



## QUESTIONNES SOUS-JACENTES

**Quels sont les différents types de risques en lien avec les changements climatiques ?  
Quels sont les impacts de ces risques sur les niveaux de service des infrastructures en eau ?**

—  
L'identification des risques auxquels les actifs en eau d'une municipalité sont exposés correspond à la première étape dans l'évaluation de sa résilience face à cesdits risques. Dans le cas présent, il est notamment question des dangers liés aux événements météorologiques connus ainsi que ceux des prévisions et des projections basés sur les tendances à long terme liés aux changements climatiques, et en particulier en termes d'augmentation des précipitations et des épisodes de pluies intenses.



## PISTES DE SOLUTION

Les risques à prendre en considération peuvent être identifiés de différentes manières :

**A Historique d'évènements et de conséquences observées**

Dans cette catégorie, il est question d'étudier l'historique des données de précipitations et climatiques en général auquel un territoire donné est exposé. Il sera ainsi possible d'établir un portrait des événements climatiques majeurs, en particulier en lien avec l'augmentation des épisodes de fortes précipitations. Ce faisant, il sera possible d'ajuster, par exemple, les critères de conception en fonction des observations passées.

**B Évaluation des risques projetés**

En plus des données historiques, il est important de prendre en considération les données climatiques issues des projections liées aux changements climatiques. Plusieurs organismes à l'échelle canadienne, mais aussi à l'échelle provinciale fournissent des données aidant à brosser un état des changements climatiques attendus pour les années à venir pour un territoire donné.

**C Étude de vulnérabilité**

Hormis les données climatiques, il est également important qu'une municipalité soit en parfaite maîtrise de ses actifs en eau de sorte à être capable d'identifier ceux pouvant être vulnérables et donc impactés par les risques soulevés en A et B.


**PISTES D'INFORMATION**

**Ouranos | Synthèse des connaissances sur les changements climatiques au Québec (2015)**
**A**
**B**
**C**

Il s'agit de la référence au Québec en ce qui concerne l'évolution du climat et les impacts qui en découlent. Son contenu est divisé en trois parties: 1) évolution climatique du Québec, 2) vulnérabilité, impacts et adaptation aux changements climatiques et 3) vers la mise en œuvre de l'adaptation. La section Partie 2 – Vulnérabilités, impacts et adaptation aux changements climatiques est particulièrement pertinente pour l'évaluation de la vulnérabilité face à l'augmentation des épisodes de fortes précipitations.


**MAMH | Fiches synthèses régionales d'adaptation aux changements climatiques (2020)**
**A**
**B**
**C**

Portrait climatique à haut niveau des régions administratives du Québec.

Chaque fiche présente un tableau synthèse des projections climatiques pour la région, un aperçu des conséquences potentielles des changements climatiques pour certains secteurs d'activité ainsi que des exemples de mesures d'adaptation mises en œuvre dans la région pour chacun de ces secteurs. Finalement, un tableau permet de comprendre comment les mesures d'adaptation aux changements climatiques peuvent s'intégrer dans les outils municipaux de planification existants.


**ROBVQ | Autodiagnostic municipal en gestion durable des eaux pluviales (2017)**
**A**
**B**
**C**

Outil d'autodiagnostic mis à la disposition des municipalités afin d'encourager une gestion durable des eaux pluviales. En plus de permettre l'évaluation, il a également pour vocation la sensibilisation et l'amélioration des pratiques en gestion des eaux pluviales. Il s'agit d'un questionnaire en ligne automatisé identifiant les forces et faiblesses de votre municipalité en GDEP.


**Ouranos | Portraits climatiques (2016)**
**A**
**B**
**C**

Carte interactive permettant de visualiser les effets des changements climatiques au Québec selon différents paramètres (variable étudiée, horizon de temps, projections d'émissions de GES).

Cette carte cible la région ou le territoire à analyser tout en fournissant plusieurs paramètres de visualisation des projections de précipitations (horizon de temps, hypothèses liées aux changements climatiques, etc.)


**CVIIP | Le Protocole CVIIP pour l'évaluation des impacts des changements climatiques sur les infrastructures publiques (2022)**
**A**
**B**
**C**

Il s'agit de la référence au Québec en ce qui concerne l'évolution du climat et les impacts qui en découlent. Son contenu est divisé en trois parties: 1) évolution climatique du Québec, 2) vulnérabilité, impacts et adaptation aux changements climatiques et 3) vers la mise en œuvre de l'adaptation. La section Partie 2 – Vulnérabilités, impacts et adaptation aux changements climatiques est particulièrement pertinente pour l'évaluation de la vulnérabilité face à l'augmentation des épisodes de fortes précipitations.


**FCM | Études de cas: Utiliser les données pour remédier aux vulnérabilités des infrastructures hydrauliques (2020)**
**A**
**B**
**C**

Série d'études de cas préparées par la FCM en lien avec l'adaptation de différentes municipalités canadiennes changements climatiques. Le cas de la municipalité de Kenora est particulièrement intéressant puisqu'on présente la méthode utilisée pour déterminer les risques de dommages des actifs dans un contexte de changements climatiques.





## QUESTIONNEMENTS SOUS-JACENTES

**Quels sont les différents types de risques ?**

**Quels sont les impacts des changements climatiques sur les niveaux de service ?**

—  
L'identification des risques auxquels les actifs en eau d'une municipalité sont exposés correspond à la première étape dans l'évaluation de sa résilience face à cesdits risques. Dans le cas présent, il est notamment question des dangers liés aux événements météorologiques connus ainsi que ceux des prévisions et des projections basés sur les tendances à long terme liés aux changements climatiques, et en particulier en termes d'augmentation des épisodes de chaleur intense et de sécheresse prolongée. Ces derniers ont des impacts sur plusieurs aspects de la gestion des eaux et des infrastructures de l'eau notamment en ce qui a trait à l'eau potable.



## PISTES DE SOLUTION

L'augmentation des températures et de la durée des épisodes de sécheresse impacte à plusieurs niveaux les actifs en eau, en particulier ceux pour la gestion des eaux potables. Les risques à prendre en considération peuvent être identifiés de différentes manières :

A

**Historique d'évènements et de conséquences observées**

Dans cette première catégorie, il est question d'étudier l'historique des données de précipitations et climatiques en général auquel un territoire donné est exposé. Il sera ainsi possible d'établir un portrait des événements climatiques majeurs, en particulier en lien avec l'augmentation des épisodes de fortes précipitations. Ce faisant, il sera possible d'ajuster, par exemple, les critères de conception en fonction des observations passées. Appliqué aux actifs en eau, il est possible d'analyser également l'historique des niveaux d'eau dans les nappes phréatiques.

B

**Évaluation des risques projetés**

En plus des données historiques, il est important de prendre en considération les données climatiques issues des projections liées aux changements climatiques. Plusieurs organismes à l'échelle canadienne, mais aussi à l'échelle provinciale fournissent des données qui brossent un état des changements climatiques attendus pour les années à venir pour un territoire donné.

C

**Étude de vulnérabilité comprenant**

Hormis les données climatiques, il est également important qu'une municipalité soit en parfaite maîtrise de ses actifs en eau de sorte à être capable d'identifier ceux pouvant être vulnérables et donc impactés par les risques soulevés en A et B.


**PISTES D'INFORMATION**

**UlaVal | Cartographie de vulnérabilité aux fortes précipitations et aux chaleurs extrêmes au Québec (2018)**
**A**
**B**
**C**

Cartographie des municipalités du Québec présentant leur vulnérabilité à la chaleur extrême ainsi qu'aux fortes précipitations dans un contexte de changements climatiques. **La section 2.4.1.3 Vagues de chaleur** traite plus spécifiquement de la problématique des épisodes de sécheresse et du témoignage de plusieurs municipalités quant aux problématiques qu'elles ont vécues ainsi que les solutions qu'elles ont dûes mettre en place.


**MELCC | Guide de réalisation des analyses de la vulnérabilité des sources destinées à l'alimentation en eau potable au Québec (2018)**
**A**
**B**
**C**

Guide à l'intention des responsables des prélèvements d'eau souterraine ou de surface devant réaliser l'analyse de la vulnérabilité de leur source, de même qu'aux différents professionnels et intervenants spécialisés qui auront à collaborer avec ces responsables dans le cadre de la démarche. Ce guide permet de mettre en lumière les faiblesses, les problèmes et les menaces qui affectent sa source d'alimentation en eau potable. Elle permet de dégager des priorités d'intervention pour réduire les menaces ou pour élaborer un plan d'urgence approprié.

Le Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs met également à la disposition des municipalités et des professionnels des modèles de fichiers de travail permettant de structurer l'information récoltée. Cela permet également de faciliter la comparaison entre différentes municipalités.


**MAMH | Fiches synthèses régionales d'adaptation aux changements climatiques (2020)**
**A**
**B**
**C**

Le Ministère des Affaires municipales et de l'Habitation a préparé un portrait climatique à haut niveau des régions administratives du Québec. Ce portrait est sous forme de fiches et chacune d'elles présente un tableau synthèse des projections climatiques pour la région, un aperçu des conséquences potentielles des changements climatiques pour certains secteurs d'activité ainsi que des exemples de mesures d'adaptation mises en œuvre dans la région pour chacun de ces secteurs.

Une section permettant de comprendre comment les mesures d'adaptation aux changements climatiques peuvent s'intégrer dans les outils municipaux de planification existants est également disponible.


**CVIIP | Le Protocole CVIIP pour l'évaluation des impacts des changements climatiques sur les infrastructures publiques (2022)**
**A**
**B**
**C**

Le Protocole examine systématiquement les données climatiques historiques et établit des projections sur la nature, la gravité et la probabilité des changements et événements climatiques futurs. Il formule également la capacité d'adaptation d'une infrastructure individuelle, déterminée par sa conception, son exploitation et son entretien. Cela inclut une estimation de la gravité des impacts climatiques sur les composantes de l'infrastructure (par exemple, détérioration, dommage ou destruction) afin de donner lieu à l'identification des composantes à plus haut risque et la nature de la menace liée à l'impact du changement climatique.


**FCM | Études de cas : Utiliser les données pour remédier aux vulnérabilités des infrastructures hydrauliques (2020)**
**A**
**B**
**C**

Série d'études de cas préparées par la FCM en lien avec l'adaptation de différentes municipalités canadiennes aux changements climatiques. Le cas du service public *Union Water Supply System* (UWSS) est particulièrement intéressant. Il fournit l'eau potable provenant du lac Érié aux résidents de la municipalité de Leamington et des villes de Kingsville, Essex et Lakeshore. On y présente la vulnérabilité du réseau d'eau potable face à la prolifération d'algues et à la sécheresse.



## QUESTIONNES SOUS-JACENTES

**Quels sont les différents types de risques ?**

**Quels sont les impacts des changements climatiques sur les niveaux de service ?**

—  
L'identification des risques auxquels une municipalité est exposée correspond à la première étape dans l'évaluation de sa résilience face à cesdits risques. En effet, il est important de se renseigner sur les événements météorologiques auxquels un territoire donné est exposé.

Ces dernières années, la tendance est à la hausse pour ce qui a trait aux tempêtes avec vents violents. Plusieurs municipalités ont été impactées à différents niveaux par ces événements et leur réseau d'eau, potable et usée, ne fait pas exception. Dans ce cas-ci, cet aléa impacte principalement l'alimentation en électricité des actifs en eau.



## PISTES DE SOLUTION

Dans le cas de l'aléa Tempêtes et vents violents, la présente fiche a pour objectif de couvrir les impacts de cet aléa en lien avec les coupures d'électricité qu'il peut engendrer. C'est donc sous cet angle que les pistes de solutions et d'informations sont fournies.

**A****Historique d'évènements et de conséquences observées**

Dans cette première catégorie, il est question d'étudier l'historique des données de précipitations et climatiques en général auquel un territoire donné est exposé. Il sera ainsi possible d'établir un portrait des événements climatiques majeurs, en particulier en lien avec l'augmentation des épisodes de fortes précipitations. Ce faisant, il sera possible d'ajuster, par exemple, les critères de conception en fonction des observations passées, notamment en termes de redondance ou de mise en place de génératrices de secours.

**B****Évaluation des risques projetés**

En plus des données historiques, il est important de prendre en considération les données climatiques issues des projections liées aux changements climatiques. Plusieurs organismes à l'échelle canadienne, mais aussi à l'échelle provinciale fournissent des données qui brossent un état des changements climatiques attendus pour les années à venir pour un territoire donné.

**C****Étude de vulnérabilité comprenant**

Hormis les données climatiques, il est également important qu'une municipalité soit en parfaite maîtrise de ses actifs en eau de sorte à être capable d'identifier ceux pouvant être vulnérables et donc impactés par les risques soulevés en A et B. Dépendamment de la façon dont un des réseaux d'une municipalité sont bâtis, le présent aléa peut avoir des impacts à la fois sur les actifs en eau potable et d'eaux usées.


**PISTES D'INFORMATION**

**Ouranos | Synthèse des connaissances sur les changements climatiques au Québec (2015)**
**A**
**B**
**C**

Il s'agit de la référence au Québec en ce qui concerne l'évolution du climat et les impacts qui en découlent. Son contenu est divisé en trois parties :

- 1) évolution climatique du Québec ;
- 2) vulnérabilité, impacts et adaptation aux changements climatiques ;
- 3) vers la mise en œuvre de l'adaptation.

Sachant que les épisodes de vents violents accompagnent souvent de fortes précipitations, il est pertinent de se familiariser avec les projections de précipitation.


**MAMH | Fiches synthèses régionales d'adaptation aux changements climatiques (2020)**
**A**
**B**
**C**

Portrait climatique à haut niveau des régions administratives du Québec. Chaque fiche présente un tableau synthèse des projections climatiques pour la région, un aperçu des conséquences potentielles des changements climatiques pour certains secteurs d'activité ainsi que des exemples de mesures d'adaptation mises en œuvre dans la région pour chacun de ces secteurs. Finalement, un tableau permet de comprendre comment les mesures d'adaptation aux changements climatiques peuvent s'intégrer dans les outils municipaux de planification existants.


**MELCC | Guide de réalisation des analyses de la vulnérabilité des sources destinées à l'alimentation en eau potable au Québec (2018)**
**A**
**B**
**C**

Guide à l'intention des responsables des prélèvements d'eau souterraine ou de surface devant réaliser l'analyse de la vulnérabilité de leur source, de même qu'aux différents professionnels et intervenants spécialisés qui auront à collaborer avec ces responsables dans le cadre de la démarche. Ce guide permet de mettre en lumière les faiblesses, les problèmes et les menaces affectant sa source d'alimentation en eau potable. Elle permet de dégager des priorités d'intervention pour réduire les menaces ou pour élaborer un plan d'urgence approprié.

Le Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs met à la disposition des municipalités et des professionnels des modèles de fichiers de travail structurant l'information récoltée. Cela permet également de faciliter la comparaison entre différentes municipalités.


**CVIIP | Le Protocole CVIIP pour l'évaluation des impacts des changements climatiques sur les infrastructures publiques (2022)**
**A**
**B**
**C**

Le Protocole examine systématiquement les données climatiques historiques et établit des projections sur la nature, la gravité et la probabilité des changements et événements climatiques futurs. Il formule également la capacité d'adaptation d'une infrastructure individuelle, déterminée par sa conception, son exploitation et son entretien. Cela inclut une estimation de la gravité des impacts climatiques sur les composantes de l'infrastructure (par exemple, détérioration, dommage ou destruction) afin de donner lieu à l'identification des composantes à plus haut risque et la nature de la menace liée à l'impact du changement climatique.


**FCM | Études de cas : Utiliser les données pour remédier aux vulnérabilités des infrastructures hydrauliques (2020)**
**A**
**B**
**C**

Série d'études de cas préparées par la FCM en lien avec l'adaptation de différentes municipalités canadiennes aux changements climatiques. Le cas de la ville de Saskatoon est particulièrement intéressant avec ses démarches d'Adaptation aux changements climatiques. On présente sa stratégie de contrôle des inondations affectant son réseau d'eaux usées.





## QUESTION SOUS-JACENTE

**Quelles sont les mesures à mettre en place afin de réduire la vulnérabilité des infrastructures en eau ou les conséquences des pertes de fonctions correspondantes à la suite d'un événement climatique ?**

—

Après avoir identifié et pris connaissance des risques auxquels une municipalité est exposée, celle-ci peut mettre en place des pratiques lui permettant d'être plus alerte face aux événements météorologiques pouvant mettre son réseau à rude épreuve. Des ajustements au réseau peuvent également être apportés afin de le rendre plus résilient lors d'un événement de fortes précipitations par exemple.



## PISTES DE SOLUTION

**A****Configuration et état des infrastructures pour faire face aux risques**

Afin d'améliorer la résilience des actifs, des solutions en lien avec leur configuration peuvent être mises en place. Celles-ci touchent à la fois les éléments de conception pour répondre à des précipitations plus importantes (augmentation des volumes, des débits) et plus fréquentes. C'est dans cette catégorie qu'on peut retrouver par exemple des pratiques de gestion optimale des eaux pluviales.

**B****Surveillance des aléas et actifs**

En plus d'une conception mieux adaptée aux aléas, il est pertinent d'avoir un système de suivi et de prévision de ces derniers afin d'améliorer la préparation d'une municipalité face à un événement météorologique. Il en est de même pour les actifs. Une surveillance de leur état permet d'intervenir au bon moment.

**C****Programme de prévention et réglementation**

Solutions en lien avec la réglementation mise en place afin de réduire le volume d'eau de pluie renvoyé dans le réseau.


**PISTES D'INFORMATION**

**ROBVQ | Outils pour l'introduction à la gestion des eaux pluviales (2022)**
**A**
**B**
**C**

Catalogue d'outils de différentes natures offrant aux responsables municipaux (élus et responsables techniques) des solutions à la fois structurelles, tels que des guides techniques pour conception d'ouvrages de gestion optimale des eaux pluviales, ainsi que des solutions non structurelles, en lien avec des ajustements dans la réglementation pour aider à réduire les eaux de ruissellement ou le volume des eaux envoyées dans le réseau.


**ROBVQ | Le rôle des infrastructures naturelles pour la gestion des eaux de ruissellement et des crues dans un contexte d'adaptation aux changements climatiques (2019)**
**A**
**B**
**C**

Revue de littérature sur l'adaptation aux changements climatiques par l'utilisation des infrastructures naturelles dont le thème principal est la gestion des eaux de ruissellement. Plusieurs cas d'implantation de pratiques de gestion exemplaires y sont présentés. Ceux-ci ont été sélectionnés en fonction de leur rapport coût-efficacité, de leur résilience et leur capacité à s'insérer dans une démarche de développement durable.


**Ministère de la Sécurité publique | Mesures permettant d'augmenter la résilience de la municipalité à la distribution de l'eau en cas de pénurie ou de contamination de l'eau potable (2018)**
**A**
**B**
**C**

Pour une municipalité, l'approvisionnement en eau potable est primordial. Ainsi, la planification de mesures vous aidant à augmenter votre résilience est essentielle. Grâce à une telle planification, vous serez en mesure de réagir rapidement en cas de problèmes associés à une quantité d'eau insuffisante ou à une qualité inadéquate de l'eau. Vous devriez donc établir à l'avance, en fonction de votre contexte particulier, la liste des problèmes (pénurie, panne, bris, etc.) susceptibles de survenir.


**ROBVQ | Outils de priorisation pour la gestion du ruissellement urbain (2022)**
**A**
**B**
**C**

Description de solutions structurelles et non structurelles ainsi que guides de conceptions techniques pour des infrastructures de captation des eaux de pluie à la surface.



## QUESTION SOUS-JACENTE

**Quelles sont les mesures à mettre en place afin de réduire la vulnérabilité des infrastructures en eau ou les conséquences des pertes de fonctions correspondantes à la suite d'un événement climatique ?**

—

Après avoir identifié et pris connaissance des risques auxquels une municipalité est exposée, celle-ci peut mettre en place des pratiques lui permettant d'être plus alerte face aux événements météorologiques pouvant mettre son réseau à rude épreuve. Des ajustements au réseau peuvent également être apportés afin de le rendre plus résilient lors d'événements de chaleur extrêmes et persistants.



## PISTES DE SOLUTION

**A****Configuration et état des infrastructures pour faire face aux risques**

Afin d'améliorer la résilience des actifs, des solutions en lien avec leur configuration peuvent être mises en place. Celles-ci touchent les éléments de conception pour répondre aux impacts des sécheresses sur les actifs.

**B****Surveillance des aléas et actifs**

En plus d'une conception mieux adaptée aux aléas, il est pertinent d'avoir un système de suivi et de prévision de ces derniers afin d'améliorer la préparation d'une municipalité face à un événement météorologique. Il en est de même pour les actifs. Une surveillance de leur état permet d'intervenir au bon moment.

**C****Programme de prévention et réglementation**

Solutions en lien avec la réglementation mise en place afin de réduire le volume d'eau de pluie renvoyé dans le réseau.


**PISTES D'INFORMATION**

**Ministère de la Sécurité publique | Mesures permettant d'augmenter la résilience de la municipalité à la distribution de l'eau en cas de pénurie ou de contamination de l'eau potable (2018)**
**A**
**B**
**C**

Pour une municipalité, l'approvisionnement en eau potable est primordial. Ainsi, la planification de mesures vous permettant d'augmenter votre résilience est essentielle. Grâce à une telle planification, vous serez en mesure de réagir rapidement en cas de problèmes associés à une quantité d'eau insuffisante ou à une qualité inadéquate de l'eau. Vous devriez donc établir à l'avance, en fonction de votre contexte particulier, la liste des problèmes (pénurie, panne, bris, etc.) susceptibles de survenir.


**MELCC | Guide pour l'élaboration d'un plan de protection des sources d'eau potable (2022)**
**A**
**B**
**C**

Ce guide propose une démarche aux responsables du prélèvement et de la gestion des eaux potables afin d'élaborer un plan de protection de ses sources d'eau potable (PPS).


**Quinte conservation | Quinte drought plan (2021)**
**A**
**B**
**C**

Plan de lutte contre la sécheresse de la région de Quinte en Ontario qui, après avoir subi plusieurs épisodes, a mis en place un plan de gestion des sécheresses qui aide les municipalités à identifier les actions à mettre en place avant, pendant et après un événement de chaleur extrême qui se prolonge dans le temps.

La section 4.2 *Drought warning plan* présente les outils utilisés afin de faire un suivi des niveaux d'eau de sorte à avoir une information à jour et à mettre en place des actions adéquates selon le niveau d'urgence attribué à chaque situation. Le tableau 3 - *Low Water Level Triggers, Tools and Actions* fournit des indications sur les actions à prendre selon la baisse des précipitations observées dans un horizon de temps déterminé.


**FCM | Étude de cas - Élaboration d'un plan d'adaptation à risques multiples (2021)**
**A**
**B**
**C**

Comme plusieurs autres municipalités du sud du Québec, l'Islet fait face à des épisodes de chaleur et de sécheresse de plus en plus fréquents. Cette étude de cas présente la façon dont cette municipalité aux moyens réduits a mis en place un plan d'adaptation au climat qui lui a permis d'améliorer la résilience de ses infrastructures.

**FCM | Guide pour l'intégration des considérations climatiques  
dans la gestion des actifs municipaux (2020)**

A

B

C

Guide élaboré par la Fédération canadienne des municipalités adressant les mesures permettant d'améliorer la résilience face aux changements climatiques à même le plan de gestion des actifs en eau d'une municipalité. En effet, des mesures sont présentées, entre autres, pour :

- L'intégration des considérations relatives aux changements climatiques dans la prise de décision ;
- Détermination des stratégies pour combler les lacunes et faire face aux risques liés aux changements climatiques ;
- Surveillance des progrès et l'examen des possibilités d'amélioration continue.



## QUESTION SOUS-JACENTE

**Quelles sont les mesures à mettre en place afin de réduire la vulnérabilité des infrastructures en eau ou les conséquences des pertes de fonctions correspondantes à la suite d'un événement climatique ?**

Après avoir identifié et pris connaissance des risques auxquels une municipalité est exposée, celle-ci peut mettre en place des pratiques lui permettant d'être plus alerte face aux événements météorologiques pouvant mettre son réseau à rude épreuve. Des ajustements au réseau peuvent également être apportés afin de le rendre plus résilient lors d'un événement de fortes précipitations par exemple.



## PISTES DE SOLUTION

A

**Configuration et état des infrastructures pour faire face aux risques**

Afin d'améliorer la résilience des actifs, des solutions en lien avec leur configuration peuvent être mises en place. Celles-ci touchent à la fois les éléments de conception pour répondre à des précipitations plus importantes (augmentation des volumes, des débits) et plus fréquentes. C'est dans cette catégorie que l'on peut retrouver, par exemple, des pratiques de gestion optimale des eaux pluviales.

B

**Surveillance des aléas et actifs**

En plus d'une conception mieux adaptée aux aléas, il est pertinent d'avoir un système de suivi et de prévision de ces derniers afin d'améliorer la préparation d'une municipalité face à un événement météorologique. Il en est de même pour les actifs. Une surveillance de leur état permet d'intervenir au bon moment.

C

**Programme de prévention et réglementation**

Solutions en lien avec la réglementation mise en place afin de réduire le volume d'eau de pluie renvoyé dans le réseau.


**PISTES D'INFORMATION**

**Ministère de la Sécurité publique | Mesures permettant d'augmenter la résilience de la municipalité à la distribution de l'eau en cas de pénurie ou de contamination de l'eau potable (2018)**
**A**
**B**
**C**

Pour une municipalité, l'approvisionnement en eau potable est primordial. Ainsi, la planification de mesures vous permettant d'augmenter votre résilience est essentielle. Grâce à une telle planification, vous serez en mesure de réagir rapidement en cas de problèmes associés à une quantité d'eau insuffisante ou à une qualité inadéquate de l'eau. Vous devriez donc établir à l'avance, en fonction de votre contexte particulier, la liste des problèmes (pénurie, panne, bris, etc.) susceptibles de survenir.


**FCM | Études de cas : Utiliser les données pour remédier aux vulnérabilités des infrastructures hydrauliques (2020)**
**A**
**B**
**C**

Série d'études de cas préparées par la FCM en lien avec l'adaptation de différentes municipalités canadiennes changements climatiques. Le cas de la ville de Saskatoon est particulièrement intéressant avec ses démarches d'Adaptation aux changements climatiques. On présente sa stratégie de contrôle des inondations affectant son réseau d'eaux usées.


**FCM | Guide pour l'intégration des considérations climatiques dans la gestion des actifs municipaux (2020)**
**A**
**B**
**C**

Guide élaboré par la Fédération canadienne des municipalités adressant les mesures permettant d'améliorer la résilience face aux changements climatiques à même le plan de gestion des actifs en eau d'une municipalité. En effet, des mesures sont présentées, entre autres, pour :

- L'intégration des considérations relatives aux changements climatiques dans la prise de décision ;
- Détermination des stratégies pour combler les lacunes et faire face aux risques liés aux changements climatiques ;
- Surveillance des progrès et l'examen des possibilités d'amélioration continue.


**Québec Vert | Inventaire des infrastructures végétalisées au Québec**
**A**
**B**
**C**

Inventaire réalisé par l'organisme QuébecVert recensant les projets municipaux d'infrastructures vertes ayant été mis en place au Québec. Cela fournit des exemples concrets de projets ayant vu le jour et ouvre la voie à un partage de connaissances et de retours d'expériences entre les municipalités.



## QUESTIONS SOUS-JACENTES

**Quelles mesures doit-on déployer lors de l'événement et juste après ?**

**Qui est responsable de quoi ?**

—

Lorsqu'un événement météorologique affectant les actifs en eau survient, différentes mesures peuvent être mises en place afin d'atténuer leurs impacts sur ces derniers, les fonctions qu'ils accomplissent, mais aussi sur la population qui en jouit. Ces mesures sont différentes de celles présentées dans la section 2 - *Prévention et adaptation*. Dans le cas présent, il est notamment question de mesures déployées à très court terme, soit lors de l'événement lorsque les conditions le permettent ou juste après. Ces dernières sont inscrites entre autres dans un plan de mesure d'urgence impliquant notamment les rôles et responsabilités des autorités, mais aussi d'acteurs responsables des actifs de l'eau. On retrouve également la manière dont l'information est communiquée à l'interne, soit au sein de la municipalité, ainsi qu'à l'externe pour informer la population de l'état de la situation et du rôle qu'elle peut jouer pour contribuer à une bonne réaction face à l'événement.



## PISTES DE SOLUTION

**A**

**Plan de mesure d'urgence**

Ensemble de moyens et de procédures permettant une réponse rapide des équipes d'intervention opérationnelles en cas d'urgence affectant les niveaux de service des infrastructures en eau. Ces mesures comprennent les moyens pouvant être mis en place afin de pallier une rupture (interruption ou bris) du service à court et moyen terme. Elles peuvent également comprendre les comportements à observer par les citoyens afin d'agir de manière sécuritaire lors d'un événement majeur affectant leur qualité de vie. Souvent, le plan de mesure d'urgence répond à la question : Qui fait quoi ? Il s'agit ici de gouvernance.

**B**

**Mise en alerte et communication**

Qui doit être informé de l'existence de votre canal d'alerte ? Quelles informations communiquer lors de l'aléa ? Ce sont des exemples de questions pertinentes auxquelles une municipalité doit répondre afin de bâtir un plan de communication efficace qui servira à compléter le plan de mesure d'urgence en présence de risques affectant les niveaux de service des infrastructures en eau.

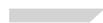

**PISTES D'INFORMATION**

**Ministère de la Sécurité publique | Mesures permettant d'augmenter la résilience de la municipalité à la distribution de l'eau en cas de pénurie ou de contamination de l'eau potable (2018)**
**A**
**B**

Pour une municipalité, l'approvisionnement en eau potable est primordial. Ainsi, la planification de mesures vous permettant d'augmenter votre résilience est essentielle. Grâce à une telle planification, vous serez en mesure de réagir rapidement en cas de problèmes associés à une quantité d'eau insuffisante ou à une qualité inadéquate de l'eau. Vous devriez donc établir l'avance, en fonction de votre contexte particulier, la liste des problèmes (pénurie, panne, bris, etc.) susceptibles de survenir.


**Nouveau-Brunswick | Stratégie de réduction des risques d'inondation (2014)**
**A**
**B**

Ce document présente la stratégie élaborée par le gouvernement du Nouveau Brunswick afin de lutter contre les fortes précipitations en présentant les moyens qui doivent être mis en place par les municipalités afin d'améliorer leur résilience. On présente également le rôle que peuvent occuper des citoyens dans cette démarche.





## QUESTIONS SOUS-JACENTES

**Quelles mesures doit-on déployer lors de l'événement et juste après ?**

**Qui est responsable de quoi ?**

—  
Lorsqu'un événement météorologique affectant les actifs en eau survient, différentes mesures peuvent être mises en place afin d'atténuer leurs impacts sur ces derniers, les fonctions qu'ils accomplissent, mais aussi sur la population qui en jouit. Ces mesures sont différentes de celles présentées dans la section 2 - *Prévention et adaptation*. Dans le cas présent, il est notamment question de mesures déployées à très court terme, soit lors de l'événement lorsque les conditions le permettent ou juste après. Ces dernières sont inscrites entre autres dans un plan de mesure d'urgence impliquant notamment les rôles et responsabilités des autorités, mais aussi d'acteurs responsables des actifs de l'eau. On retrouve également la manière dont l'information est communiquée à l'interne, soit au sein de la municipalité, ainsi qu'à l'externe pour informer la population de l'état de la situation et du rôle qu'elle peut jouer pour contribuer à une bonne réaction face à l'événement.



## PISTES DE SOLUTION

A

**Plan de mesure d'urgence**

Ensemble de moyens et de procédures permettant une réponse rapide des équipes d'intervention opérationnelles en cas d'urgence affectant les niveaux de service des infrastructures en eau. Ces mesures comprennent les moyens pouvant être mis en place afin de pallier une rupture (interruption ou bris) du service à court et moyen terme. Elles peuvent également comprendre les comportements à observer par les citoyens afin d'agir de manière sécuritaire lors d'un événement majeur affectant leur qualité de vie. Souvent, le plan de mesure d'urgence répond à la question : Qui fait quoi ? Il s'agit ici de gouvernance.

B

**Mise en alerte et communication**

Qui doit être informé de l'existence de votre canal d'alerte ? Quelles informations communiquer lors de l'aléa ? Ce sont des exemples de questions pertinentes auxquelles une municipalité doit répondre afin de bâtir un plan de communication efficace qui servira à compléter le plan de mesure d'urgence en présence de risques affectant les niveaux de service des infrastructures en eau.


**PISTES D'INFORMATION**

**Ministère de la Sécurité publique | Mesures permettant d'augmenter la résilience de la municipalité à la distribution de l'eau en cas de pénurie ou de contamination de l'eau potable (2018)**
**A**
**B**

Pour une municipalité, l'approvisionnement en eau potable est primordial. Ainsi, la planification de mesures vous permettant d'augmenter votre résilience est essentielle. Grâce à une telle planification, vous serez en mesure de réagir rapidement en cas de problèmes associés à une quantité d'eau insuffisante ou à une qualité inadéquate de l'eau. Vous devriez donc établir l'avance, en fonction de votre contexte particulier, la liste des problèmes (pénurie, panne, bris, etc.) susceptibles de survenir.


**Quinte conservation | Quinte drought plan (2021)**
**A**
**B**

Après avoir subi plusieurs épisodes de sécheresse, la région de Quinte en Ontario a mis en place un plan de gestion des sécheresses aidant les municipalités à identifier les actions à mettre en place lors d'événements de chaleur extrême qui se prolonge dans le temps. Celles-ci se présentent sous plusieurs formes, soit celles en lien avec la préparation et celles en lien avec la réaction à l'événement sous forme de plan d'urgence. Ce dernier décrit à la section 4.3 *Drought action plan* identifie les acteurs et les actions qu'ils doivent accomplir. La section 4.2 *Drought warning plan* traite quant à elle des mesures mises en place pour alerter la population.


**Ministère de la Sécurité publique | Schéma décisionnel d'approvisionnement en eau en cas de pénurie ou de contamination de l'eau potable (2018)**
**A**
**B**

Schéma organisationnel permettant de mieux cerner et identifier les responsabilités de la municipalité en cas de pénurie ou de contamination de l'eau potable.



## QUESTIONS SOUS-JACENTES

**Quelles mesures doit-on déployer lors de l'événement et juste après ?**

**Qui est responsable de quoi ?**

—  
Lorsqu'un événement météorologique affectant les actifs en eau survient, différentes mesures peuvent être mises en place afin d'atténuer leurs impacts sur ces derniers, les fonctions qu'ils accomplissent, mais aussi sur la population qui en jouit. Ces mesures sont différentes de celles présentées dans la section 2 - *Prévention et adaptation*. Dans le cas présent, il est notamment question de mesures déployées à très court terme, soit lors de l'événement lorsque les conditions le permettent ou juste après. Ces dernières sont inscrites entre autres dans un plan de mesure d'urgence impliquant notamment les rôles et responsabilités des autorités, mais aussi d'acteurs responsables des actifs de l'eau. On retrouve également la manière dont l'information est communiquée à l'interne, soit au sein de la municipalité, ainsi qu'à l'externe pour informer la population de l'état de la situation et du rôle qu'elle peut jouer pour contribuer à une bonne réaction face à l'événement.



## PISTES DE SOLUTION

Les conséquences de l'aléa couvert par cette fiche touchent principalement les actifs d'eau potable. Les pistes d'information fournies sont orientées dans ce sens.

**A****Plan de mesure d'urgence**

Ensemble de moyens et de procédures permettant une réponse rapide des équipes d'intervention opérationnelles en cas d'urgence affectant les niveaux de service des infrastructures en eau. Ces mesures comprennent les moyens pouvant être mis en place afin de pallier une rupture (interruption ou bris) du service à court et moyen terme. Elles peuvent également comprendre les comportements à observer par les citoyens afin d'agir de manière sécuritaire lors d'un événement majeur affectant leur qualité de vie. Souvent, le plan de mesure d'urgence répond à la question : Qui fait quoi ? Il s'agit ici de gouvernance.

**B****Mise en alerte et communication**

Qui doit être informé de l'existence de votre canal d'alerte ? Quelles informations communiquer lors de l'aléa ? Ce sont des exemples de questions pertinentes auxquelles une municipalité doit répondre afin de bâtir un plan de communication efficace qui servira à compléter le plan de mesure d'urgence en présence de risques affectant les niveaux de service des infrastructures en eau.


**PISTES D'INFORMATION**


**Ministère de la Sécurité publique | Mesures permettant d'augmenter la résilience de la municipalité à la distribution de l'eau en cas de pénurie ou de contamination de l'eau potable (2018)**

**A**
**B**

Pour une municipalité, l'approvisionnement en eau potable est primordial. Ainsi, la planification de mesures vous permettant d'augmenter votre résilience est essentielle. Grâce à une telle planification, vous serez en mesure de réagir rapidement en cas de problèmes associés à une quantité d'eau insuffisante ou à une qualité inadéquate de l'eau. Vous devriez donc établir l'avance, en fonction de votre contexte particulier, la liste des problèmes (pénurie, panne, bris, etc.) susceptibles de survenir.



**Ministère de la Sécurité publique | Schéma décisionnel d'approvisionnement en eau en cas de pénurie ou de contamination de l'eau potable (2018)**

**A**
**B**

Schéma organisationnel permettant de mieux cerner et identifier les responsabilités de la municipalité en cas de pénurie ou de contamination de l'eau potable.





## QUESTIONS SOUS-JACENTES

**Comment récupérer les fonctions attendues à la suite de l'événement ?**

**Est-ce que des travaux de renforcement ou d'adaptation sont également requis ?**

—  
Différentes mesures ont été présentées pour la préparation avant l'événement ainsi que comment réagir lors d'un événement extrême perturbant le fonctionnement des actifs en eau d'une municipalité. Néanmoins, la résilience passe également par la mise en place de moyens et de solutions permettant de récupérer les fonctions perdues, suspendues ou affectées par l'événement étudié. En effet, plus une municipalité est capable de retrouver rapidement le fonctionnement normal de ses actifs, plus elle est résiliente. Et cela passe notamment par la mise en place de mesures temporaires, mais aussi par l'instauration de pratiques permettant de faire une rétroaction sur la manière dont la municipalité s'est comportée lors de l'événement afin d'en tirer un apprentissage qui lui permettra de s'ajuster et mieux se préparer au prochain événement.



## PISTES DE SOLUTION

**A Mesures temporaires planifiées pour rétablir le service**

Ensemble de mesures permettant de rétablir temporairement les fonctions des actifs en eau qui ont été perdues, suspendues ou altérées par l'aléa. Ces dernières sont des mesures à court et moyen terme avant de pouvoir rétablir le fonctionnement normal du réseau.

**B Rétroaction sur les événements pour amélioration continue**

Dans une optique d'amélioration continue et de résilience face aux aléas perturbant le fonctionnement des actifs en eau d'une municipalité, il est opportun de mettre en place des pratiques internes de révision des actions et moyens mis en place lors de la réponse à l'événement météorologique. Il sera ainsi possible d'identifier les forces et faiblesses de la municipalité tout en ciblant les points d'amélioration pour les prochains événements.

**C Ajustement des paramètres de conception des infrastructures**

La rétroaction permet d'identifier les lacunes du réseau qui pourraient être corrigées en mettant à jour les normes et paramètres de conception. (Prochain développement afin d'éviter de reproduire les erreurs du passé).


**PISTES D'INFORMATION**

**ROBVQ | Outils de priorisation pour la gestion du ruissellement urbain (2022)**
**A**
**B**
**C**

Description de solutions structurelles et non structurelles ainsi que des guides de conceptions techniques pour des infrastructures de captation des eaux de pluie à la surface.


**FCM | Exploitation et maintenance pour la résilience climatique: idées pour passer à l'action - Égouts sanitaires**
**A**
**B**
**C**

Présentation de différentes mesures pouvant être mises en place afin d'améliorer la résilience du réseau d'égouts sanitaires et d'en faciliter la récupération des fonctions perdues ou interrompues à la suite d'un événement météorologique.





## QUESTION SOUS-JACENTE

**Comment récupérer à la suite de l'événement ?**

Différentes mesures ont été présentées pour la préparation avant l'événement ainsi que comment réagir lors d'un événement extrême perturbant le fonctionnement des actifs en eau d'une municipalité. Néanmoins, la résilience passe également par la mise en place de moyens et de solutions permettant de récupérer les fonctions perdues, suspendues ou affectées par l'événement étudié. En effet, plus une municipalité est capable de retrouver rapidement le fonctionnement normal de ses actifs, plus elle est résiliente. Et cela passe notamment par la mise en place de mesures temporaires, mais aussi par l'instauration de pratiques permettant de faire une rétroaction sur la manière dont la municipalité s'est comportée lors de l'événement afin d'en tirer un apprentissage qui lui permettra de s'ajuster et mieux se préparer au prochain événement.



## PISTES DE SOLUTION

**A Mesures temporaires planifiées pour rétablir le service**

Ensemble de mesures permettant de rétablir temporairement les fonctions des actifs en eau qui ont été perdues, suspendues ou altérées par l'aléa. Ces dernières sont des mesures à court et moyen terme avant de pouvoir rétablir le fonctionnement normal du réseau.

**B Rétroaction sur les événements pour amélioration continue**

Dans une optique d'amélioration continue et de résilience face aux aléas perturbant le fonctionnement des actifs en eau d'une municipalité, il est opportun de mettre en place des pratiques internes de révision des actions et moyens mis en place lors de la réponse à l'événement météorologique. Il sera ainsi possible d'identifier les forces et faiblesses de la municipalité tout en ciblant les points d'amélioration pour les prochains événements.

**C Ajustement des paramètres de conception des infrastructures**

La rétroaction permet d'identifier les lacunes du réseau pouvant être corrigées en mettant à jour les normes et paramètres de conception.


**PISTES D'INFORMATION**

**Quinte conservation | Quinte drought plan (2021)**
**A**
**B**
**C**

Après avoir subi plusieurs épisodes de sécheresse, la région de Quinte en Ontario a mis en place un plan de gestion des sécheresses qui aide les municipalités à identifier les actions à mettre en place lors d'événements de chaleur extrême qui se prolonge dans le temps. Ces actions sont sous plusieurs formes, soit celles en lien avec la préparation et celles en lien avec la réaction à l'événement sous forme de plan d'urgence. C'est ce dernier qui est décrit à la section 4.3 *Drought action plan* qui identifie les acteurs et les actions qu'ils doivent accomplir. La section 4.2 *Drought warning plan* traite quant à elle des mesures mises en place pour alerter la population.


**FCM | Exploitation et maintenance pour la résilience climatique: idées pour passer à l'action - Eau (2022)**
**A**
**B**
**C**

Présentation de différentes mesures pouvant être mises en place afin d'améliorer la résilience du réseau d'égouts sanitaires et d'en faciliter la récupération des fonctions perdues ou interrompues à la suite d'un événement météorologique.





## QUESTION SOUS-JACENTE

**Comment récupérer à la suite de l'événement ?**

Différentes mesures ont été présentées pour la préparation avant l'événement ainsi que comment réagir lors d'un événement extrême perturbant le fonctionnement des actifs en eau d'une municipalité. Néanmoins, la résilience passe également par la mise en place de moyens et de solutions permettant de récupérer les fonctions perdues, suspendues ou affectées par l'événement étudié. En effet, plus une municipalité est capable de retrouver rapidement le fonctionnement normal de ses actifs, plus elle est résiliente. Et cela passe notamment par la mise en place de mesures temporaires, mais aussi par l'instauration de pratiques permettant de faire une rétroaction sur la manière dont la municipalité s'est comportée lors de l'événement afin d'en tirer un apprentissage qui lui permettra de s'ajuster et mieux se préparer au prochain événement.



## PISTES DE SOLUTION

Les conséquences de l'aléa couvert par cette fiche touchent principalement les actifs d'eau potable ainsi que certains équipements en lien avec la gestion des eaux pluviales nécessitant une alimentation électrique. Les pistes d'information fournies sont orientées dans ce sens.

**A****Mesures temporaires planifiées pour rétablir le service**

Ensemble de mesures permettant de rétablir temporairement les fonctions des actifs en eau qui ont été perdues, suspendues ou altérées par l'aléa. Ces dernières sont des mesures à court et moyen terme avant de pouvoir rétablir le fonctionnement normal du réseau.

**B****Rétroaction sur les événements pour amélioration continue**

Dans une optique d'amélioration continue et de résilience face aux aléas perturbant le fonctionnement des actifs en eau d'une municipalité, il est opportun de mettre en place des pratiques internes de révision des actions et moyens mis en place lors de la réponse à l'événement météorologique. Il sera ainsi possible d'identifier les forces et faiblesses de la municipalité tout en ciblant les points d'amélioration pour les prochains événements.

**C****Ajustement des paramètres de conception des infrastructures**

La rétroaction permet d'identifier les lacunes du réseau pouvant être corrigées en mettant à jour les normes et paramètres de conception.

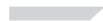

**PISTES D'INFORMATION**

**FCM | Exploitation et maintenance pour la résilience climatique:  
 idées pour passer à l'action - Égouts sanitaires (2022)**
**A**
**B**
**C**

Présentation de différentes mesures pouvant être mises en place afin d'améliorer la résilience du réseau d'égouts sanitaires et d'en faciliter la récupération des fonctions perdues ou interrompues à la suite d'un événement météorologique.


**FCM | Exploitation et maintenance pour la résilience climatique:  
 idées pour passer à l'action - Eau (2022)**
**A**
**B**
**C**

Présentation de différentes mesures pouvant être mises en place afin d'améliorer la résilience du réseau d'aqueduc et d'en faciliter la récupération des fonctions perdues ou interrompues à la suite d'un événement météorologique.





## QUESTIONS SOUS-JACENTES

**Comment combler les lacunes, faire face aux risques et s'y adapter ?**

**Comment intégrer des mesures dans les plans de gestion d'actif ?**

**Comment augmenter à long terme la résilience de nos infrastructures en eau ?**

—

Dans une optique de gestion adéquate des infrastructures municipales, il faut adopter une approche de planification et de prise de décisions méthodique. Cette approche est d'autant plus importante dans un contexte de changements climatiques. En effet, en plus des solutions à court et moyen termes qui peuvent être déployées comme réponse à un événement, de quelle manière une municipalité peut-elle améliorer sa résilience à long terme en intégrant des mesures à même son plan de gestion d'actif ? Une réflexion à haut niveau de l'approche est donc nécessaire pour savoir, entre autres, comment caractériser les risques qui menacent une municipalité et comment s'assurer du maintien à jour des plans de mesure d'urgence et d'intervention.



## PISTES DE SOLUTION

Les risques à prendre en considération peuvent être identifiés de différentes manières :

A

**Politique, plan stratégique et plan d'action**

Ces documents jouent un rôle important dans la gestion des actifs. En effet, les politiques rendent possible l'encadrement de l'application de certaines mesures tout en faisant connaître aux résidents et intervenants les raisons pour lesquelles elle intervient. Quant au plan stratégique, celui-ci permet une gestion planifiée englobant l'élaboration et la mise en œuvre de plans d'action et de programmes de création d'actif, d'exploitation, d'entretien, de réhabilitation ou de remplacement de ces derniers.

B

**Financement des projets : identifier les projets nécessaires et défendre le financement**

En complément aux politiques, il est important d'identifier un plan de financement des projets couverts par le plan stratégique de gestion d'actifs.

C

**Veille et amélioration continue**

Dans un contexte de changements climatiques, il est pertinent d'adopter des plans évolutifs à la fois pour refléter l'évolution même des conditions climatiques, mais aussi pour promouvoir l'amélioration continue des pratiques au sein d'une municipalité.


**PISTES D'INFORMATION**

**FCM | Guide pour l'intégration des considérations climatiques dans la gestion des actifs municipaux (2020)**
**A**
**B**
**C**

Guide élaboré par la Fédération canadienne des municipalités adressant les mesures permettant d'améliorer la résilience face aux changements climatiques à même le plan de gestion des actifs en eau d'une municipalité. En effet, des mesures sont présentées, entre autres, pour :

- L'intégration des considérations relatives aux changements climatiques dans la prise de décision ;
- Détermination des stratégies pour combler les lacunes et faire face aux risques liés aux changements climatiques ;
- Surveillance des progrès et l'examen des possibilités d'amélioration continue.


**FCM | Guide pour le personnel municipal affecté aux changements climatiques (2021)**
**A**
**B**
**C**

Ce guide vise à accompagner les professionnels des municipalités œuvrant dans la lutte contre les changements climatiques dans un sens large. Il permet de se poser des questions sur le rôle de la municipalité, des structures hiérarchiques à mettre en place afin de lutter contre les changements climatiques, mais aussi d'aborder la question de rentabilité des projets à mettre en place.


**MAMH | Fonds municipal vert<sup>MC</sup>**
**A**
**B**
**C**

Le FMV est un programme offert par la Fédération canadienne des municipalités proposant aux municipalités québécoises du financement et des services de partage de connaissances pour soutenir le développement durable des collectivités. Les initiatives financées par le FMV visent l'assainissement de l'air, de l'eau, des sols et la diminution des émissions de gaz à effet de serre.

**Ce programme accorde :**

- Des subventions pour l'élaboration de plans ;
- Des subventions pour la réalisation d'études de faisabilité, d'études de conception et d'essais sur le terrain ;
- Des prêts à taux d'intérêt inférieurs à ceux du marché, généralement octroyés avec des subventions, pour la mise en œuvre de projets d'immobilisations.

**FCM | Intégration des considérations climatiques : gouvernance et activités (2022)**

A

B

C

Cet article présente les avantages de la sensibilisation aux conséquences potentielles des changements climatiques sur les municipalités et leurs actifs auprès des représentants élus, du personnel et de la collectivité. De plus, la FCM fournit divers exemples de municipalités ayant adopté des plans stratégiques d'actions face aux changements climatiques, entre autres le cas d'Edmonton présentée comme à exemple à suivre en la matière.

L'article présente également une série de questions que des municipalités peuvent se poser lors de la préparation de leur plan stratégique, en lien notamment avec :

- Les sources de données et normes de conception adaptées aux changements climatiques ;
- Conséquences sur les niveaux de service ;
- Les sources de financement ( subventions gouvernementales ).

**FCM | Exploitation et maintenance pour la résilience climatique (2022)**

A

B

C

Guide permettant, aux municipalités ayant déjà entamé un exercice d'évaluation de la vulnérabilité, d'entamer une réflexion sur les prochaines étapes de la résilience, notamment en lien avec la gestion des priorités dans un contexte de moyens et d'effectifs réduits.