Stratégies durables d'adaptation aux changements climatiques à l'échelle d'une MRC : quels processus de gouvernance? Quelles démarches résilientes?

Rapport final

Janvier 2021

Stratégies durables d'adaptation aux changements climatiques à l'échelle d'une MRC : quels processus de gouvernance? Quelles démarches résilientes?

Rapport final

Janvier 2021

RÉALISATION ET MISE EN PAGE :
Walczak, Lise, auxiliaire de recherche, étudiante au doctorat, Université de Montréal

RESPONSABLES DE LA RECHERCHE :
Létourneau, Alain, professeur titulaire, Université de Sherbrooke
Thomas, Isabelle, professeure titulaire, Université de Montréal

Titre du projet Ouranos: Stratégies durables d'adaptation aux changements climatiques à l'échelle d'une MRC : quels processus de gouvernance? Quelles démarches résilientes?

Numéro du projet Ouranos: 551017

Citation suggérée : Walczak, L., Létourneau, A. et Thomas, I. (2021). *Stratégies durables d'adaptation aux changements climatiques à l'échelle d'une MRC : quels processus de gouvernance? Quelles démarches résilientes?* (Rapport de recherche) Montréal. Ouranos.

Les résultats et opinions présentés dans cette publication sont entièrement la responsabilité des auteurs et n'engagent pas Ouranos ni ses membres. Toute utilisation ultérieure du document sera au seul risque de l'utilisateur sans la responsabilité ou la poursuite juridique des auteurs.

ÉQUIPE DE RECHERCHE

Conception et coordination du projet de recherche

Létourneau, Alain, Professeur titulaire, Université de Sherbrooke
Thomas, Isabelle, Professeure titulaire, Université de Montréal

Coordination du projet de recherche à Ouranos

Bleau, Nathalie, Coordonnatrice du programme Environnement Bâti

Équipe de recherche

Bertaigne, Amélie, Université de Montréal, étudiante à la maîtrise en urbanisme, dirigée par Isabelle Thomas
Bouffard, Céline, Université de Sherbrooke, étudiante à la maîtrise en environnement, dirigée par Alain Létourneau et Isabelle Lacroix (politique appliquée)
Bunzli, Noë, Université de Montréal, étudiant à la maîtrise en urbanisme, dirigé par Isabelle Thomas
Cameron Trudel, Vincent, Université de Montréal, étudiant à la maîtrise en urbanisme, dirigé par Isabelle Thomas
Choinière Claudette, Université de Sherbrooke, étudiante à la maîtrise en environnement
Demers, Chantal, Université de Sherbrooke, étudiante à la maîtrise en philosophie, dirigée par Alain Létourneau et Don Smith (biologie)
Dubord Fortin, Sarah, Université de Sherbrooke, étudiante en maîtrise en environnement, dirigée par Alain Létourneau et Carole Beaulieu (biologie)
Galipeaud, Kevin, Université de Sherbrooke, étudiant à la maîtrise recherche en environnement, dirigé par Alain Létourneau et Guillaume Rousseau (droit)
Hume, Jonathan, Université de Montréal, étudiant à la maîtrise en urbanisme, dirigé par Isabelle Thomas
Pilon, Anne-Catherine, Université de Sherbrooke, étudiante à la maîtrise en environnement
Roy, Alexandra, Université de Sherbrooke, étudiante à la maîtrise en environnement, dirigée par Alain Létourneau et Isabelle Thomas
Talon, Charles, Université de Sherbrooke, étudiant à la maîtrise en philosophie, dirigé par Alain Létourneau
Turcotte, Sabrina, Université de Sherbrooke, étudiante à la maîtrise en environnement
Turenne, Guillaume, Université de Montréal, étudiant à la maîtrise en urbanisme, dirigé par Isabelle Thomas
Voisard, Anthony, Université de Sherbrooke, étudiant au doctorat en philosophie pratique, dirigé par Alain Létourneau et Jacques Brodeur (sciences du végétal)
Walczak, Lise, Université de Montréal, étudiante au doctorat en aménagement, dirigée par Gérard Beaudet (urbanisme et patrimoine)
Wang, Yi Chuan, Université de Montréal, étudiant à la maîtrise en urbanisme, dirigé par Isabelle Thomas

REMERCIEMENTS

Nos remerciements vont à tous ceux qui ont contribué, de près ou de loin, au bon déroulement de ce rapport.

Aux différents partenaires financiers pour leur soutien continu tout au long du projet de recherche : le Consortium Ouranos, Mitacs, le Centre Sève ainsi que la MRC de Memphrémagog. Ce projet a été financé, en partie, par le Plan d'action 2013-2020 sur les changements climatiques du gouvernement du Québec.

À l'ensemble de l'équipe de recherche pour leur engagement dans ce projet de recherche et la rédaction du rapport final.

À Nathalie Bleau, pour son encadrement dans ce projet de recherche. Merci pour son implication et son soutien.

À Alexandra Roy et Mélanie Desautels, coordinatrices de projet en développement durable et Hughes Ménard, coordinateur à l'aménagement du territoire à la MRC de Memphrémagog pour leur présence, leur accessibilité et leur écoute tout au long du processus de recherche. Ils ont permis de répondre aux besoins spécifiques du projet de recherche tout en nous introduisant auprès de nombreuses structures et de nombreux acteurs en vue de faciliter l'acquisition d'informations.

À l'ensemble des personnes rencontrées travaillant pour la MRC de Memphrémagog qui ont été d'une aide précieuse dans la réalisation de ce projet de recherche.

À l'ensemble des participants mobilisés lors des ateliers participatifs et des entrevues (municipalités, entreprises privées, entrepreneurs, OBNL, organismes publics, citoyens, etc.) sans qui ce travail de recherche n'aurait pu s'accomplir.

À toutes les personnes qui nous ont donné de leur temps et qui ont partagé avec nous leur conviction sur l'adaptation aux changements climatiques et les nouveaux modes de « faire la ville » et « d'habiter le territoire ».

RÉSUMÉ

Contexte général

Depuis le début des années 2000, les événements climatiques extrêmes semblent s'intensifier, dans le territoire de la MRC de Memphrémagog (Hume, 2018). L'année 2017 marque la région par l'avènement de graves inondations mais aussi par l'initiation d'une démarche d'adaptation aux changements climatiques à l'échelle d'une MRC. En s'associant avec l'Université de Montréal, l'Université de Sherbrooke et le consortium Ouranos, la MRC de Memphrémagog est parmi les premières à entamer une telle démarche à travers une approche de gouvernance participative et une analyse de vulnérabilité partagée (Létourneau, Thomas, 2017). Cette démarche est à l'avant-garde d'un nouveau paradigme de gestion d'aménagement territorial, croisant les domaines de l'aménagement du territoire et de la gouvernance. Au Québec, les inondations de 2019, même si elles n'ont pas affecté directement la MRC de Memphrémagog, ne font que réaffirmer la nécessité de l'adaptation que les municipalités et la MRC doivent entreprendre conjointement, alors que la population n'a pas encore pu se relever du désastre de 2017. Dans un contexte climatique favorisant l'accroissement de la récurrence et de la violence des aléas naturels, les gouvernements locaux et régionaux se doivent de ne pas être en perpétuel rétablissement mais doivent plutôt adopter une approche proactive et résiliente.

Objectifs

L'objectif global du projet de recherche est la co-construction d'une stratégie d'adaptation aux changements climatiques à l'échelle régionale. Plus concrètement, le projet vise à :

- Rendre accessible les connaissances sur les conséquences vraisemblables des changements climatiques dans la région de Memphrémagog dans un objectif d'adaptation;
- Procurer à la MRC et ses municipalités une analyse de la vulnérabilité de leur territoire et de leurs collectivités;
- Développer des orientations de gouvernance et un cadre de gouvernance participative de l'adaptation aux changements climatiques ;
- Suggérer des recommandations d'adaptation aux changements climatiques adaptées et réalistes dans plusieurs domaines ;
- Mener à l'intégration de pratiques durables à différentes échelles et à travers différents médiums (gouvernements, ouvrages, législations, formations, etc.).

Méthodologie

La méthodologie de travail adoptée tout au long du projet repose sur :

- Une analyse des démarches, processus et stratégies mobilisés à des fins d'adaptation en contexte municipal québécois afin d'en tirer parti pour le projet de recherche ;
- Une analyse de vulnérabilité reposant sur la méthode développée par Thomas et Bleau (2012) ;

- Une analyse multicritère et méthode qualitative des outils réglementaires en lien avec les changements climatiques ;
- Une analyse de la construction d'une gouvernance participative via l'observation participative, sondages, entrevues semi-dirigées, etc.
- Une revue de littérature et une récolte d'informations complémentaires sur différentes thématiques via les travaux de l'équipe, permettant de recueillir le savoir théorique ;
- Une série de tables rondes de discussions (tables sectorielles, TRACC 1 et 2, cafés-climat) permettant de recueillir le savoir pratique ;
- Une analyse de contenu de ces tables rondes de discussion, sur la base du matériel enregistré avec les permissions requises.

Résultats

Analyse de vulnérabilité

L'analyse de vulnérabilité développée par Thomas et Bleau (2012) a été traduite sous forme de cartographies à l'échelle de la MRC, de la ville de Magog, du périmètre urbain de la ville de Magog et à proximité des zones inondables. Ces cartes illustrent l'indice de sensibilité sociale, l'indice de sensibilité territoriale et la capacité d'adaptation de façon isolée mais aussi de façon combinée selon la formule suivante : *Vulnérabilité = indice de sensibilité sociale + indice de sensibilité territoriale – capacité d'adaptation* (Figure 1).

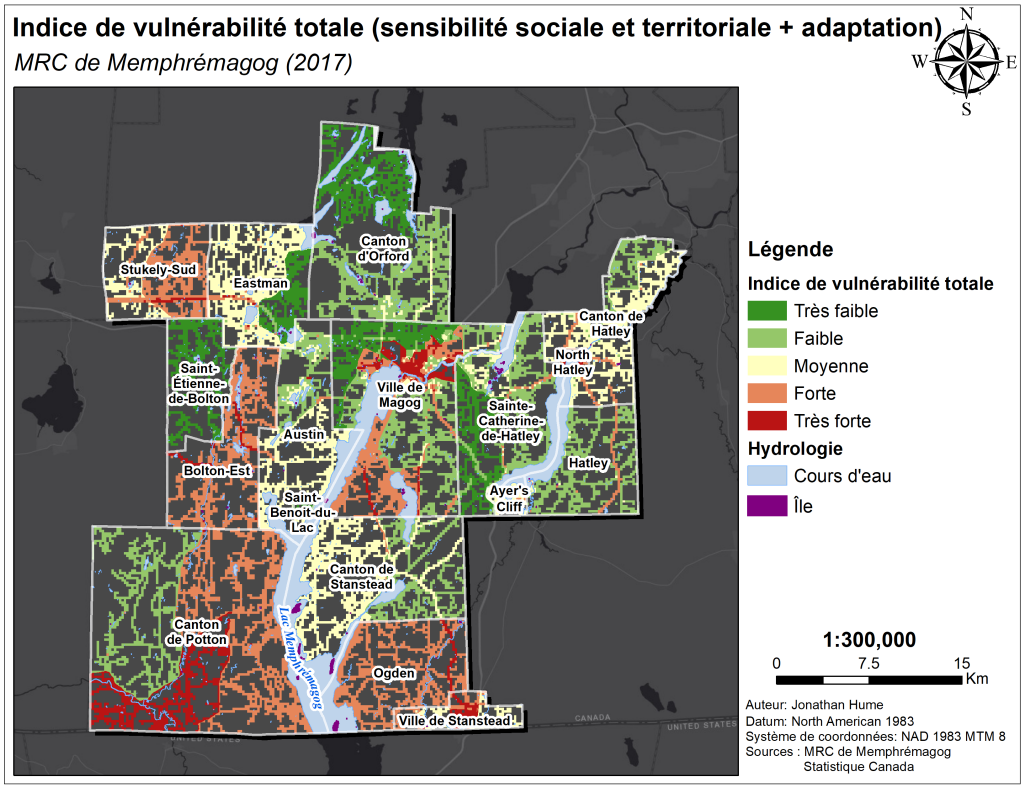

Figure 1 : Cartographie de la vulnérabilité totale à l'échelle de la MRC.
Jonathan Hume, 2018.

Émergence d'un cadre de gouvernance participative

Les tables rondes et les activités structurées ont permis de mobiliser les parties prenantes et ainsi favoriser l'émergence d'une gouvernance participative. La mise en place d'un tel cadre est un processus qui requiert une participation active des parties prenantes à court, moyen et long terme. Le terme de « *gouvernance* » ici se réfère à la manière de prendre des décisions, mais aussi au souhait d'élargir la participation de diverses parties prenantes au processus d'adaptation aux changements climatiques. En effet, il apparait capital de tenir compte du savoir des acteurs locaux et des citoyens de la MRC, et pas seulement de se fier au savoir d'experts.

Démarche itérative et participative

La démarche participative permet de développer une co-construction des connaissances qui intègrent à la fois les savoirs théoriques et les savoirs recueillis sur le terrain. En impliquant davantage les acteurs et les parties prenantes dans la co-construction de cette connaissance, la mise en place d'une telle démarche a permis d'ouvrir des perspectives de collaboration, et d'une meilleure communication entre les acteurs en matière d'adaptation aux changements climatiques. La mobilisation des parties prenantes a permis de favoriser l'appropriation des connaissances en plus d'enrichir les analyses de vulnérabilité économiques, sociales et territoriales par les acteurs et les parties prenantes.

1- Tables sectorielles, TRACC 1 et 2

Les tables sectorielles (agriculture, municipal, santé et services sociaux, sécurité publique et tourisme) et la première rencontre de la table régionale de l'adaptation aux changements climatiques (TRACC) ont permis d'établir les forces, faiblesses, opportunités et menaces (FFOM) caractérisant chacun des cinq secteurs : agriculture, municipal, santé et services sociaux, sécurité publique et tourisme. À partir de ces résultats et avec les réflexions apportées par d'autres travaux et activités, des recommandations ont été formulées. Présentées à la deuxième rencontre de la TRACC, les recommandations ont pu être améliorées et hiérarchisées. Les participants ont pu discuter également des obstacles et des solutions concernant l'adoption de ces recommandations. Un travail de recherche supplémentaire a permis d'établir des listes de financements potentiels pour chaque recommandation retenue.

2- Cafés-climat

L'implication des citoyens dans la démarche de recherche a été nécessaire pour compléter ce qui est venu des tables sectorielles, mais aussi pour rendre compte des aspects plus locaux et des perceptions à l'échelle des municipalités. Cette inclusion a pris la forme de cafés-climat dans cinq municipalités sur le territoire. Le but n'était pas seulement d'opérer un transfert de connaissances, mais aussi de permettre aux citoyens d'apporter leur expertise et connaissance locale du territoire ; ils ont permis aussi à certains mouvements sociaux de faire entendre leur voix (comités de l'eau locaux, Corridor Appalachien). L'implication des citoyens a été soutenue par la MRC et l'équipe de recherche à partir de la deuxième année du projet. Ces derniers ont permis de favoriser l'intégration des personnes « hors secteurs ciblés » dans la démarche participative de recherche. Les activités ont mené à l'identification des aléas considérés comme étant les plus problématiques pour chacune des municipalités participantes et en combinant ces

résultats, pour la MRC de Memphrémagog. Elles ont également permis l'identification des mesures d'adaptations déjà amorcées sur le territoire de la MRC de Memphrémagog, ayant une importance reconnue pour l'adaptation.

Retombées et suites

Ce projet, qui est le fruit d'un travail collectif de trois ans, a permis de produire de nouvelles connaissances spécialisées en aménagement du territoire et en gouvernance de l'adaptation. Il a permis de fournir de nouvelles données de recherche aux parties prenantes ainsi que de collecter des connaissances partagées sur le territoire, avec les acteurs et les citoyens de la MRC de Memphrémagog.

Les résultats ont permis d'identifier avec précision quels étaient les aléas climatiques les plus criants et comment se traduisent leurs conséquences sur le territoire. Ils ont aussi permis d'identifier les territoires les plus vulnérables pour lesquels l'adaptation est plus prioritaire. Les discussions et les travaux d'analyse ont permis de dégager un certain nombre de recommandations, considérées comme prioritaires dans plusieurs domaines. Par ailleurs, les travaux de l'équipe permettent de donner à la MRC un certain nombre d'analyses ou de recommandations sur différentes thématiques connexes à l'adaptation aux changements climatiques, sous forme de fiches et de résumés. Ces analyses et recommandations, accompagnées d'inventivité et de volonté politique, pourront certainement aider la MRC à moins subir les contrecoups des changements climatiques tout en réinventant ses modes de gouvernance. Elles permettent avant tout d'uniformiser certaines pratiques de développement durable, mais aussi de faciliter les prises de décision tant à l'échelle locale que régionale.

Les connaissances acquises tout au long du projet représentent donc une première étape du processus d'adaptation aux changements climatiques qui devrait, ou du moins pourrait se poursuivre avec l'impulsion et la coopération de la MRC de Memphrémagog, de ses municipalités et des nombreux acteurs présents sur le territoire, tous mis en relation avec les efforts de construction d'une gouvernance participative. Les données récoltées doivent servir de base de données pour établir une vraie connaissance sur l'adaptation aux changements climatiques et pourront être intégrés dans le Schéma d'aménagement et développement (SAD) de la MRC de Memphrémagog, actuellement en cours de révision.

L'approche adoptée, soit la co-construction de connaissances avec les parties prenantes, les acteurs du milieu et les citoyens avec une analyse de vulnérabilité pourrait être transférable ailleurs au Québec. Le fait de s'être pencher sur cet aspect à une échelle régionale dans le présent projet constitue une originalité de la recherche et la méthodologie proposée dans le présent projet pourrait certainement être mise à profit dans le futur.

OURANOS

550 SHERBROOKE OUEST, TOUR OUEST, 19e ÉTAGE, MONTRÉAL, QC, CANADA, H3A 1B9 | TÉLÉPHONE 514 282.6464 | TÉLÉCOPIEUR 514 282.7131 WWW.OURANOS.CA