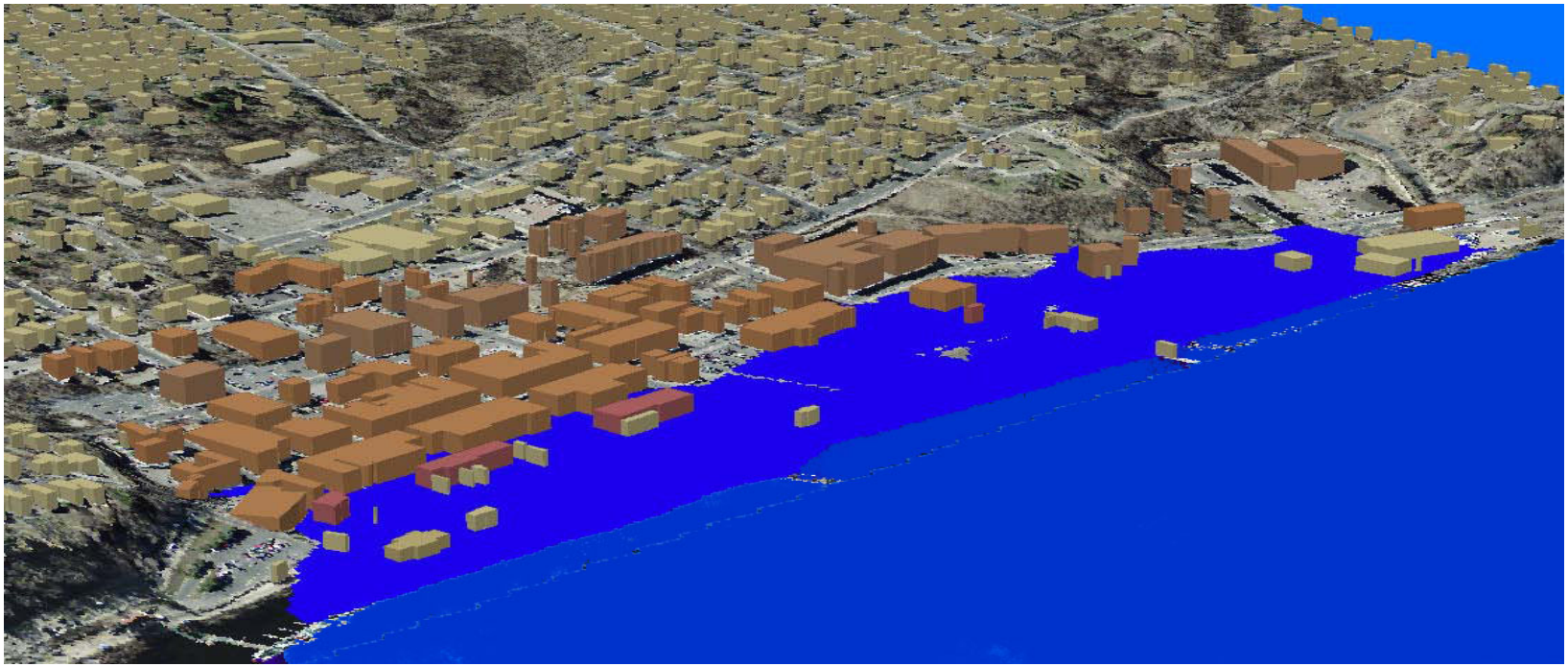
La Technologie du Système d'Information Géographique pour la gestion de l'environnement

Le Système d'Information Géographique (SIG) permet aux gestionnaires de l'environnement à:

- Créer des rapports précis avec une collecte de données améliorée
- Rationaliser les processus de travail et améliorer la prise de décision
- Fournir des rapports et des présentations avec une documentation visuelle des phénomènes environnementaux dynamiques.
- Distribuer et partager des informations sous la forme de cartes statiques et vivantes.
- Effectuer l'analyse prédictive pour les études d'impact environnemental.
- Comprendre les impacts potentiels de développement (à la fois défavorables et favorables).
- Assurer la conformité avec les règlements et les mandats de l'environnement.

La Technologie du Système d'Information Géographique pour la gestion de l'environnement

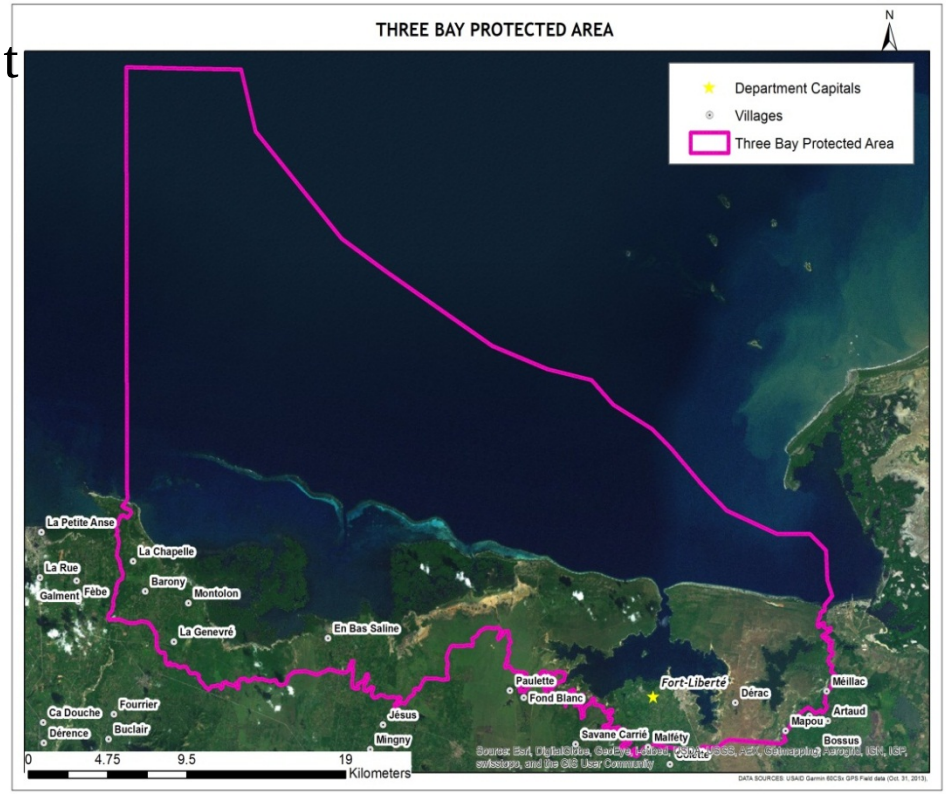
Modélisation prédictive: la carte 3D présente un scénario *hypothétique* où les données d'altitude, y compris la hauteur du bâtiment, du terrain et des plaines inondables ont été analysées pour prévoir l'étendue des inondations dans le centre-ville de Stillwater, Minnesota. Une augmentation de 10 pieds de la rivière Ste-Croix, au-dessus du niveau d'inondation de 100 ans, a crée des impacts significatifs.



La Technologie du Système d'Information Géographique pour la gestion de l'environnement

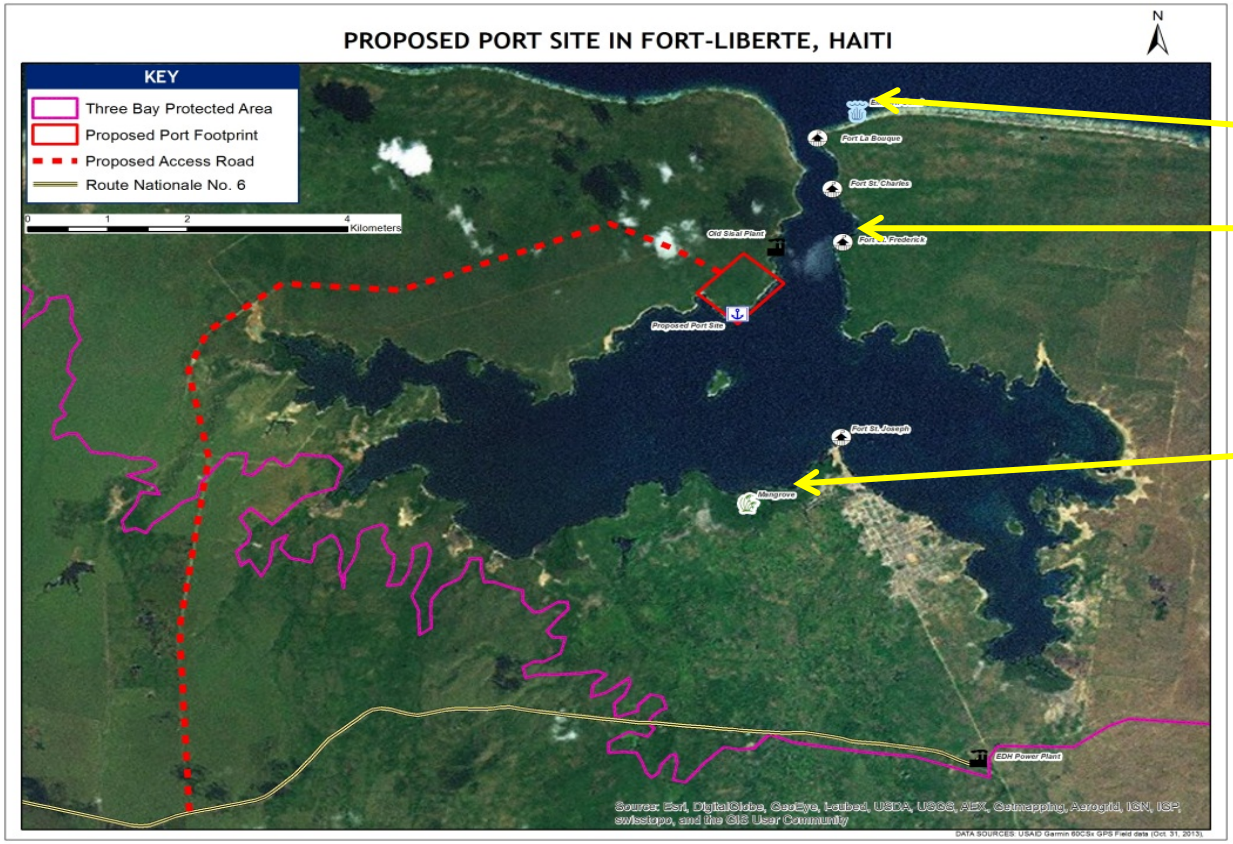
La croissance intelligente: éviter les impacts sur les zones critiques de l'environnement, préserver l'espace ouvert, les sites culturels et historiques, des terres agricoles et la beauté naturelle

- Déterminer la zone maritime et revers.
- Inventaire et géocodage des espèces et de l'habitat – effectuer la surveillance biophysique
- Délimiter le récif et établir des zones tampon recommandées ainsi que des zones où la pêche est interdite.
- Délimiter les écosystèmes dominante- les mangroves et les algues.



La Technologie du Système d'Information Géographique pour la gestion de l'environnement

La croissance intelligente: éviter les impacts sur les zones critiques de l'environnement, préserver l'espace ouvert, les sites culturels et historiques, des terres agricoles et la beauté naturelle



Espèces en voie d'extinction

Sites historiques

Zones critiques de l'environnement

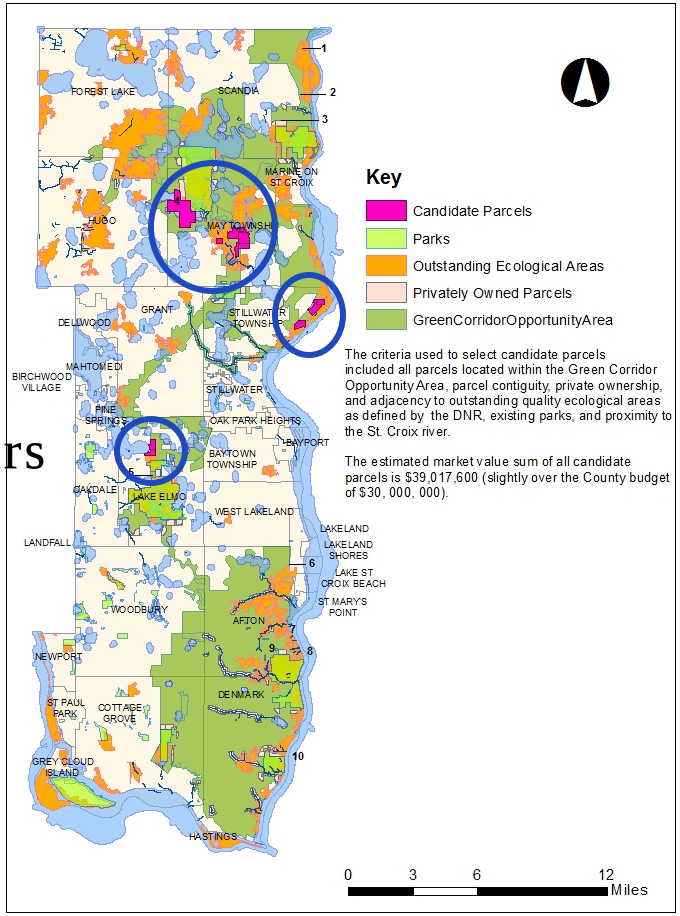
La Technologie du Système d'Information Géographique pour la gestion de l'environnement

Promouvoir la biodiversité - Créer, développer et préserver les corridors fauniques

Critères:

- Localisation de "corridors verts » actuels
- Contiguïté des parcelles privées
- Zones écologiques exceptionnels
- Existence des parcs et des aires de loisirs
- La proximité de la rivière Sainte-Croix
- L'analyse des coûts en utilisant des données de dossiers de colis

Purchase of Development Rights Program Candidate Parcels



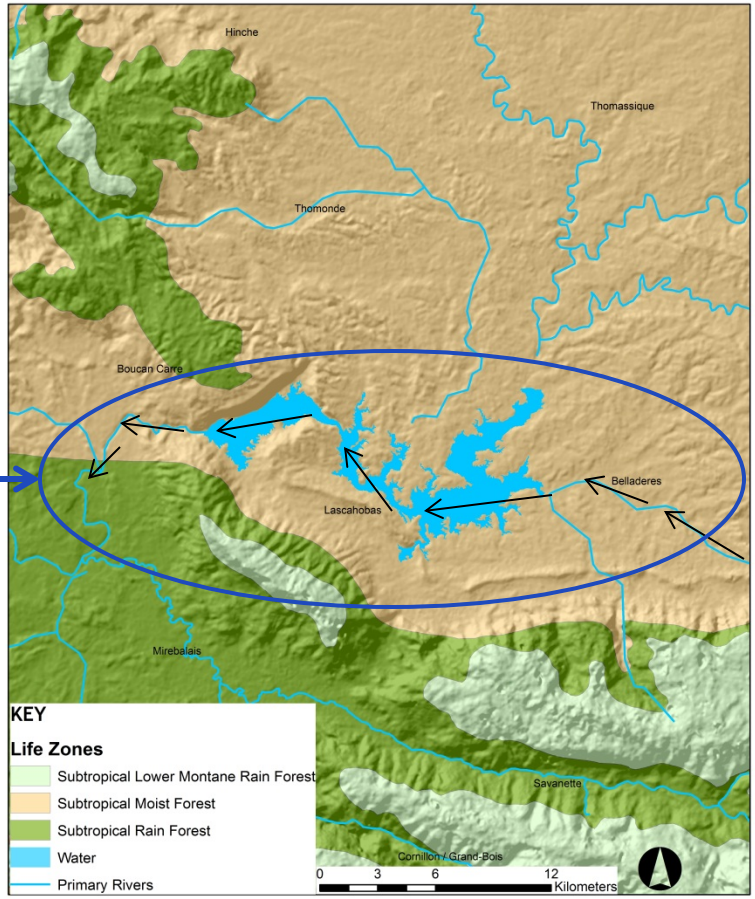
La Technologie du Système d'Information Géographique pour la gestion de l'environnement

Promouvoir la biodiversité-préserver la faune / corridors aquatiques

Critères:

- Modèle numérique d'élévation (MNE)
- Lacs et rivières primaires
- Zones importantes des écosystèmes

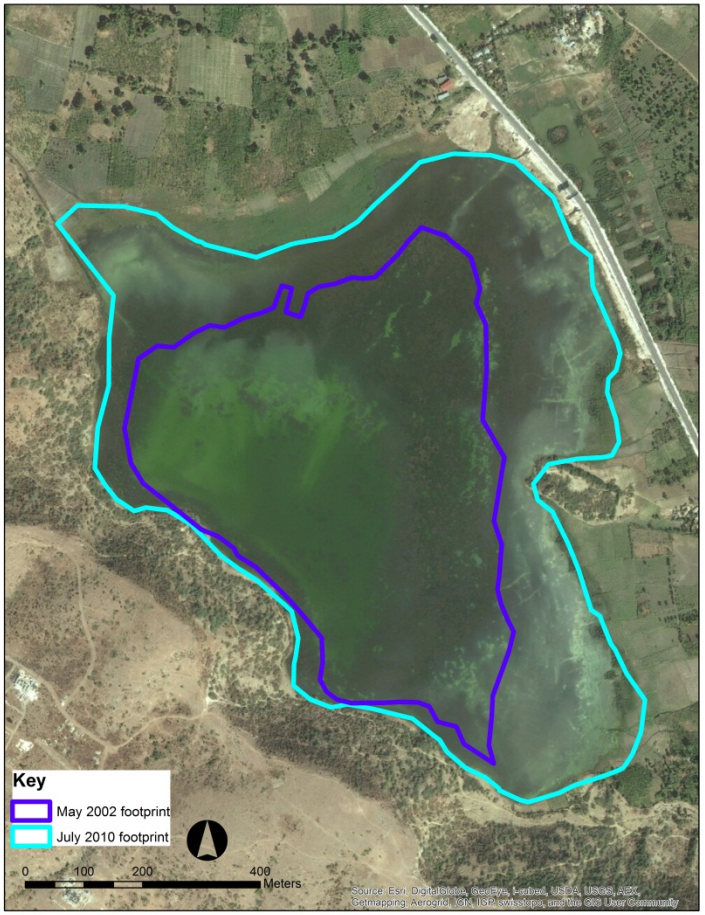
Masses d'eaux connectées



SUIVI ET ÉVALUATION DES ZONES HUMIDES - ANALYSE HISTORIQUE DE L'IMAGE AÉRIENNE: SURFACE DE L'EAU (2002)

SUIVI ET ÉVALUATION DES ZONES HUMIDES - ANALYSE HISTORIQUE DE L'IMAGE AÉRIENNE: SURFACE DE L'EAU (2010)

SUIVI ET ÉVALUATION DES ZONES HUMIDES - L'EAU DE SURFACE 2002 ET 2010



La Technologie du Système d'Information Géographique pour la gestion de l'environnement

SUIVI ET ÉVALUATION DES ZONES HUMIDES– COLLECTE DE DONNÉES

WETLAND DETERMINATION DATA FORM – Caribbean Islands Region

Project/Site: _____ Municipality/Town: _____ Sampling Date: _____
Applicant/Owner: _____ PR or USVI: _____ Sampling Point: _____
Investigator(s): _____ Ward/Estate: _____
Landform (hillslope, terrace, etc.): _____ Local relief (concave, convex, none): _____ Slope (%): _____
Lat: _____ Long: _____ Datum: _____
Soil Map Unit Name: _____ NWI classification: _____
Are climatic / hydrologic conditions on the site typical for this time of year? Yes _____ No _____ (If no, explain in Remarks.)
Are Vegetation _____, Soil _____, or Hydrology _____ significantly disturbed? Are "Normal Circumstances" present? Yes _____ No _____
Are Vegetation _____, Soil _____, or Hydrology _____ naturally problematic? (If needed, explain any answers in Remarks.)

SUMMARY OF FINDINGS – Attach site map showing sampling point locations, transects, important features, etc.

Hydrophytic Vegetation Present?	Yes _____	No _____	**Is the Sampled Area within a Wetland?** Yes _____ No _____
Hydric Soil Present?	Yes _____	No _____	
Wetland Hydrology Present?	Yes _____	No _____	

Remarks:

VEGETATION – Use scientific names of plants.

	Absolute % Cover	Dominant Species?	Indicator Status
Tree Stratum (Plot size: _____)			
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
	_____ = Total Cover		
Sapling/Shrub Stratum (Plot size: _____)			
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
	_____ = Total Cover		
Herb Stratum (Plot size: _____)			
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			
	_____ = Total Cover		
Woody Vine Stratum (Plot size: _____)			
1.			
2.			
3.			
4.			
	_____ = Total Cover		

Dominance Test worksheet:
Number of Dominant Species That Are OBL, FACW, or FAC: _____ (A)
Total Number of Dominant Species Across All Strata: _____ (B)
Percent of Dominant Species That Are OBL, FACW, or FAC: _____ (A/B)

Prevalence Index worksheet:

Total % Cover of:	Multiply by:
OBL species _____	x 1 = _____
FACW species _____	x 2 = _____
FAC species _____	x 3 = _____
FACU species _____	x 4 = _____
UPL species _____	x 5 = _____
Column Totals: _____ (A)	_____ (B)

Prevalence Index = B/A = _____

Hydrophytic Vegetation Indicators:
___ 1 - Rapid Test for Hydrophytic Vegetation
___ 2 - Dominance Test is >50%
___ 3 - Prevalence Index is ≤3.0[1]
___ Problematic Hydrophytic Vegetation[1] (Explain)

[1]Indicators of hydric soil and wetland hydrology must be present, unless disturbed or problematic.

Hydrophytic Vegetation Present? Yes _____ No _____

Remarks:

US Army Corps of Engineers — Caribbean Islands Region – Version 2.0