

STRATÉGIE ET PLAN D'ACTION POUR LA RÉSILIENCE AUX FORTES PLUIES DE LA VILLE DE LONGUEUIL

Pa **Julie-Maude Normandin, PhD, Scientifique en chef,**
r **Direction générale**

**Audrey Briand, ing., Conseillère experte hydraulique
urbaine et planification, Direction de la gestion des eaux**

Ville de Longueuil

24 novembre 2025

Mise en contexte

- Mobilisation depuis les fortes pluies du 13 septembre 2022
- Création du comité de résilience aux fortes pluies avec actions concrètes depuis 2023
- Plan d'action pour un seul aléa touchant la population de manière fréquente



Portée et impacts sur la mission et les opérations

Objectif général de la Stratégie

Augmenter la résilience collective afin de réduire les conséquences des fortes pluies sur les citoyens, les bâtiments, les infrastructures et l'environnement, dans le climat actuel et futur.

Mobilisation de l'ensemble de la Ville, des élus jusqu'aux équipes sur le terrain

- Vitesse et ampleur de la mobilisation
- Opérationnalisation de la

Structuration de la Stratégie en 6 axes



Axes d'actions

Cartographie



- Analyse des réseaux d'égouts
- Cartographie des cuvettes
- Participation à des recherches scientifiques (ETS, IRIU)

Prévention publique



- Nouvelles infrastructures éponges
- Gestion des actifs
- Séparation des réseaux unitaires
- Arrimage Plan de verdissement et Stratégie de l'eau 2020-2030

Prévention privée



- Nouveau règlement pour interdire garages en sous-sol
- Travaux scientifiques avec ASFQ
- Campagne d'information

Intervention



- Création PPI inondation pluviale
- Formation et simulation
- Création d'un système de collecte et d'analyse de l'information

Rétablissement



- Structure de coordination post-sinistre
- Création de la mission enjeu socio-sanitaire
- Informer réseau de la santé
- Assurabilité

Communication



- Séances d'information
- Ateliers participatifs
- Création d'outils

Analyse et cartographie

Activités générales

Élaboration des modèles hydrauliques

Campagnes de mesures de débit

Calage des modèles

Activités spécifiques

Analyse et diagnostic

Plans directeurs
séparation des
réseaux unitaires

Cartographie des
cuvettes

Calcul des
volumes (cibles
futures)

Activités en support à la conception

Définition des
critères de
conception

Conception
préliminaires
d'ouvrages et parcs
résilients

Priorité et
planification de
travaux

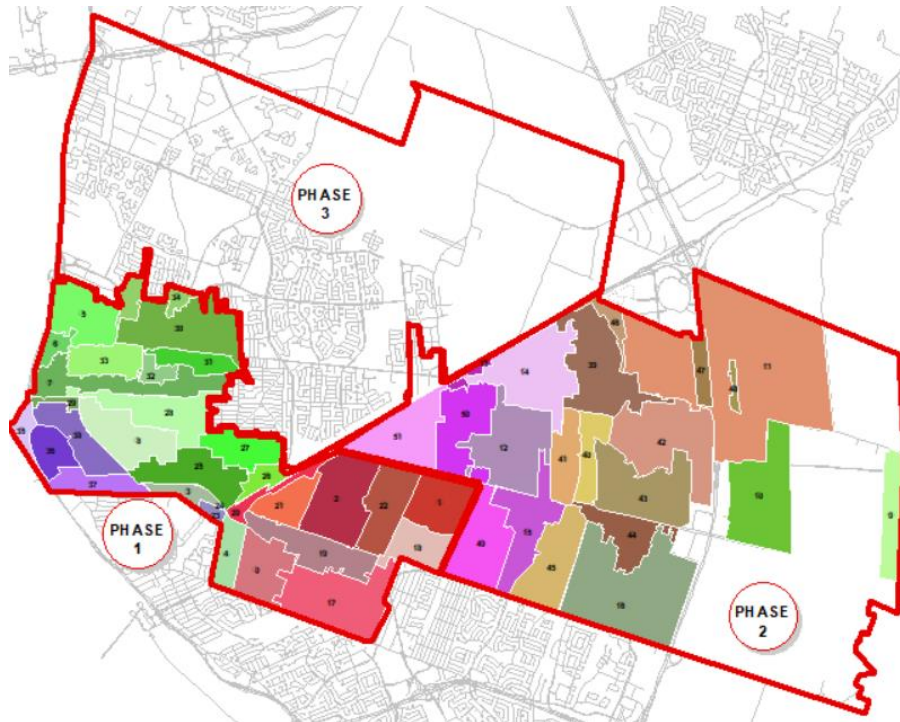
Activités complémentaires

Pluviomètres et
analyse des
données
pluviométriques

Critères et
emplacement des
mesures de
niveau

Processus de priorisation

- Développer un indicateur à intégrer à la gestion des actifs tenant compte de la hiérarchie des risques
- Outil décisionnel pour l'établissement des priorités et la planification des travaux futurs reliés à la résilience aux fortes pluies



- 3 phases
- 13 bassins versants
- + 50 sous-bassins pour les 2 premières phases



CSA W210:21
Norme nationale du Canada



Établissement de priorités pour les
risques d'inondation dans les
communautés existantes



Rigueur de la démarche

Compréhension commune

- Coordination par la scientifique en chef
- Mobilisation des expertises internes de 14 directions
- Centralisation et analyse des données disparates
- Création d'un outil de collecte de données en temps réel

Mobilisation des connaissances scientifiques

- Revue des connaissances: cc des régimes pluviométriques
- Modélisations et connaissances des réseaux
- Participations recherches: cuvettes, architecture
- Sensibilisation à l'enjeu

Inclusion des citoyens

- Assurer un rôle d'information et de pédagogie
- Transparence à la population
- Ateliers participatifs sur leurs besoins
- Volonté participation citoyenne avec co-production

Figure 1: Outil géomatique collectif

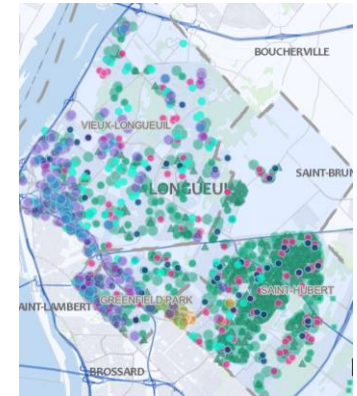


Figure 2: Moyenne mensuelle pluie

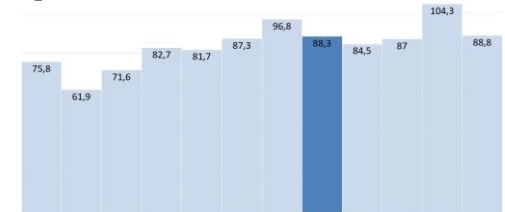
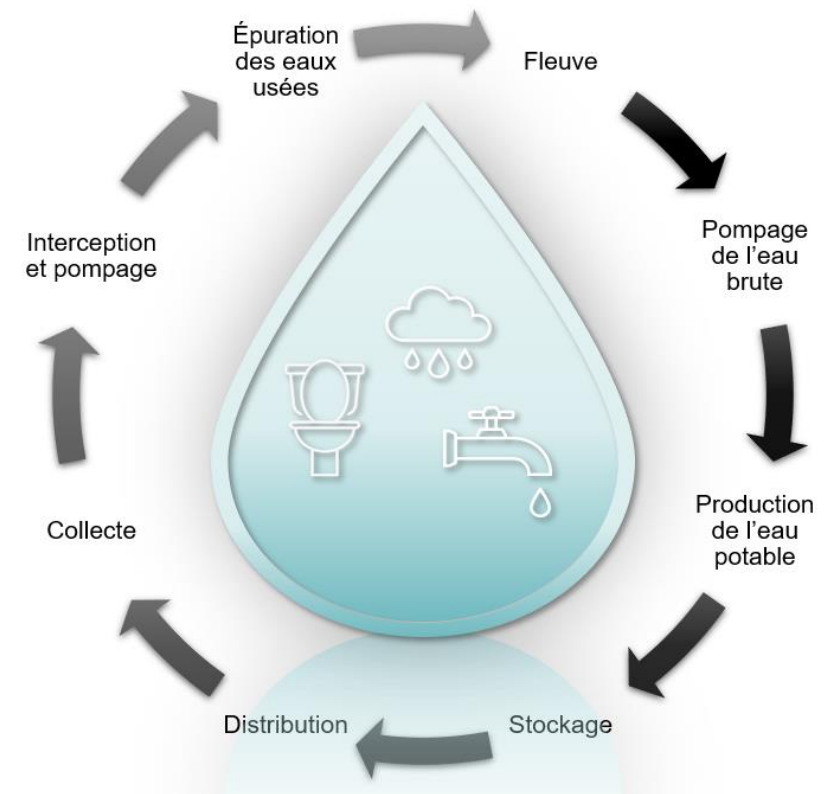


Figure 3: Présentation du réseau



Principes fondamentaux

- Gestion intégrée de l'eau
- Vision 360 de la Ville et de ses multiples rôles
- Axes au-delà des interventions directes
- Ne se limite pas aux travaux sur les réseaux de drainage urbain
- Responsabilités partagées avec les citoyens
- Approche pédagogique et valorisation de l'expertise
- Prise en compte des enjeux d'équité
- Prise en considération du volet psycho-social
- Centralisation des données contribuant à l'évolution du savoir au sein de la Ville et à sa pérennité



Rôle de la scientifique en chef

- a) Valorisation de **l'expertise interne** et intensification de nouvelles **collaborations externes**
- b) **Positionnement** de la Ville au sein de **l'écosystème de recherche** en évolution (pré-Debby)
- c) Définition de l'enjeu comme un défi d'adaptation aux changements climatiques dans une perspective de résilience
- d) Stratégie priorisée par **les élus** et la **Direction générale** pour agir sur **la transversalité** de l'enjeu
- e) **Changement des mentalités** avec une appropriation collective de l'eau en lien avec la mission de chacune des directions
- f) La proximité avec la population souligne le **rôle** des gestionnaires municipaux dans **la vie des citoyens**

Potentiel de transférabilité

- Enjeu émergeant depuis la tempête Debby le 9 août dernier 2024
- Problématiques similaires dans les autres municipalités à l'échelle du Québec
- Nouvelle mesure dédiée aux inondations pluviales ajoutée cet été dans la mise à jour du *Plan de protection du territoire face aux inondations* du Gouvernement du Québec
- Nouveaux champs d'expertise (expérimentation et innovation)
- Harmonisation des pratiques sur le territoire
- Application de l'approche à d'autres aléas climatiques
- Finaliste au prix Lutte aux changements climatiques de l'IAPQ



Conclusion et échange

La Stratégie et le Plan d'action de résilience aux fortes pluies découlent d'une mobilisation transversale de la Ville de Longueuil pour répondre à un défi collectif d'adaptation aux changements climatiques.

Ce défi, actuel et grandissant, demeure toutefois méconnu et sous-estimé.

Ce contexte nécessite de répondre aux besoins citoyens avec rigueur et innovation.

