



# **CENTRE NATIONAL DE L'INFORMATION GEO- SPATIALE (CNIGS)**



**Inscription du “Recovery Observatory”  
dans les actions du CNIGS**



***Jean Andre PIERRE,  
CNIGS***

# Implication du CNIGS post-Mathieu



Actions du CNIGS  
post-Mathieu

# Actions du CNIGS post-Mathieu



- **Evaluation des zones inondées au niveau des 3 départements**
- **Survol aérien par drone des zones affectées**
- **Evaluation des infrastructures scolaires**
- **Production des cartes thématiques pour la gestion de la crise**
- **Vulgarisation des données hydrométéorologiques**
- **Appui aux institutions partenaires**

# Evaluation des zones submergées



- **1<sup>ère</sup> Mission exploratoire après l'ouragan Mathieu (CNIGS et CIAT)**
  - Identification des zones inondées par ruissellement ou par submersion marine
  - Localisation à l'aide de GPS des bâtis et des zones affectés
  - Recensement dans chaque commune les pertes en vie humaine et de bétail
- Cartographie des zones affectées

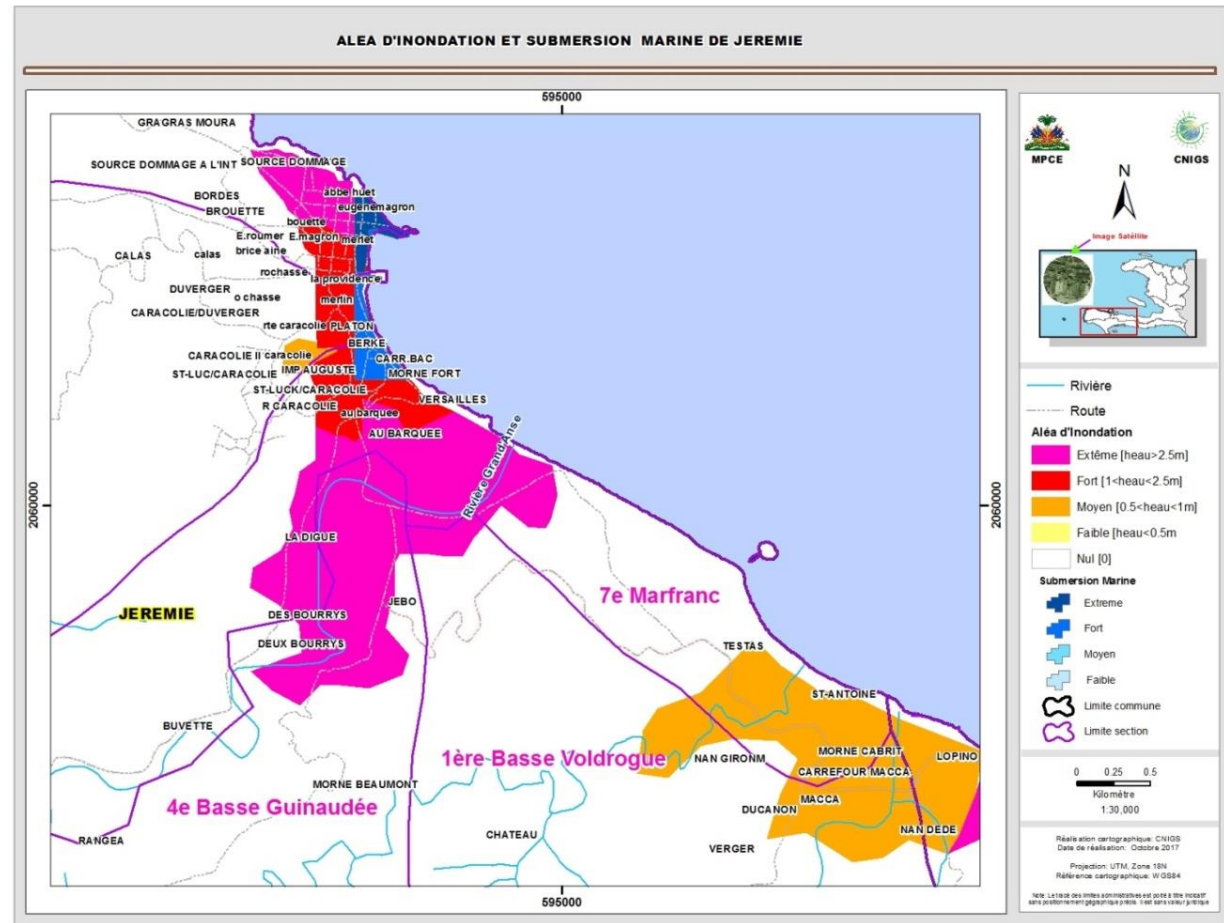


# Evaluation des zones inondées



## ➤ Réalisation de la cartographie des zones inondées

*Il a été question de retracer les zones inondées ainsi que les raisons d'inondation (ruisselement ou submersion marine)*





# Survol aérien par drone



- **Survol aérien des zones affectées par drone**
- **Trois drones ont été mobilisés**
  - L'un du CNIGS et deux autres fournis par la Banque mondiale et la BID
  - Evaluation des dégâts à partir des images produits



# Survol aérien par drone



## ➤ Survol aérien des zones affectées par drone

- **CNIGS** : Drone sentinel : Avec camera adapté au vidéo et non à la prise de vue aérienne; Limité par la distance; carte mémoire embarqué au niveau du receiver au sol
- **Banque mondiale**: DJ Phantom; Avec carte mémoire embarquée au niveau de la camera ( équipé de carte)





# Survol aérien par drone



- **Zone de Couverture**
- Les Cayes et Côte Sud (BID)
- Jérémie (BM)
- Zone intermédiaire

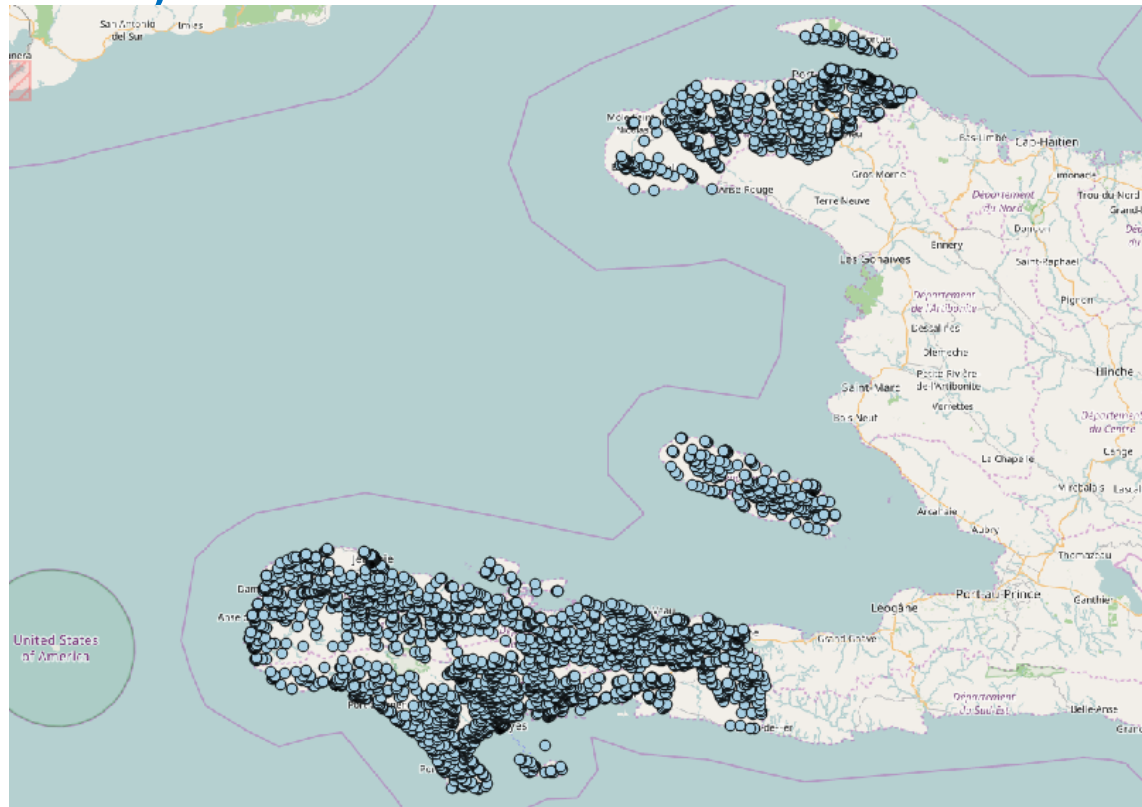




# Evaluation des infrastructures scolaires



- Montage d'une ligne de base : A partir des données issues de la cartographie scolaire réalisée par le CNIGS pour le MENFP ( Localisation des écoles, types de toitures, état physiques.....)



# Cartographie des infrastructures scolaires



- **Enquête au préalable sur les infrastructures**
  - Prise en compte type de toiture et état physique du bâtiment
  - Evaluation des bâtis affectés et comparaison avec les images drone
- **Etablissement d'un algorithme de calcul par rapport a l'axe du vent (BM, CNIGS, MENFP)**
  - Evaluation du degré d'atteinte des constructions par rapport à la distance , la vitesse du vent

# Cartographie des infrastructures scolaires

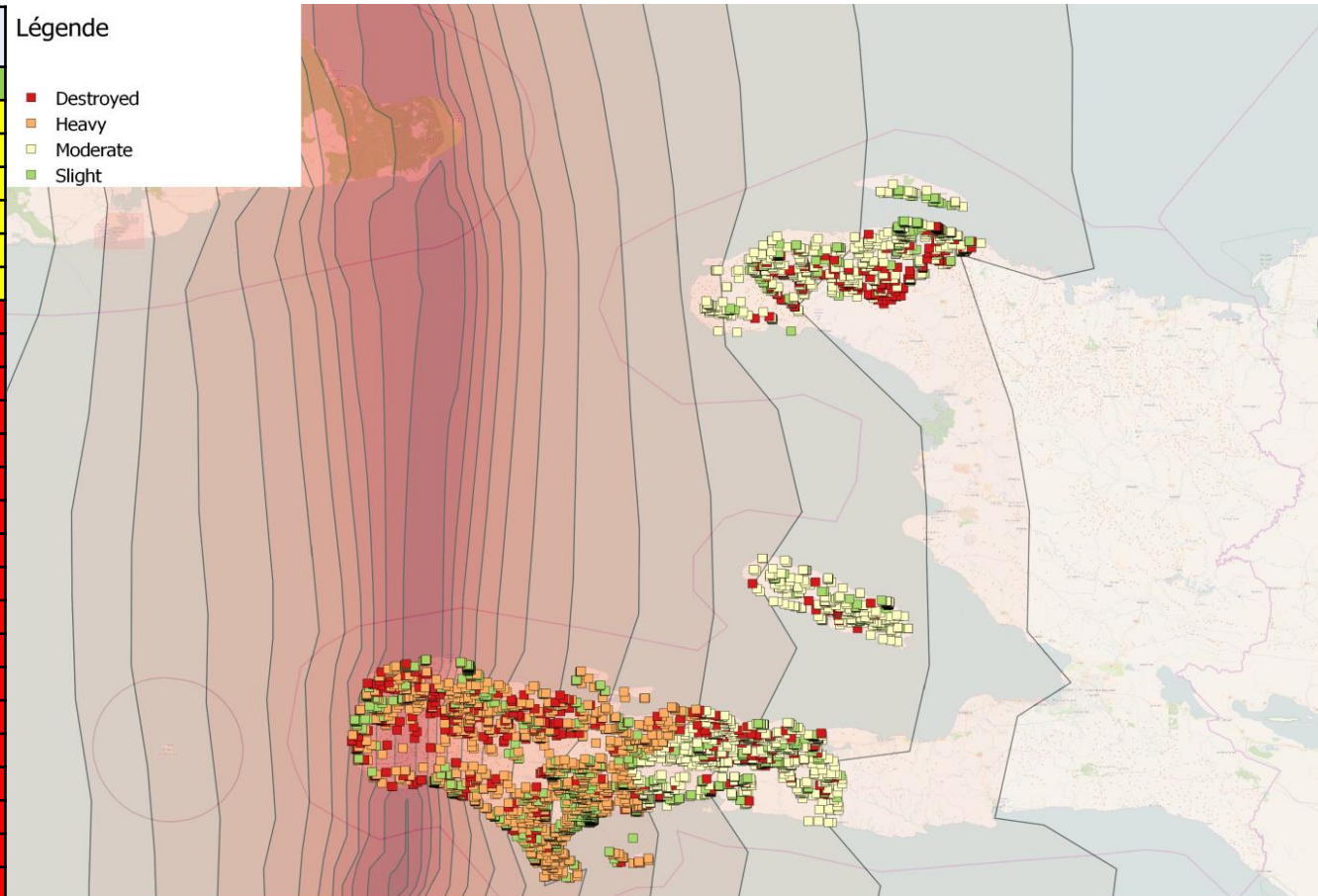


- Prise en compte type de toiture et état physique du bâtiment
- Evaluation du degré d'atteinte des constructions par rapport à la distance , la vitesse du vent

Mur	Toit
Bloc	Béton
Bloc	Tôle
Bloc	Paille
Bloc	Toile/Tente
Maçonnerie	Tôle
Maçonnerie	Toile/Tente
Bloc	Autre
Autre	Béton
Maçonnerie	Paille
Maçonnerie	Béton
Bois	Béton
Bois	Tôle
Bois	Paille
Bois	Toile/Tente
Clissade	Paille
Clissade	Tôle
Clissade	Toile/Tente
Clissade	Béton
Bois	Autre
Maçonnerie	Autre
Clissade	Autre
Autre	Tôle
Autre	Toile/Tente
Autre	Paille
Autre	Autre

Légende

- Destroyed
- Heavy
- Moderate
- Slight





# Appui du CNIGS aux Institutions partenaires



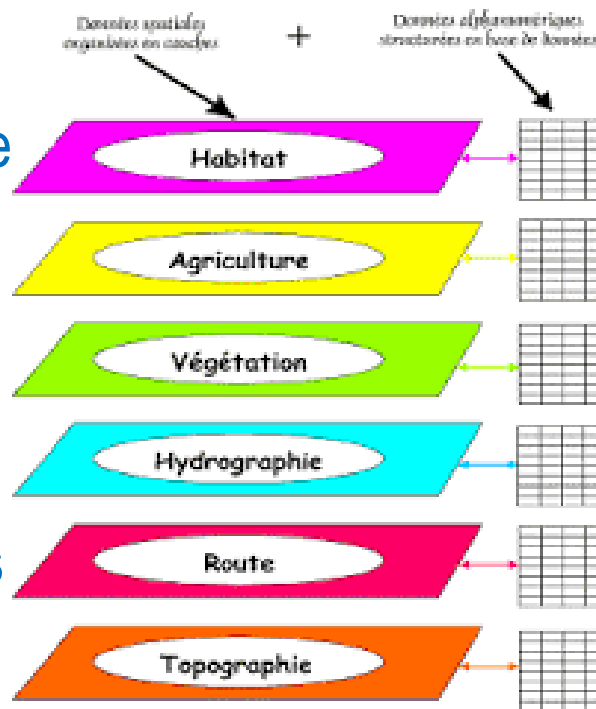
## ➤ **Ministères des Travaux Publics**

- Données infrastructure routières et autres

## ➤ **Direction de la Protection Civile (DPC/COUN)**

- Elaboration des cartes thématiques en permanence

## ➤ **CIAT, CNSA, MARNDR et autres**



# Appui du CNIGS aux Institutions partenaires



- Données hydrométéorologiques
- Stations thermo-pluviométriques et synoptiques dans le sud, Grand 'Anse et les Nippes

# Réseau des stations automatiques du CNIGS



0 10 20  
Kilomètres

1 centimètre = 3,25 kilomètres

## Légende

- Capital
- Chef-lieu commune
- Chef-lieu département

## Station Agro-climatique

- Complète
- Pluviométrique

## Réseau routier

- Route nationale
- Route départementale
- Route communale

## Réseau hydrographique

- Rivière principale
- Plan d'eau

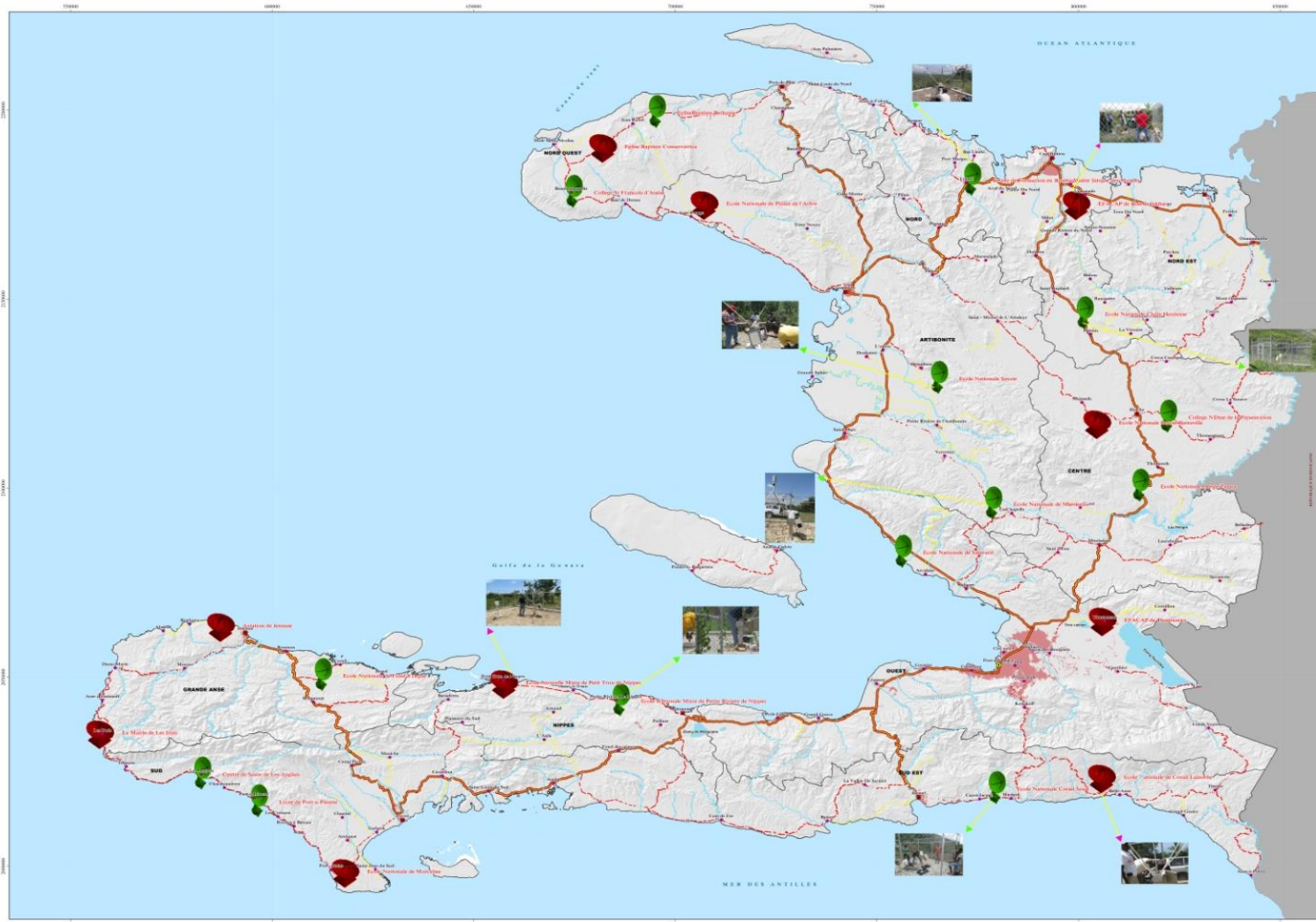
## Limite administrative

- Limite départementale

- Tâche urbaine



Financement partiel des activités du CNIGS  
à travers le Programme d'Appui Régional  
à l'Initiative de Développement Rural (PADRI)





# Leçons apprises après l'ouragan Mathieu



## ➤ Données DPC collectées sur le terrain

- Difficultés de cartographier des données qui arrivent via leur observatoire/ Réseau au même rythme du CNIGS
- Non standardisation dans la production des données
- Problème de vulgarisation et l'inaccessibilité des cartographies générées pour les institutions.....
- Nécessité d'une proche collaboration dans la collecte des données
- Harmonisation des données déjà existantes dans les institutions pour au moins répondre à des situations de crise

# Avantage/Points forts



- L'état, le gouvernement a compris, l'importance du CNIGS , sa capacité technique de venir en appui a la DPC en cas de crise/
- En témoigne le passage des évènements naturels de 2004 à 2016/ Le CNIGS avait mobilisé toutes ses compétences techniques
- DPC et le CNIGS pour un rapprochement plus structurant



# Le Recovery Observatory et le CNIGS



## ➤ Agriculture et Sécurité alimentaire

- Nécessité d'un support cartographique pour l'inventaire agricole
- Nécessité d'un système fonctionnel en permanence pouvant assurer le suivi
- Les produits fournis par le RO **doit permettre de mettre en place une ligne de base pour la production cartographique de façon récurrente**
- Disponibilités d'imagerie adaptée, et base de données à jour
- Une maîtrise de la technologie et la compétence. Avec ces nouvelles tech, on sera mieux outillés pour répondre aux besoins lors des prochains évènements.



*Maïs en culture pure*



*Banane en culture pure*



# Le Recovery Observatory et le CNIGS



## ➤ Infrastructures et communications

## ➤ Nous disposons :

En 2012 \_constitution d'une base de données routière via le CNIGS/PITDD ( Les ouvrages, les voies de communications ....)

2015, Mise à jour partiel de l'état **du réseau national**

- En 2016, utilisation des ces informations comme ligne de base pour les interventions du MTPTC **Après l'ouragan Mathieu**
- Le RO doit permettre / faciliter la mise a jour complète de la base de données,
- Amélioration de la capacité de production des informations de facon rapide

# Le Recovery Observatory et le CNIGS



## ➤ Milieu naturel et ligne de cote

(les forets, les zones humides, les mangroves, les plans d'eau )

- **Délimitation**
- **Evaluation des écosystèmes**
- **Evaluation des menaces**

- Pas d'infos suffisant pour le suivi de la ligne de cote
- Nécessité d'avoir les informations nécessaire pour le suivi du milieu naturel (Nécessité de la mise à jour de notre base de données)





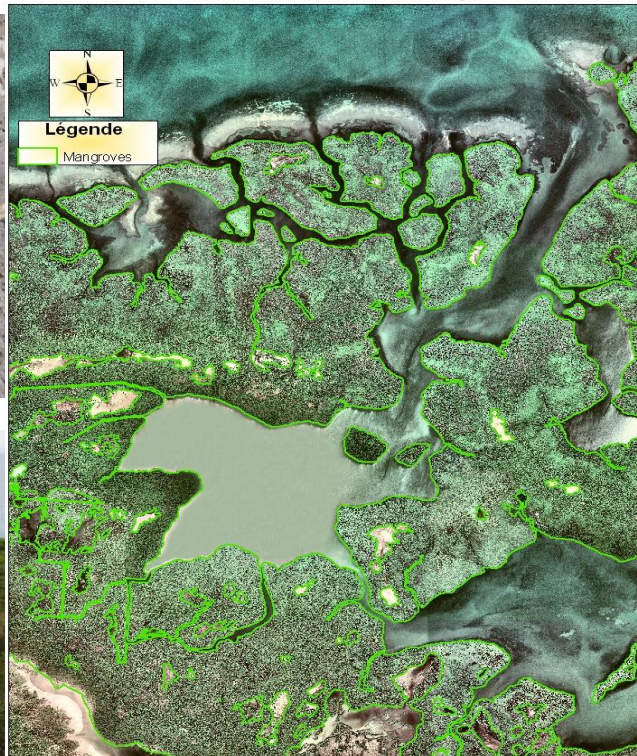
# Le Recovery Observatory et le CNIGS



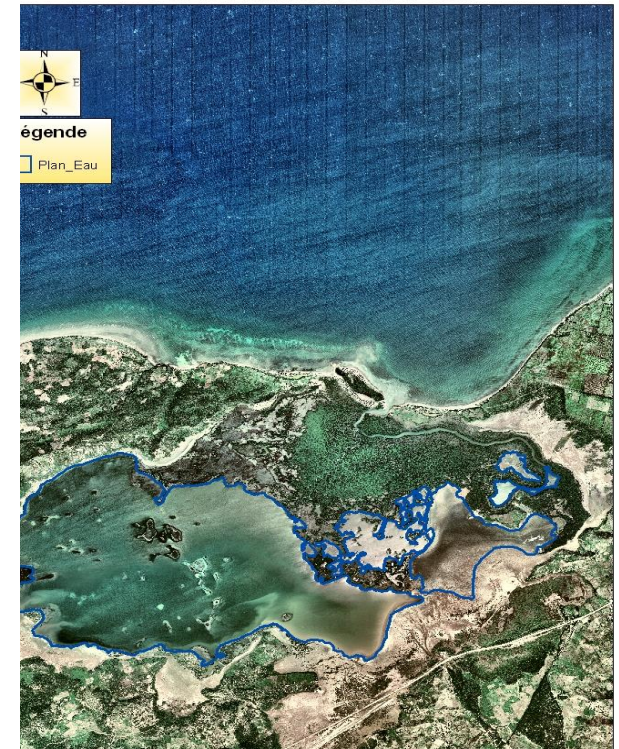
- Pas d'infos suffisant pour le suivi de la ligne de cote
- Nécessité d'avoir les informations nécessaire pour le suivi du milieu naturel (Nécessité de la mise à jour de notre base de données)
- L'imagerie fournie doit nous permettre de faire des évaluation et mieux faire le suivi de ces milieux



Zone Humide/Les Mangroves



Zone Humide/Plan d'eau





# Merci de votre attention

