

# IMPACTS DES CONDITIONS CLIMATIQUES EN SAISON FROIDE SUR LA DÉLIMITATION DES ZONES INONDABLES : BASSIN HYDRORAPHIQUE DE LA RIVIÈRE KENNEBECASIS, CANADA.

FORTIN, G.<sup>1\*</sup>, HENRY, S.<sup>2</sup>, LONG, M.-A.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>*Département d'histoire et de géographie, Université de Moncton - [\\*guillaume.fortin@umoncton.ca](mailto:*guillaume.fortin@umoncton.ca); [eml0665@umoncton.ca](mailto:eml0665@umoncton.ca)*

<sup>2</sup>*LABOCLIMA, Universidade Federal do Paraná - [henrytsheika@gmail.com](mailto:henrytsheika@gmail.com)*

**Mots-clés:** neige, embâcle, inondation, modélisation, Canada

**Résumé** – (moins de 250 mots)

Au Nouveau-Brunswick (N.-B.), comme ailleurs au Canada, les inondations représentent le risque naturel le plus fréquent et le plus coûteux. Les inondations fluviales surviennent généralement entre mars et mai suite à un apport important d'eau provenant de précipitations intenses ou après un épisode de fonte des neiges ou encore, par un refoulement d'eau causé par des embâcles de bois ou de glace. Dans ce projet nous avons testé et modélisé trois cas d'inondations survenues durant la période froide et pour lesquelles nous disposons de données hydro-climatiques historiques. Nos résultats permettent de valider et calibrer une méthode de cartographie des zones inondables qui sera utile a posteriori pour orienter et améliorer la gestion des risques d'inondations au N.-B. notamment pour les bassins hydrographiques de petites et moyennes tailles. Nous avons combiné plusieurs méthodes : une revue des inondations historiques (archives documentaires et données hydro-climatiques), la création d'un indice hydro-géomorphologique pour identifier les zones propices à la formation des embâcles de glace, une investigation statistique pour déterminer les seuils hydro-climatiques critiques, un système d'information géographique (ArcGIS), et l'utilisation successive d'un modèle hydrologique (HEC\_HMS) et hydraulique (HEC-RAS) pour réaliser une cartographie des zones inondables associées à la fonte des neiges et à la présence d'embâcle de glace. La prise en compte des conditions hivernales dans la gestion des risques d'inondation est complexe et demande à être testée, validée et adaptée aux conditions locales et régionales de la province afin d'établir des balises pour la gestion et la cartographie des zones inondables au N.-B.