

Projet du bassin de la baie Missisquoi Identification des sources critiques de pollution

Premier rapport provisoire sur la modélisation Livrable la Commission mixte internationale (CMI) - tâche 4, sous-tâche 2 Le 30 novembre 2010 Sommaire

Dans le cadre du projet de modélisation des sources critiques en phosphore, Stone Environmental, Inc (appelée ci-dessous « Stone ») a été désigné comme consultant. Stone a d'ailleurs commencé les travaux au début du mois de juin 2010 suite à l'approbation du plan de travail. La modélisation sera effectuée en utilisant le modèle *Soil and Water Assessment Tool – Variable Source Area* (SWAT-VSA) (Outil d'évaluation du sol et de l'eau – aire de source variable). Le projet suit son cours conformément au délai établi et au plan de travail approuvé auprès du consultant du projet.

L'état d'avancement du projet

Stone a fait d'importants progrès sur quatre tâches précises qui sont décrites ci-dessous :

1. Construction et essais du modèle SWAT-VSA
 2. Élaboration du Plan du projet sur l'assurance de la qualité (PPAQ)
 3. Collecte de données et évaluation
 4. Calibration du modèle
-
1. Une évaluation de différentes approches pour développer et définir des paramètres du modèle SWAT-VSA sur le sous-bassin Hungerford Brook, situé dans le bassin de la baie Missisquoi, a été effectuée. Des outils SIG ont été élaborés pour appuyer les essais du modèle SWAT-VSA
 2. Le 30 août 2010, la EPA et la NEIWPCC ont approuvé le PPAQ portant sur les données secondaires et élaborées par Stone. Ce PPAQ fournit un cadre pour la collecte et l'analyse de données.
 3. Stone a amorcé la compilation de données disponibles par de nombreux partenaires et organisations. Ces données portent entre autres sur les éléments suivants : la topographie, l'utilisation du sol et l'occupation des terres, le sol, les caractéristiques du chenal de cours d'eau, le climat, les pratiques agronomiques et les données ponctuelles en matière de phosphore.
 4. Des données observées sur les débits, les sédiments et les taux de phosphore ont été recueillies dans le but de calibrer et de valider le modèle.

Enjeux

Les enjeux auxquels Stone fait face comprennent la collecte de données agronomiques à l'échelle du champs et à la ferme et la détermination du niveau de résolution spatiale appropriée pour le modèle. Stone utilisera des données générales (qui ne se rapportent pas à un site précis) pour effectuer les meilleures évaluations possibles à l'échelle des fermes et des champs dans le bassin versant. Stone procède actuellement à la détermination d'une résolution de modèle optimale qui permettra d'obtenir suffisamment de détails en ce qui a trait à la sortie de données et qui est également pratique aux fins de simulations et d'analyses à l'échelle du bassin. À ce jour, les enjeux auxquels a fait face le consultant et lesquels ont été rapportés par le Programme de mise en valeur du bassin du lac Champlain (PMVLC), ne risquent pas de compromettre l'intégrité du produit final.