

PROJET BULSTRODE

Intégration d'actions innovantes et collectives de lutte contre les changements climatiques dans le bassin versant de la rivière Bulstrode :

Résumé du projet :

Initié par Victoriaville, qui depuis plusieurs années constate une sédimentation importante de sa source d'eau potable du réservoir Beaudet, le projet consiste à la mise en place de plusieurs actions spécifiques dans deux sous bassins de la rivière Bulstrode afin d'évaluer l'effet de celles-ci sur la dynamique fluviale et sédimentaire du tronçon principal de la rivière. Il permettra ainsi de valider l'impact exercé sur les prises d'eau potable (Princeville et Victoriaville), la réduction de l'érosion des terres subie par les riverains, et la possibilité de réduire le curage requis par Victoriaville pour protéger sa prise d'eau potable. Le cumul des actions aura comme objectif d'augmenter la résilience des communautés et de mesurer les possibilités d'adaptation aux changements climatiques.

Financées par la Fédération Canadienne des Municipalités, plusieurs études démontrent que pour diminuer les pressions exercées sur la rivière Bulstrode, l'eau pluviale en amont du bassin versant, doit s'écouler plus lentement et s'infiltrer davantage. À celles-ci s'ajoutent les prévisions des experts sur l'impact des changements climatiques sur ce territoire. Ainsi, ce projet-pilote validera diverses actions de rétention, de ralentissement et d'infiltration de l'eau, afin de mieux s'adapter aux changements climatiques, en diminuant le débit de crues et l'apport en sédiments vers la rivière Bulstrode, et ultimement vers le réservoir Beaudet. Les actions mises en œuvre seront majoritairement issues d'un plan d'action intégrant les recommandations des récentes études scientifiques et viseront l'implantation de solutions adaptées au contexte territorial afin de faciliter leur multiplication.

Le projet :

Ce projet pilote consiste à mettre en œuvre un plan d'action, réalisé en partenariat avec un comité scientifique. Il vise diverses actions de rétention, de ralentissement et d'infiltration d'eau dans deux sous bassins versants tributaires de la rivière Bulstrode, afin de diminuer le débit des pics de crue et de réduire le lessivage et l'érosion des rives du tronçon principal. Le plan d'action visera l'implantation de solutions adaptées au contexte territorial, comme l'aménagement de plusieurs petits seuils dans les fossés, dans les cours d'eau intermittents et dans les ravins, ainsi que la rétention d'eau temporaire à l'intérieur des réseaux de fossés de drainage routier, de drainage agricole des cours d'eau intermittents et des milieux humides riverains. Il comportera également des actions innovantes telles que la réouverture de bras morts de la rivière, la reconnexion de milieux humides et la possibilité d'intégrer les espaces de liberté de la rivière à l'aménagement du territoire. En fonction des résultats des études en cours et des recommandations du comité scientifique, d'autres actions pourront également être mises en œuvre afin de permettre la réduction et l'interception de matières en suspension dans le tronçon principal de la rivière en amont du réservoir Beaudet.

Depuis novembre 2017, un suivi scientifique est effectué grâce à six stations hydrométriques installées à des endroits stratégiques dans le bassin versant de la rivière Bulstrode. Elles permettent de recueillir des données sur deux tributaires en milieu agricole, deux tributaires en milieu forestier, et deux tronçons principaux de la rivière Bulstrode. Dans le cadre de ce projet pilote, ces stations permettront de mesurer et de quantifier les effets des différentes actions sur les débits de pointe et l'apport sédimentaire. Pour chacun des milieux visés, un sous-bassin agissant comme témoin permettra d'analyser et de comparer l'évolution des débits de pointes et la turbidité sans intervention. Les

stations installées dans les bassins versants qui testeront des actions permettront quant à elles de comparer les réponses hydrologiques et sédimentologiques de chacun des tributaires, et de valider la réaction à la suite de l'implantation des actions et l'efficacité d'adaptation aux changements climatiques. L'implantation de ces actions mènera à un plus haut pourcentage de rétention et d'infiltration d'eau à l'échelle d'un sous-bassin, et donc à un écoulement plus lent.

Quatre types d'activités sont prévus :

Réaliser les mesures prévues au plan d'action en milieu forestier

Réaliser des mesures prévues au plan d'action en milieu agricole

Réaliser des mesures prévues au plan d'action sur le littoral de la rivière Bulstrode

Accompagner les acteurs dans la mise en œuvre des mesures expérimentées dans l'ensemble du bassin versant de la rivière Bulstrode

Par Karine Dauphin

Directrice générale de COPERNIC