

Comment adapter les territoires de manière résiliente grâce aux REX : le cas de Sainte Marie de Beauce, Québec

How to Adapt Territories in a Resilient Manner through Lessons Learned (REX): The Case of Sainte-Marie-de-Beauce, Quebec.

Isabelle Thomas

Université de Montréal
Isabelle.thomas.1@umontreal.ca

RÉSUMÉ

Cette étude met en lumière l'importance des retours d'expérience (REX) pour renforcer la résilience face aux inondations. Le projet, centré sur Sainte-Marie-de-Beauce après l'inondation de 2019, explore les impacts hydrométéorologiques, socio-économiques et urbains de cet événement. Le REX est un outil stratégique pour identifier les bonnes pratiques, adapter les politiques publiques et favoriser la mémoire collective des catastrophes. À travers des questionnaires, des entrevues et des analyses spatiales, la recherche a documenté les perceptions des citoyens et les actions de la municipalité pour réhabiliter le territoire. Les résultats incluent des recommandations pour la relocalisation des sinistrés, la transformation du cadre bâti, et l'amélioration des outils d'urbanisme, tels que la revitalisation du centre-ville et le développement résidentiel. Ce projet, réalisé par l'équipe ARIAction, est soutenu par le gouvernement du Québec (ministère de la Sécurité public) et illustre comment la collaboration entre chercheurs et collectivités peut transformer les défis des inondations en opportunités d'adaptation durable.

ABSTRACT

This study highlights the importance of lessons learned (REX) in strengthening resilience to floods. The project, focused on Sainte-Marie-de-Beauce after the 2019 flood, explores the hydrometeorological, socio-economic, and urban impacts of the event. REX is a strategic tool to identify best practices, adapt public policies, and foster the collective memory of disasters. Through surveys, interviews, and spatial analyses, the research documented citizens' perceptions and municipal actions to rehabilitate the territory. The findings include recommendations for the relocation of affected individuals, the transformation of the built environment, and the improvement of urban planning tools, such as downtown revitalization and residential development. This project, carried out by the ARIAction team, is supported by the Government of Quebec (ministère de la Sécurité public) and demonstrates how collaboration between researchers and communities can transform the challenges of flooding into opportunities for sustainable adaptation.

MOTS CLÉS

Retours d'expérience (REX), Résilience, Inondations, Urbanisme Adaptation durable
Lessons Learned (REX), resilience, Floods, urban Planning, sustainable Adaptation

1 UN CONTEXTE PROPICE AUX INONDATIONS

L'étude présentée met en lumière l'importance des retours d'expérience (REX) pour renforcer la résilience face aux inondations. Le projet, centré sur Sainte-Marie-de-Beauce après l'inondation de la rivière Chaudière en 2019, explore les impacts hydrométéorologiques, socio-économiques et urbains de cet événement. Le REX est présenté comme un outil stratégique pour identifier les bonnes pratiques, adapter les politiques publiques et préserver la mémoire collective des catastrophes.

Ce projet répond à un besoin croissant d'adaptation des territoires aux événements climatiques extrêmes. En s'appuyant sur une méthodologie rigoureuse, il vise à fournir des enseignements concrets pour améliorer la gestion des risques et accompagner les collectivités dans leur transition vers une résilience durable.

La Ville de Sainte-Marie est située dans la municipalité régionale de comté (MRC) de La Nouvelle-Beauce, dans la portion sud-est de la province du Québec. Elle se retrouve dans le sous bassin versant de la moyenne Chaudière, en amont de la municipalité de Scott et en aval de Vallée-Jonction, sur la rive est de la rivière Chaudière (COBARIC, 2022). En 2019, le centre-ville de Sainte-Marie, très fortement touché lors des inondations, est situé en bordure de la rivière Chaudière et canalisée, notamment avec le chemin de fer au nord-est.

Sainte-Marie (centre-ville), inondation 2019, utilisation du sol, Beauce, Qc

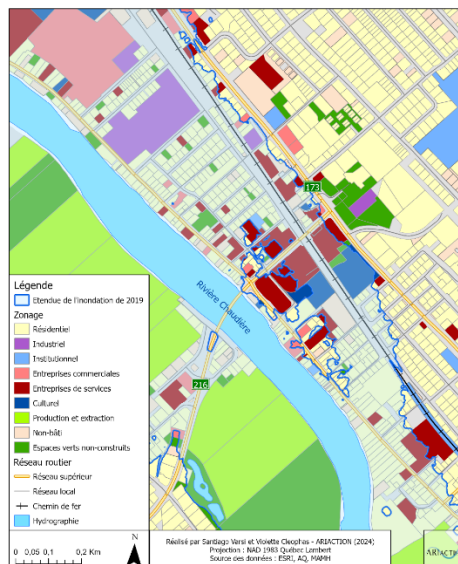


Figure 1 : Utilisation du sol du centre-Ville de Sainte-Marie en 2019. ARIAction, 2023.

La figure 1 représente le centre-ville lors de l'inondation de 2019. À ce moment, la rivière Chaudière, coulant vers le nord-ouest, empiète de part et d'autre de son lit, couvrant une surface d'envergure à la hauteur de Sainte-Marie. Du côté du centre-ville (au nord-est de la rivière), l'eau atteint presque la route 173 (boulevard Vachon Nord). Allant au-delà du chemin de fer, l'étendue d'eau couvre presque la totalité des bâtiments du centre-ville, à quelques exceptions près de la route 216, ainsi que la boulangerie Vachon (Bimbo Canada), qui a dû fermer pendant plusieurs semaines (MSP, 2023) et le pôle de services et d'activités culturelles et récréatives au centre, où se trouvent notamment l'administration de la Ville et le service de sécurité incendie (locaux et équipements). Le contexte présente donc une inondation majeure qui a eu des conséquences importantes tant sur la gestion de l'urgence que sur la transformation du territoire sur le long terme.

2 UNE METHODOLOGIE REX INNOVANTE

La démarche REX développée par l'équipe ARIAction (figure 2) vise à établir en premier lieu le contexte territorial de Sainte-Marie. L'état des lieux cartographique facilite la caractérisation, l'analyse et la compréhension de l'aléa, de l'évolution de l'urbanisation, des éléments actuellement exposés (les personnes, les infrastructures essentielles, etc.) et leurs vulnérabilités ; de même que des risques liés aux inondations sur le territoire étudié et

des secteurs touchés au sein de cette ville. Cette cartographie est couplée d'une analyse de la vulnérabilité, partie essentielle de la démarche REX. Cette analyse de la vulnérabilité spatialisée permet de connaître les caractéristiques de la population et du territoire et de mieux comprendre les dynamiques et enjeux en présence. La réalisation de ce diagnostic permet également de disposer de matériel pouvant être croisé aux autres dimensions de l'analyse telles que l'aide financière ou les questionnaires.

Ensuite, la mémoire et l'expérience sont étudiées via une méthode rigoureuse, intégrant différents types de données complémentaires. L'objectif est de recenser les faits liés au processus de gestion de risque sous toutes ses dimensions, à savoir : la prévention, la préparation, l'intervention et le rétablissement (MSP, 2004).



Figure 2 : Méthodologie ARIAction pour le REX Sainte-Marie, ARIAction, 2023

La recherche a été menée à l'aide de questionnaires, d'entrevues avec les citoyens et les acteurs locaux, ainsi que d'analyses spatiales et d'analyse de dommages pour retracer les impacts de l'inondation de 2019.

Ces outils ont permis de documenter :

- **Les perceptions des citoyens** face aux risques d'inondation et aux mesures prises.
- **Les actions municipales** pour réhabiliter le territoire, incluant la relocalisation des sinistrés et les politiques d'urbanisme.
- **Les transformations sociales et économiques** découlant de l'inondation, telles que la revitalisation du centre-ville et la planification d'un nouveau quartier résidentiel.

Les résultats mettent en lumière des pistes concrètes d'amélioration, comme l'importance d'une gouvernance locale proactive, l'utilisation d'outils d'urbanisme innovants, et le rôle clé de la sensibilisation citoyenne pour renforcer la résilience collective.

3 PERSPECTIVES ET IMPACTS : DES APPRENTISSAGES POUR UNE TRANSFORMATION RESILIENTE DES COLLECTIVITES

Ce projet, réalisé par l'équipe ARIAction en collaboration avec des experts locaux et soutenu par le gouvernement du Québec, démontre comment une approche intégrée peut transformer les défis liés aux inondations en opportunités d'adaptation durable.

Les recommandations issues du REX incluent la nécessité de :

- Favoriser la co-construction des politiques publiques avec les citoyens et les acteurs locaux.
- Adopter des stratégies territoriales résilientes, incluant des outils pour la relocalisation des activités en zones à risque.
- Consolider la mémoire collective des événements climatiques pour éviter la répétition des erreurs et mieux préparer l'avenir.

Ces enseignements sont applicables à d'autres municipalités confrontées à des défis similaires, soulignant l'importance d'investir dans la résilience pour anticiper les impacts des changements climatiques et protéger les communautés.

Le retour d'expérience de Sainte-Marie aide à cerner les forces et faiblesses du système actuel. Des recommandations sur des actions à mettre en place à court, moyen et long terme ont pu être dégagées de cette analyse. Ce retour d'expérience commandité par le ministère de la Sécurité publique témoigne de l'importance capitale de mener ce type de démarche sur l'ensemble des territoires ayant connu des catastrophes. Celui-ci permet de produire des informations basées sur des faits réels, d'acquérir de nouvelles connaissances et d'améliorer tant le dispositif d'intervention que de rétablissement. C'est par des apprentissages robustes et transparents intégrant l'ensemble des parties prenantes que la résilience au Québec sera renforcée.