



MRC  
**D'ARGENTEUIL**  
Authentique. *Pour vous.*

# LES BARRAGES ANTHROPIQUES: ENJEUX ET RESPONSABILITÉS MUNICIPALES

**Éric Morency et Agnès Grondin**

Forum national sur les lacs  
12 juin 2014, Mont-Tremblant



1887

LA MRC  
D'ARGENTEUIL



Territoire de 1 306km<sup>2</sup>

32 510 habitants

300 ans d'histoire

9 municipalités constituantes

Trois rivières majeures: Nord, Rouge et des Outaouais

3 000 km de cours d'eau

700 lacs

1 400 km de chemins

**164 barrages anthropiques** dont la majorité sont à des fins récréative et de villégiature

70% des résidences sont riveraines à un plan d'eau

Le principal défi: trouver un seuil d'équilibre entre la croissance et la quiétude



Barrage de Carillon

## **Table des matières**

### Les barrages anthropiques au Québec

- Survol de la réglementation sur les barrages
- Portrait québécois des barrages

### Portrait d'Argenteuil

- Présentation du territoire argenteuillois
- Principaux enjeux liés aux barrages anthropiques
- Les outils de gestion des barrages anthropiques
- Les besoins d'accompagnement

### Conclusion



# LES BARRAGES ANTHROPIQUES AU QUÉBEC



**À la suite du déluge au Saguenay en juillet 1996,  
la Commission Nicolet recommande:**

- L'adoption d'une loi sur la sécurité des barrages (LSB)
- La création d'un répertoire
- La mise sur pied d'un organisme indépendant

La Loi sur la sécurité des barrages ainsi que  
son règlement d'application entrent en  
vigueur le 11 avril **2002**



Barrage de frigos  
photo: CEHQ

## La Loi

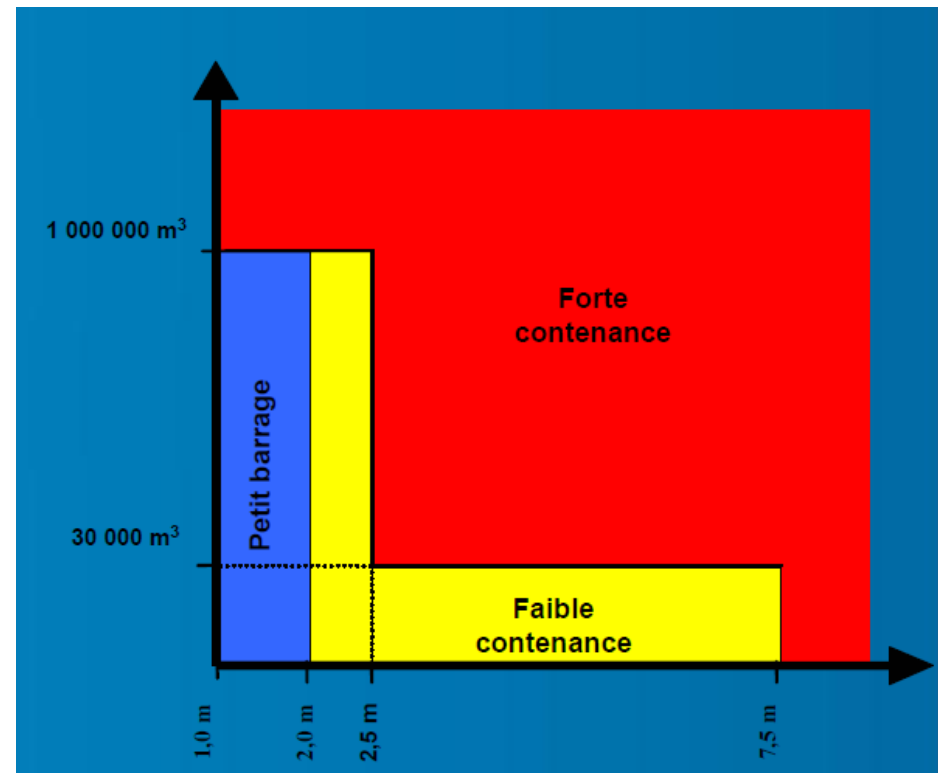
- Les objectifs sont d'accroître la sécurité et de protéger les personnes et les biens contre les risques
- Identification de normes minimales de sécurité quant à la résistances aux crues et aux séismes
- Obligation de surveillance par le propriétaire: études, inspections récurrentes

Définition d'un barrage:  
**tout ouvrage anthropique** destiné à dériver ou retenir les eaux d'un cours d'eau ou celles d'un lac ou réservoir identifié dans la BDTQ ou dans l'un des ses suppléments



## Les catégorie de barrages

- Forte contenance
- Faible contenance
- Petit barrage



Source: CEHQ, direction de la sécurité des barrage





## Les obligations légales



Photos: CEHQ



### **Barrage de forte contenance**

- Études de sécurité, inspections, plan de gestion des eaux, plan de mesure d'urgence, etc.

### **Barrage de faible contenance**

- Déclaration des travaux et mise à jour au Répertoire

### **Petit barrage**

- Mise à jour au Répertoire



Forte contenance



Faible contenance



Petit barrage

## Le mandataire

### Le Centre d'expertise hydrique du Québec (CEHQ) est le bras génie du MDDELCC

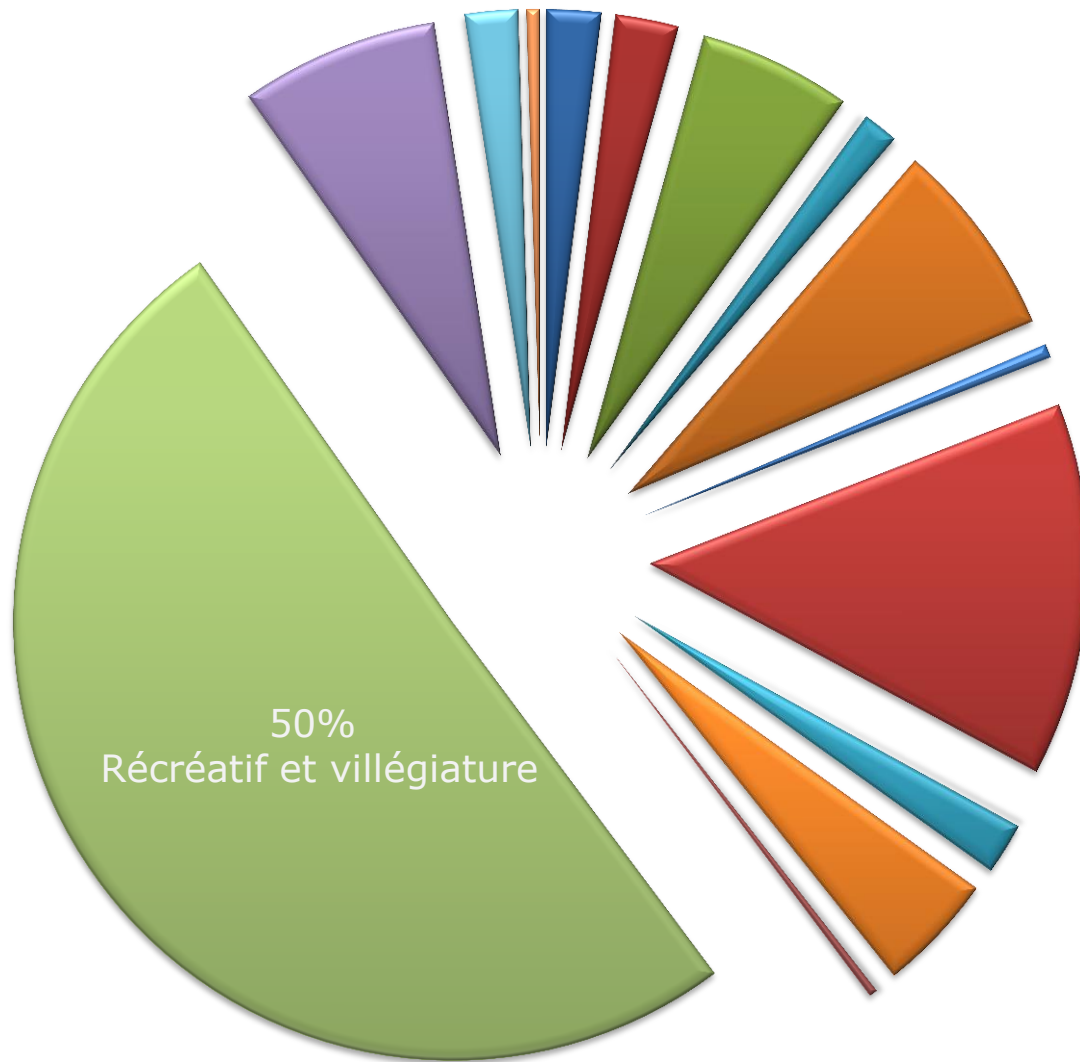
Leurs champs d'activités

- Connaissance et expertise hydrique -235 stations
- Exploitation des 780 barrages publics
- Gestion du domaine hydrique de l'état –gestion foncière
- **Sécurité des barrages**
  - **Un suivi serré du règlement pour les barrages de fortes contenance**
  - **Mise à jour du répertoire des barrages de plus 1 mètre de hauteur**

# Les propriétaires et les mandataires

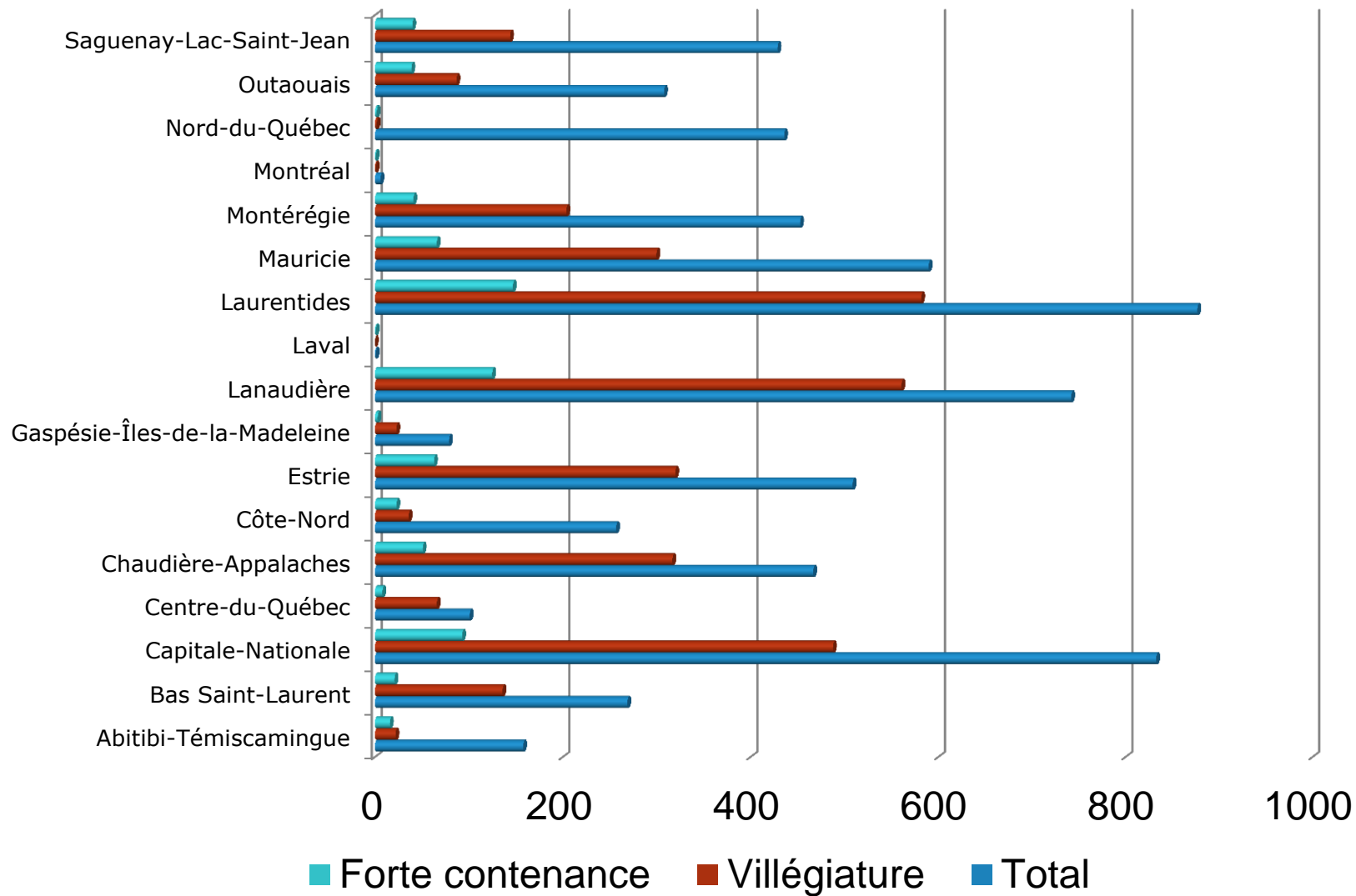
Propriétaires	Forte contenance	Faible contenance	Petit barrage	Total
CEHQ - mandataire	6%	4%	4%	14%
Hydro-Québec	11%	<1%	<1%	11%
Autres autorité publiques	1%	1%	<1%	2%
Municipalités	5%	5%	1%	11%
MRC	<1%	<1%	<1%	1%
Personne physique	3%	27%	9%	39%
Associations, cie, sociétés...	9%	9%	4%	22%
<b>Total</b>	<b>35%</b>	<b>47%</b>	<b>19%</b>	<b>6 515</b>

# Les usages



- Agriculture
- Anciennement flottage
- Autre ou inconnu
- Bassin de rétention
- Contrôle des inondations
- Faune
- Fins environnementales
- Hydroélectricité
- Ouvrage minier - site en exploitation
- Ouvrage minier- ancien site minier
- Pisciculture
- Prise d'eau
- Prise d'eau (autres)
- Prise d'eau (municipale)
- Récréatif et villégiature
- Régularisation
- Réserve incendie
- Site historique

# La répartition québécoise des barrages récréatif et de villégiature





LA GESTION DES  
BARRAGES

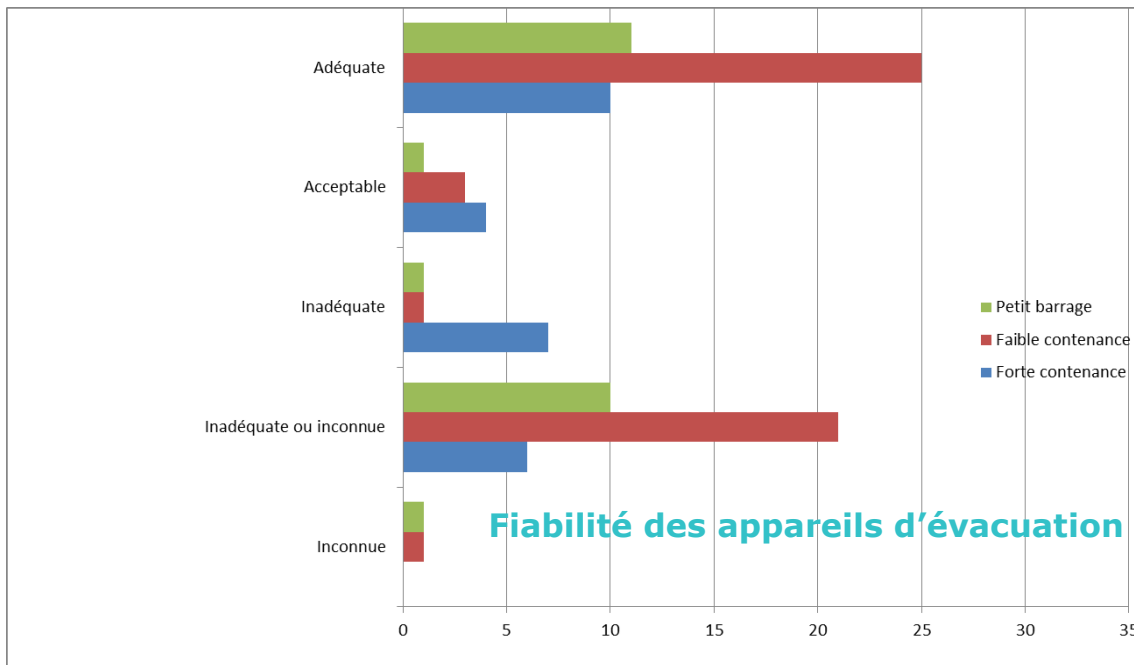
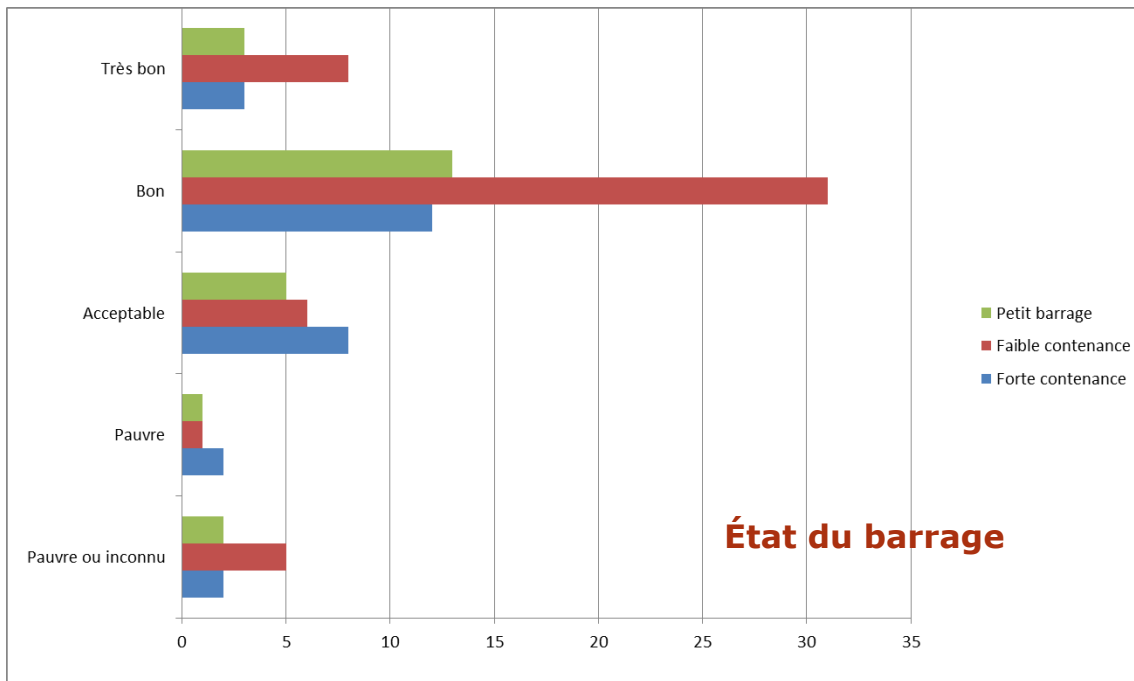
RÉFLEXION SUR LES  
ENJEUX  
ARGENTEUILLOIS



## Portrait d'Argenteuil

- 164 barrages anthropiques recensés dans le répertoire
- Argenteuil est dans les 15 MRC ayant le plus de barrages sur son territoire
- La moyenne d'âge des barrages est 51 ans
- Près de 70% des barrages sont classés récréatif/villégiature
- 50% des barrages ont comme propriétaire une personne physique

## Portrait de la santé des barrages récréatifs et de villégiature



- Près du tiers des barrages sont en piètre état ou en voie de le devenir à court terme
- 63% des barrages en piètre état sont des barrages de faible contenance qu'aucun règlement n'oblige la réfection
- 55% des barrages ont un appareil d'évacuation inadéquat
- 30% de ces barrages non conformes sont des barrages de forte contenance





## **Mise en situation**

### **Cas du barrage du lac Casse-tête**

- Le barrage de forte contenance appartient à un propriétaire qui a déclaré faillite
- Le mandataire du barrage devient temporairement l'Agence du Revenu du Québec
- Ce dernier a le mandat d'éliminer tout risque potentiel à la sécurité publique



## Cas du barrage du lac Casse-tête

Deux options sont envisagées  
par l'Agence du Revenu du Québec

**Démantèlement du barrage**



**La prise en charge du barrage  
par un nouveau propriétaire**



# Cas du barrage du lac Casse-tête

## Démantèlement du barrage

Enjeux sociaux	Enjeux financiers (collectivité)	Enjeux écologiques
Perte de jouissance et d'usages	Perte significative de la richesse foncière	Perte de fonctions écologiques <ul style="list-style-type: none"><li>• Habitats</li></ul>
Diminution de la valeur foncière des résidences	Gestion des plaintes et des effets sur le milieu post-démantèlement	Perte de services écologiques <ul style="list-style-type: none"><li>• rétention des polluants</li></ul>
Lente transformation du paysage quotidien vers un état inconnu	Restauration du milieu?	Métamorphose du paysage lacustre – dynamique des populations
Restauration des lots riverain?		Perturbation des cycles hydrologiques et biogéochimiques dans le bassin versant

# Cas du barrage du lac Casse-tête

## La mise au normes par un nouveau propriétaire

Enjeux sociaux	Enjeux financiers (collectivité)	Enjeux écologiques
Engagement du propriétaire sans connaître concrètement les responsabilités	Fardeau financier et l'ampleur des travaux	L'effet de la variation du niveau d'eau (décision plutôt sociale qu'écologique)
Complexité légale et lourdeur des démarches	Capacité pour une municipalité à soutenir ce type d'infrastructure sur son territoire	La pratique de la vidange du lac avant de faire des travaux de réfection
Manque d'expertises		Les mesures de mitigation et les risques de rupture
La gestion du niveau de l'eau		



Barrage Jean-Marchand de la Ville de Lachute

## Les enjeux

- 1. Sociaux: Sécurité publique et qualité de vie**
- 2. Financiers: Mise aux normes**
- 3. Écologiques: santé des lacs**

## **1. Reconnaissance légale des municipalités**

- a. Insertion de l'article 95.1 de la LCM en décembre 2013
- b. Zone grise: obligation d'intervenir pour retirer une obstruction
- c. Soutien financier aux associations propriétaires

## **2. Inventaires et classification des risques**

- a. Relevés visuels et fiche technique (formation par le CEHQ)
- b. Absence d'une méthode de classification des risques pour tous les barrages- priorités d'interventions

## **3. Expertises techniques et programmes de surveillance**

- a. Peu d'expertises -externes et municipales
- b. Mandat? Combien? Quelles expertises?

## **4. Réglementation municipale**

Puisque les autorités gouvernementales n'interviennent pas lorsqu'un barrage cède, est-ce au milieu municipal d'exiger la reconstruction ou la remise en état ? Quels sont les pouvoirs habilitants permettant aux MRC d'adopter des règlements à cet effet ?

## **5. Incitatifs financiers**

Aucun pour le moment-demande de la FQM pour rendre admissibles les travaux de réfection de barrages au PIQM



Rupture d'un barrage de forte contenance

## **Conclusion**

1. convenir qu'il s'agit d'un enjeu majeur des prochaines décennies
2. Harmoniser l'encadrement gouvernemental et clarifier les responsabilités légales
3. Développer des outils pour les gestionnaires municipaux
4. Fournir l'accompagnement nécessaire aux collectivités
5. Rendre ces infrastructures admissibles aux programmes financiers existants