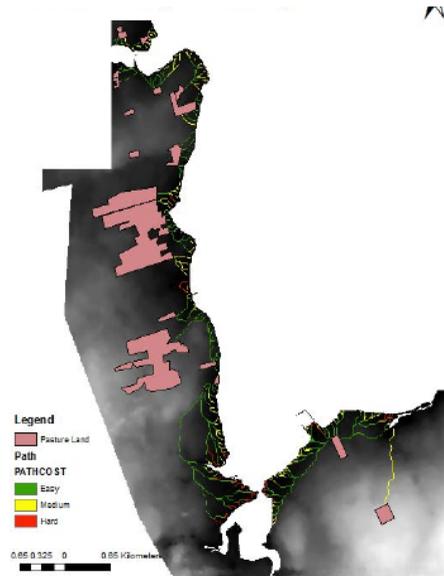


Coût (pâturage)



Discussion

Continuer à gérer l'utilisation du terrain.
Aucune influence d'une onde de tempête de 72 heures, mais 72 heures de pluie ont influencé les niveaux de coliformes.

L'augmentation des surfaces imperméables augmentera les niveaux de coliformes.

Orientations futures :

- Réduire le développement de zone humide.
- Continuer à surveiller les niveaux de coliformes.



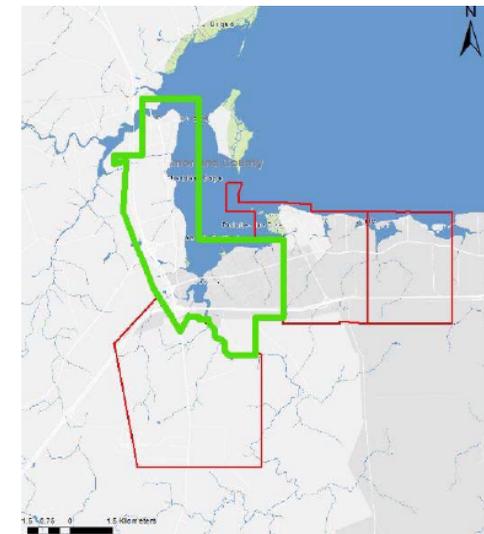
Remerciements

Christina Tardiff Lieske, PhD. et Douglas Campbell, PhD., de la classe de microbiologie de l'environnement

Université Mount Allison :

Baie de Shediac Contamination : Perspective de la 1^{re} strate par SIG

Jessie McIntyre, Leah Rudderham, Vasanth Kannan et Robert Gallant



ADV GIS – GENS 4721



Baie de Shediac et contamination fécale

Shediac, au N.-B. est une petite ville de la côte est du Nouveau-Brunswick. Plus de 6 000 résidents y ont élu domicile et c'est une importante destination touristique accueillant plus de 20 000 visiteurs par année.

La baie de Shediac connaît une augmentation des taux de coliformes dans la baie et les régions voisines. Ces niveaux élevés de coliformes ont contribué à la mauvaise qualité de l'eau et à la fermeture de la plage Parlee à de nombreuses occasions, affectant l'industrie du tourisme locale, un élément important de la région de Shediac.

Des SIG (systèmes d'information géographique) et diverses techniques ont été utilisées pour analyser la relation spatiale dans d'autres techniques de contamination par coliformes, se sont avérés être un outil utile pour examiner la contamination dans la baie de Shediac.

Les zones humides jouent un rôle clé en filtrant les polluants et l'excédent de nutriments du sol, y compris les effluents d'eau usée qui pourraient passer sur le terrain. Le développement des zones humides contribue à la mauvaise qualité de l'eau dans la baie de Shediac.

Méthodes

La baie de Shediac a été répartie en 5 strates en plus du contrôle de la baie Kouchibouguac.

L'imagerie des caractéristiques a été obtenue par GeoNB

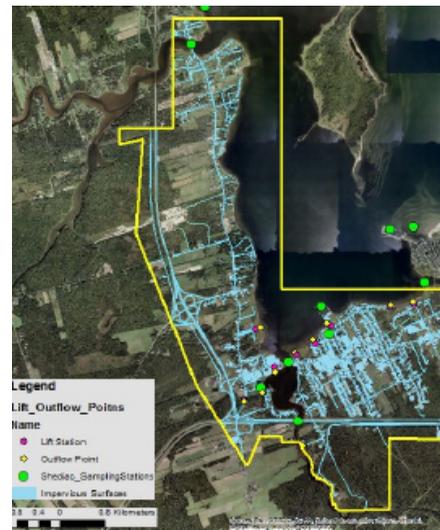
Des caractéristiques telles que maisons, zones humides, parcs et terrains de camping ont été numérisées en polygones

Les routes ont été fournies par RRNB et un tampon de 3 mètres a été appliqué à cette couche pour calculer la zone et la longueur totale

Une analyse causale de coût a été réalisée sur les maisons, les terrains de camping et les terres agricoles

Une régression linéaire multidimensionnelle à modèle mixte entre 72 heures de précipitation, d'onde de tempête et de coliformes en Rstudio.

Surfaces imperméables



Résultats

Relation avec 72 heures de précipitation

Une relation significative a été décelée entre 72 heures de pluie et les niveaux de coliformes.

Aucune relation significative n'a été décelée entre une onde de tempête de 72 heures et les niveaux de coliformes.

Caractéristique	Couverture terrestre 1 ^{re} strate (%)	Contrôle de la couverture terrestre (%)
Terrain de camping	0,35	0,074
Habitation	5,62	0,00
Routes	2,53	0,52
Surface imperméable totale	8,50	1,1
Zones humides	5,22	34,15
Agriculture	8,65	0

Caractéristiques importantes

