quelques jours



Près de 80 % des foyers nicolétains manquent actuellement d'électricité en lien avec les vents violents d'aujourd'hui. Les autorités municipales ont pu apprendre d'Hydro-Québec que le rétablissement pourrait prendre quelques jours et demandent aux citoyens d'assurer leur sécurité d'ici là en allant, au besoin, chez de la famille ou des amis qui auraient de l'électricité.

La mairesse, Geneviève Dubois, s'est rendue cet après-midi sur le terrain pour voir l'ampleur des dégâts et assure que la Ville est prête à s'organiser rapidement si nécessaire. Soulignons que les effectifs de la Ville de Nicolet sont mobilisés depuis tôt ce matin pour répondre à des appels urgents concernant des arbres déracinés tombés sur des fils électriques, des branches encombrants la chaussée et d'autres débris emportés par les importantes rafales de vent. Pompiers disponibles et employés des Travaux publics ont été mis à contribution.

Heureusement, pour l'instant, on ne rapporte que des dégâts dont des arbres qui ont endommagé la passerelle qui restera fermée jusqu'à nouvel ordre. Abris d'auto, bardeaux d'asphalte, clôtures et autres objets n'ont pas résisté à la force du vent. Nous vous invitons à la plus grande vigilance en ne touchant pas à des arbres qui pourraient se trouver sur les fils électriques. Nous rappelons aux citoyens qu'ils peuvent contacter la Ville de Nicolet en cas d'urgence au 819 293-6901 poste 1

Partager



Catégories

[350e](#)[Actualités](#)[Actualités - inondations](#)[Bibliothèque municipale](#)[COVID-19](#)[CVBA](#)

Archives

[2022](#)[Janvier](#)