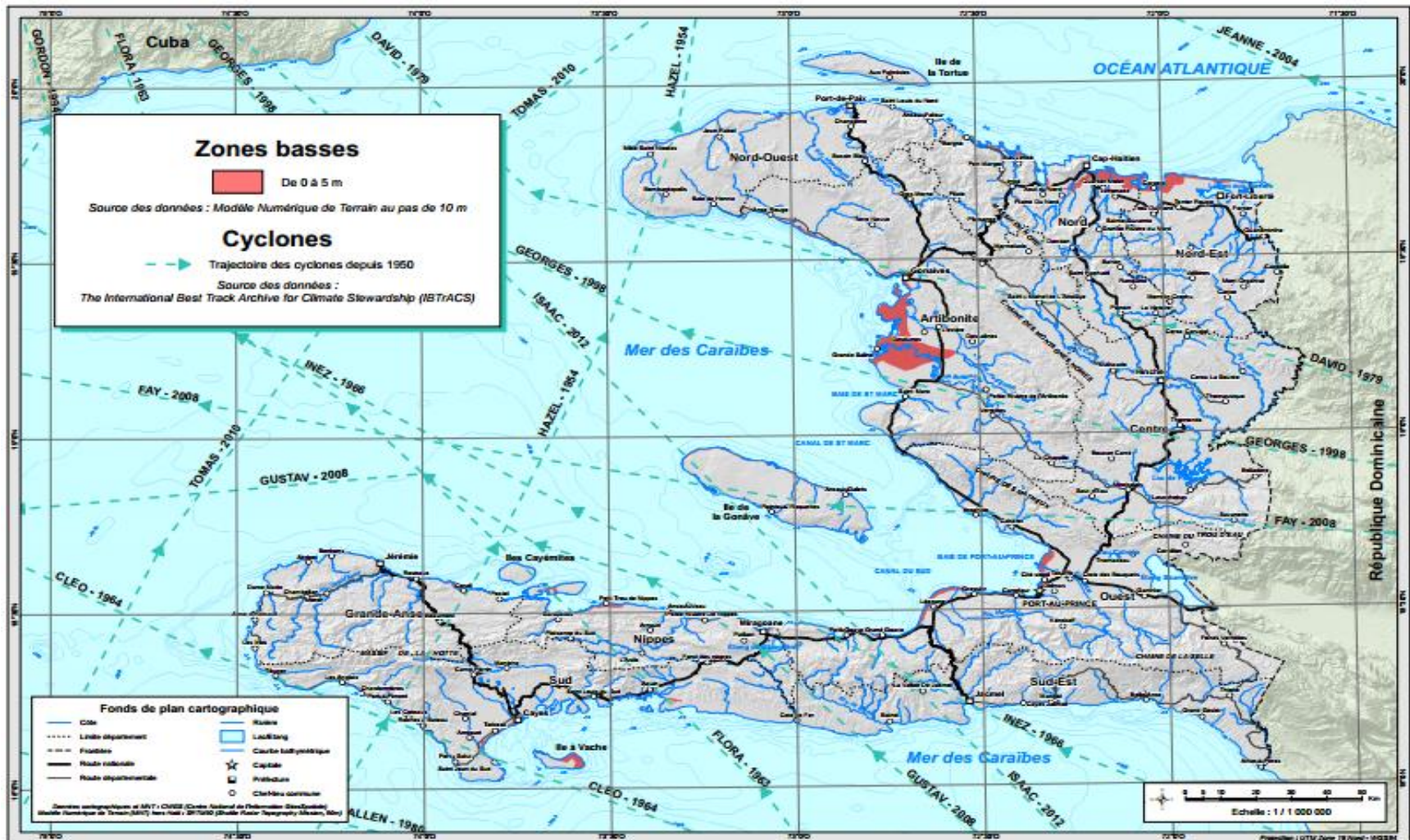


Bilan du passage de Matthew sur le GRAND SUD

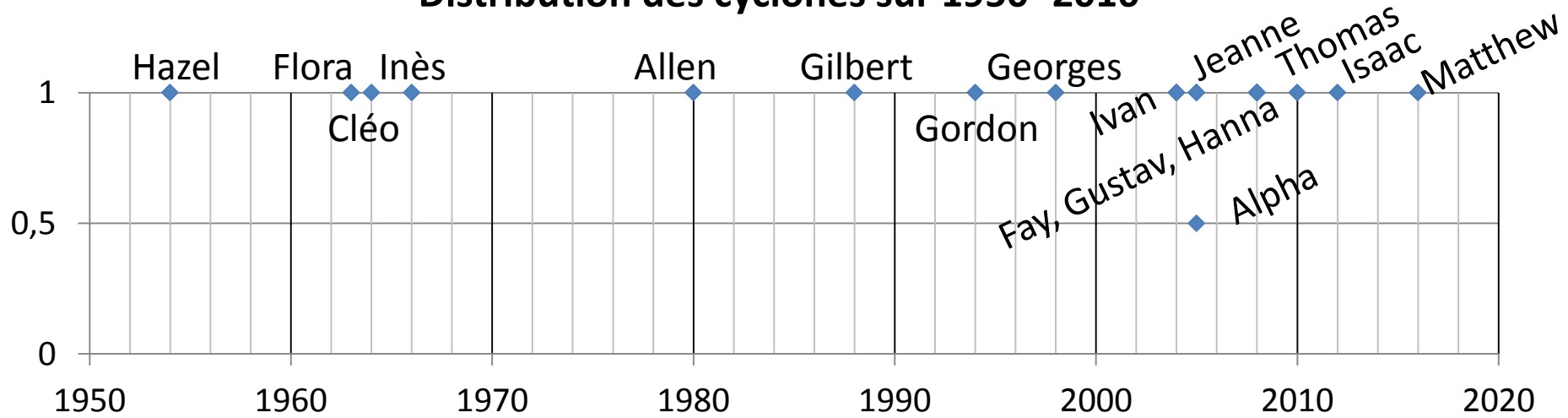
Dwinel Belizaire
Directeur ONEV-MdE

Contexte

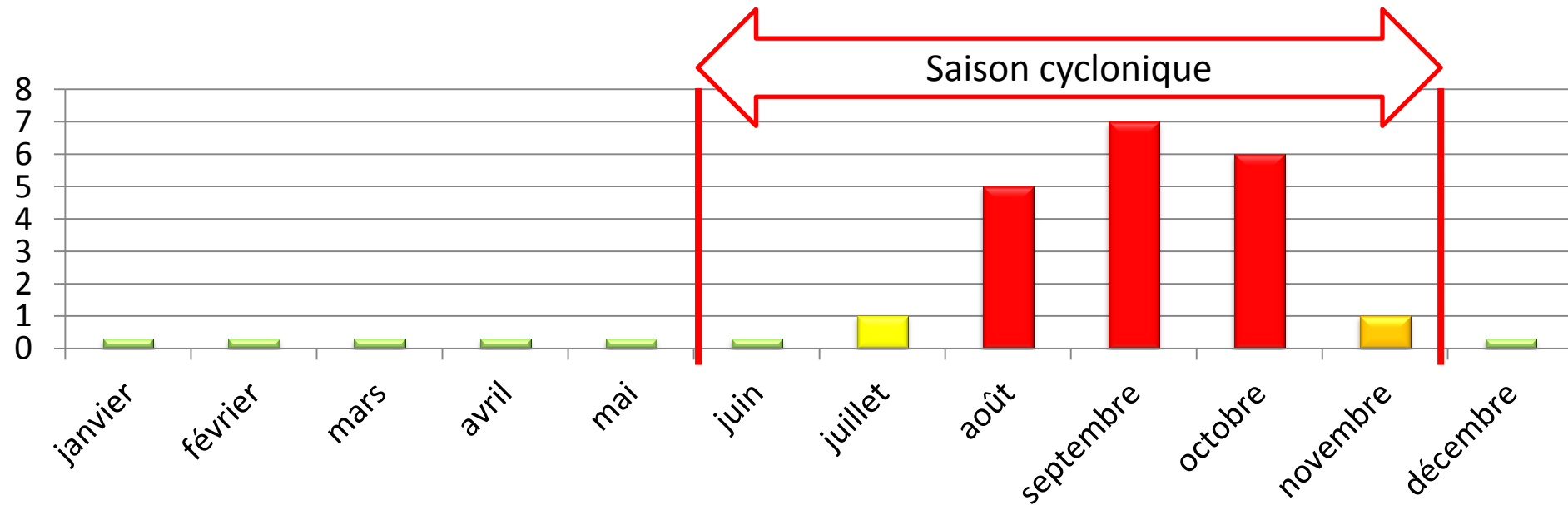
1. UN PAYS EN PROIE AUX CYCLONES → AUTANT DE CYCLONES CES 16 DERNIÈRES ANNÉES QUE LES 50 PRÉCÉDENTES



Distribution des cyclones sur 1950- 2016



nombre de cyclones 1950 - 2016



Contexte

- ❑ Nuit du 4 au 5 octobre 2016 → Passage dévastateur du cyclone Matthew
- ❑ La quasi-totalité de la zone d'aménagement du Grand Sud a été sévèrement touchée.
- ❑ L'ouragan a mis à nu l'extrême vulnérabilité du Gd-Sud face aux aléas naturels

Que faire pour prévenir les risques?

Comment réduire la vulnérabilité des riverains?

« Aménager l'espace pour éviter d'avoir à déménager en grand nombre les survivants en cas de catastrophes naturelles »

1. Aménagement (désenclaver et gérer l'eau) → outil principal de prévention des risques,
2. Implanter une agriculture aussi résiliente que possible aux cyclones et inondations,
3. Point de départ du développement économique local

Situation initiale

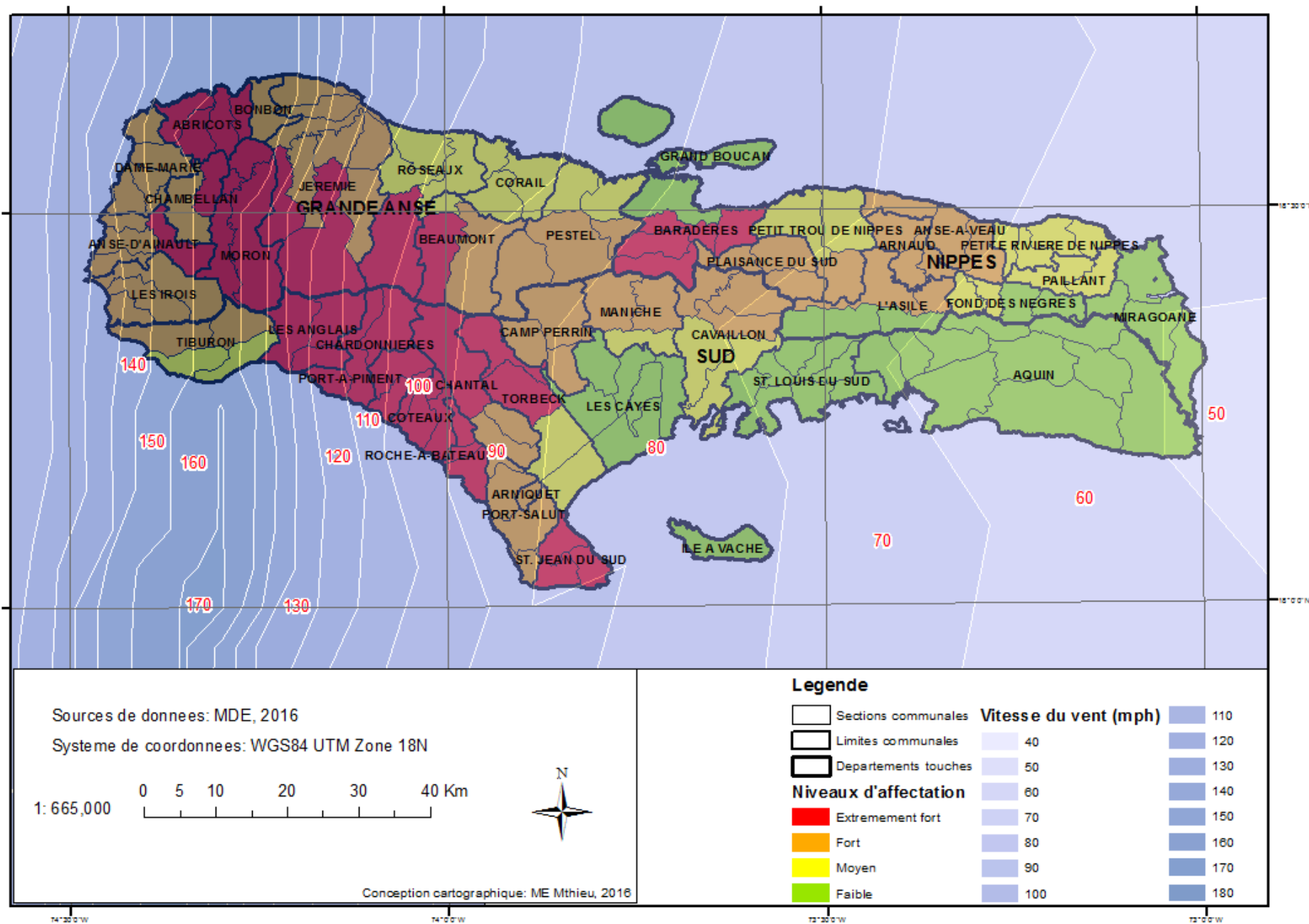
Sous secteurs	Indicateur	Unités	Quantité
Sols et Forêt	Végétation arbustive	Ha	148,098.66
	Agroforesterie	Ha	137,718.92
	Forets	Ha	32,223.43
Littoral (récifs-herbiers marins-plages),	Mangroves	Ha	2,689.57
	Récifs/Herbiers	troncon	Jeremie/bonbon/Abricot Corail/Baraderes/Trou de Nippes Ile a Vache
	Plages	Km	40
Aires protégées	Superficie	Ha	193,829.15
Déchets et pollution	Déchets solides	Tonne	9,540.00
Ressources en eau : Sources, Rivières et Lacs	Sources	Nbre	272.00
	Rivières	Km	6,126.07
	Lacs (Périmètre)	m	43,952.50



Les installations de population en zone naturelle

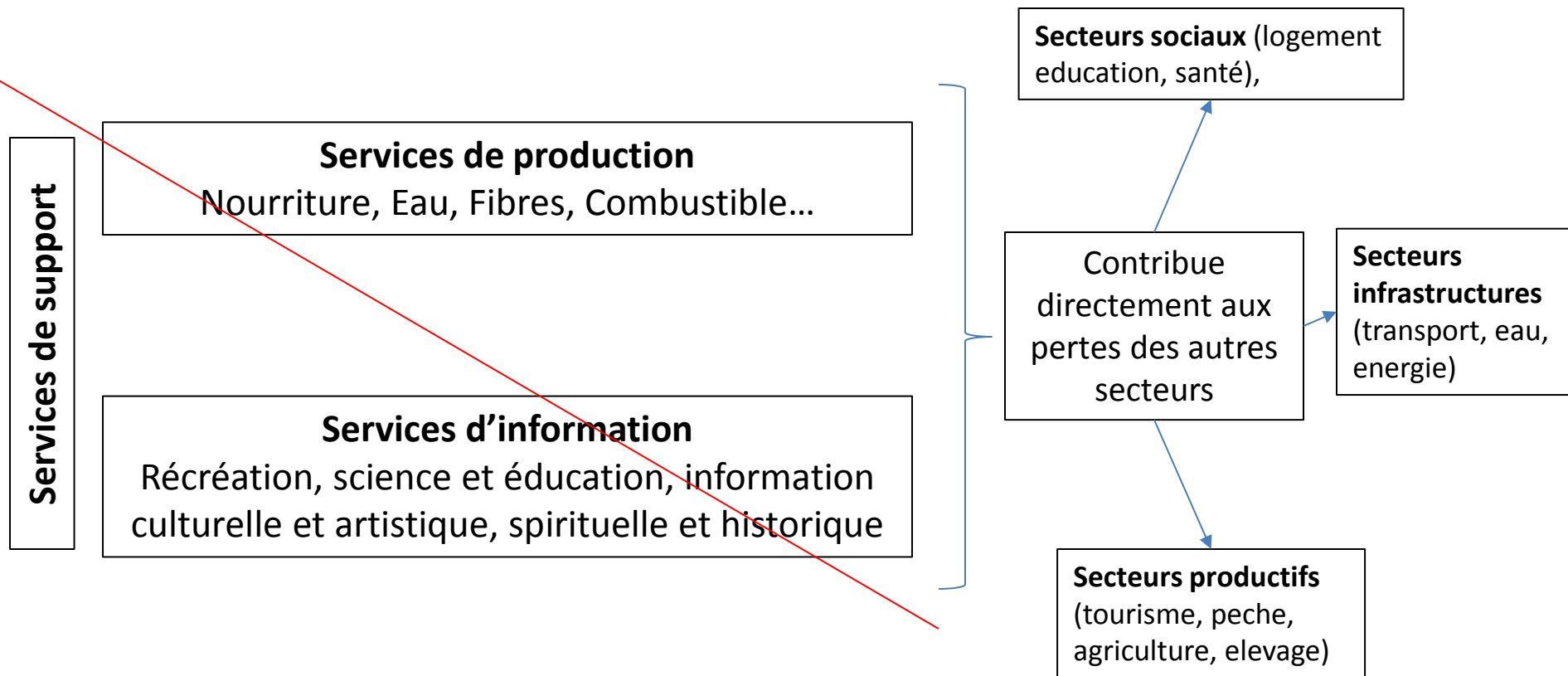


AFFECTATION ENVIRONNEMENTALE DU CYCLONE MATTHEW



Pertes

Evaluation qualitative des pertes: services
écosystémiques perdus et leurs implications
dans les autres secteurs



Retour sur les décisions d'aménagement antérieures (ex.)

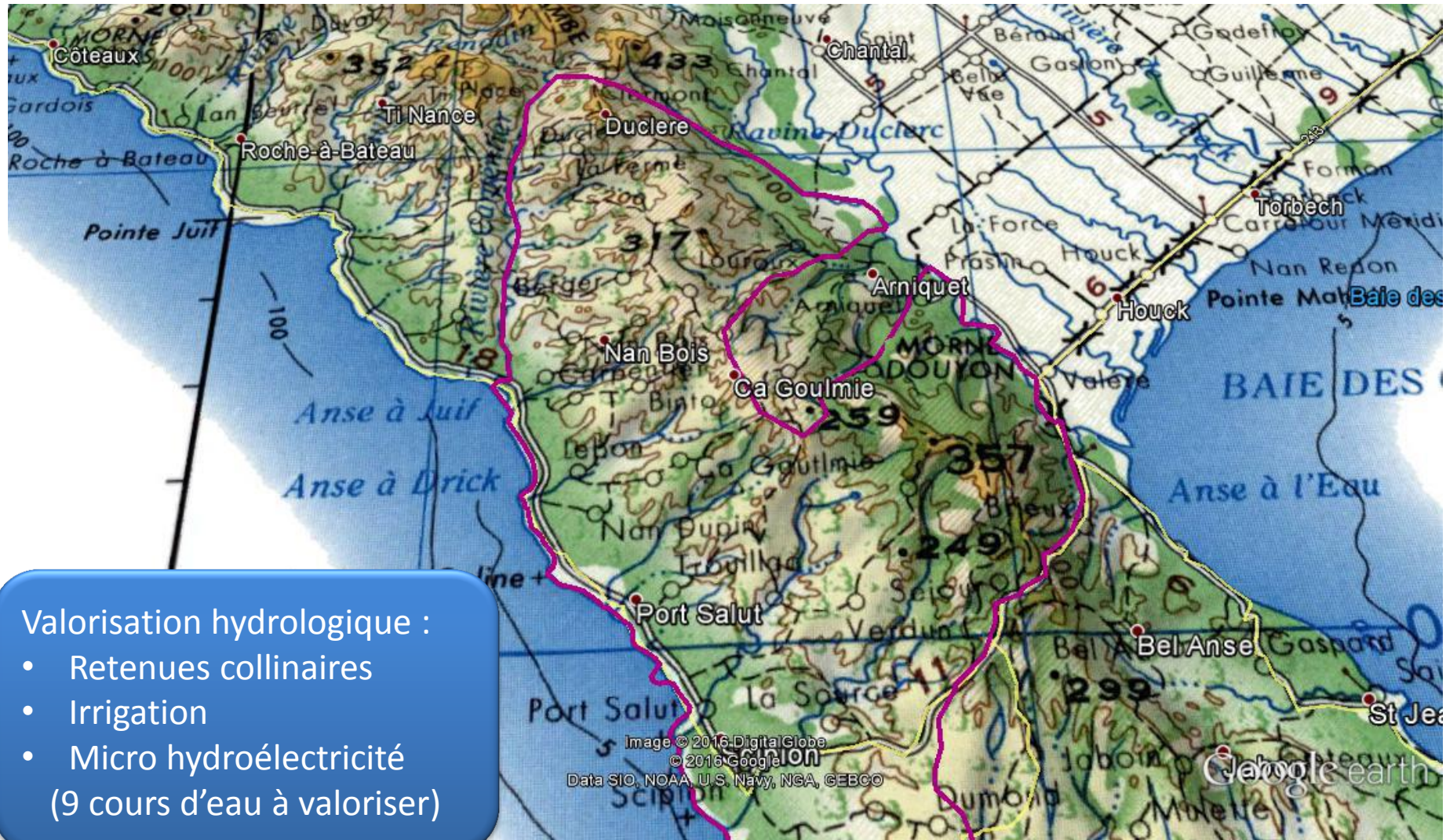
- ❑ Juillet 2008: début de la construction de la route Port-Salut-Port-à-Piment → foisonnement substantiel de l'achat des parcelles et de la construction de nouveaux bâtiments
- ❑ Aout 2009, « le plan d'aménagement et d'extension de la commune de Port-Salut », Ministère du Tourisme
 - Plutôt des règles qu'un plan d'aménagement proprement dit.
- ❑ Octobre 2015, « étude de faisabilité et de planification pour la restauration de la plage de Port Salut », UNOPS-UNEP
 - Plan global d'aménagement de pointe sable à deux volets
 1. Des solutions de confortement
 2. Des mesures d'accompagnement
 - ▶ Mesures d'accompagnement un plan de régulation et de gestion du bâti et de gestion eaux pluviales;
 - plan de gestion des déchets.

Nouvelles orientations d'aménagement

1. Gérer l'eau

- ❑ Une nécessité pour
 - prévenir les risques;
 - développer l'agriculture;
 - relancer l'économie.

Plusieurs cours d'eau à valoriser sur une commune (ex.)



Exemple de Salagnac

- Choux commercialisés sur le marché de Fond des Nègres ou directement vers Port au Prince
- Cette culture de choux a été arrosée avec l'eau d'un bassin de 20M3 pour être vendue comme primeur en fin de saison sèche seulement 4 mois après le passage du cyclone Mathew.

**Revenus paysans
x3**



Nouvelles orientations d'aménagement

2. Désenclaver → circulation des personnes et des biens

Dans l'ordre :

1. Routes tertiaires
2. Routes secondaires
3. Routes primaires

- Protéger les voyageurs vulnérables :
 - la route à deux vitesses
- Résilience climatique :
 - passages à gué, dalots submersibles
 - Gérer l'eau : bandes roulantes à IMPLUVIUM
- Favoriser les modes doux :
 - Passerelles...

Haïti est un pays enclavé

	Grand Sud	Hautes Alpes	Alpes de Haute Provence
Population (hab)	1 513 431	139 279	161 916
Superficie (km ²)	5 834	5 549	6 925
Routes nationales (km)	202	179	165
Routes secondaires (km)	393	1 959	2 567
Routes tertiaires (km)	300	2 664	4 484
Linéaire de côte (km)	403	0	0
Densité (hab/km ²)	259	25	23
Total routes (km)	895	4 802	7 216
Densité réseau km/km ²	0,15	0,87	1,04
Rapport/Gd Sud	1,00	5,64	6,79
Densité réseau m/hab	0,59	34,48	44,57

Commune de Port-Salut

Carte d'Utilisation du Sol

Carte d'Habitat
Echelle 1:1 000 000
1 cm = 10 km

Légende

- Port Salut
- Villes Départementales
- Routes Nationales
- Routes Départementales
- Autres Routes
- Commune de PORT-SALUT
- Départements

Une commune rurale :
 18 225 hab. dont 2 116 urbains
 48,8 km² - 374 hab./km²

Mer des Caraïbes

Département du Sud - localisation de la Commune de Port-Salut

Echelle: 1:1 000 000
1 cm = 10 km

Légende

Villes

- Chef Lieux des Communes
- Lieux

Réseau Routier

- Routes Départementales
- Routes Locales

Réseau Hydrographique

- Cours d'eau Principales
- Cours d'eau Secondaires

Limites administratives

- Départements
- Communes
- Sections Communales

Utilisation du Sol

- Affaissement de roches et sols nus
- Cultures agricoles denses
- Cultures agricoles moyennement denses
- Systèmes agroforestiers denses
- Urbain 2011

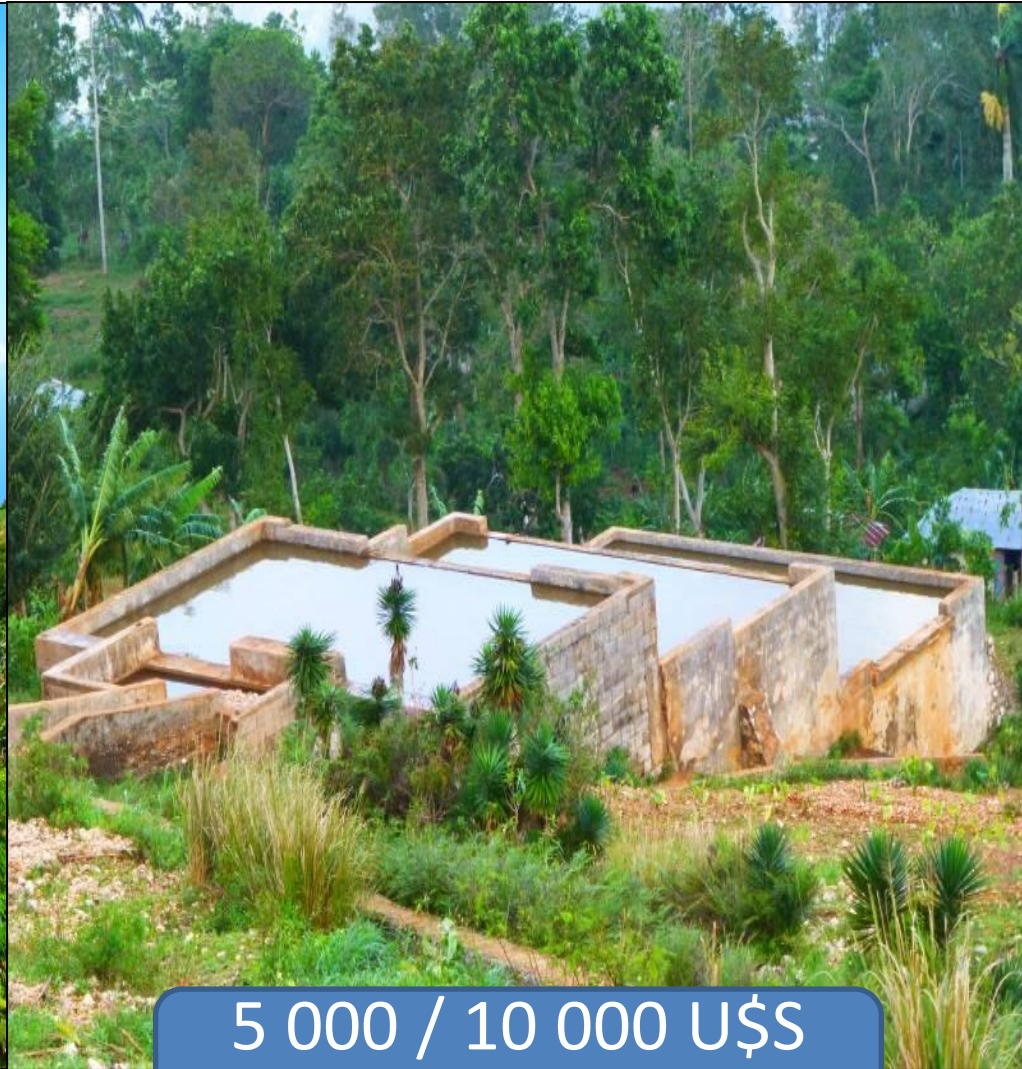
Date de collation: Sept 2012
 Projection: Géographique / WGS84
 Source: Utilisation du Sol (1996) et Limites Administratives - CNIG
 Réseau routier - OpenStreetMap
 Réseau Urbain - Google Earth

Echelle: 1:30 000
1 cm = 300 mètres

Créer des impluviums



- 25 000 \$US/km



5 000 / 10 000 U\$
pièce

Réhabilitation des habitations

Pour le Grand Sud

- 203 k maisons endommagées sur 290k
- 70% des toitures touchées
- Réparation des charpentes
- Réparation des tôles: 55 par toiture, 11 M au total
- 1 Mds HTG = 16,2 MUSD
- Transport = 5 MUSD
- Stockage = 5 MUSD
- Charpentes : 60 900 soit 30% des toitures endom. Fourniture 5,59 USD/m² Total = 27,6 MUSD
- Montage 1900 HTG/j soit 17,8 MUSD
- Outillage : 1450 USD x 2030 équipes = 3 MUSD
- ONG = 12 MUSD (15%)
- Total = 86 MUSD

Protection physique des infrastructures côtières

- Fréquence accrue des cyclones: 8 en 16 ans
- Vent extrême
- Pluies diluviennes
- Houle cyclonique
- Glissement de terrain
- Ponts emportés
- Routes éventrées
- Assainissement bouchés
- Maisons inondées
- Plages érodées
- Curage sous les ponts
- Curage des assainissements
- Ancrage des infra côtières
- Surélévation de certaines routes
- Amortisseurs de houle
- Enrochements et tétrapodes
- Filets de sécurité, géotextiles en nid d'abeille

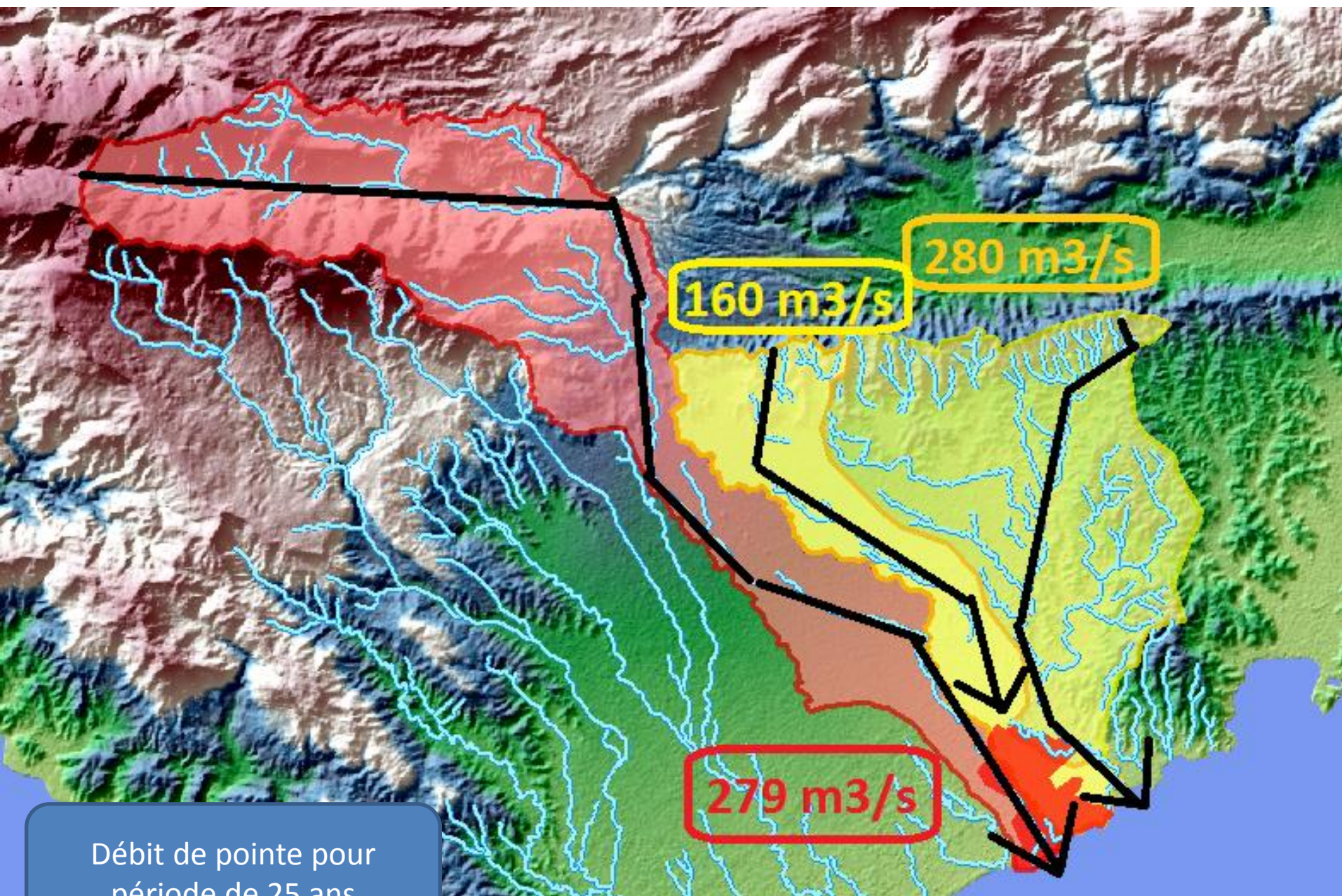
Protection contre l'inondation villes des Cayes et Camp Perrin

- Venues d'eau du BV
Macaya, de la ravine du
Sud, de l'Islet et de la
plaine des Cayes
- 719 m³/s à évacuer pour
une pluie de 20 ans

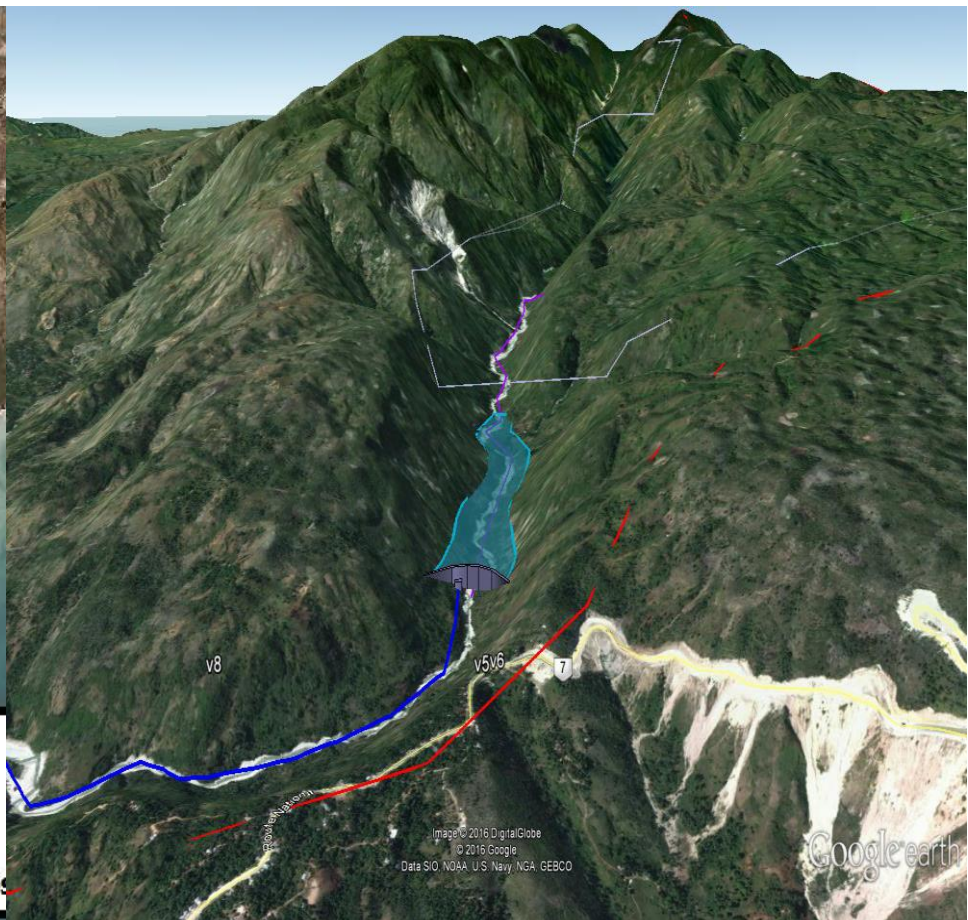
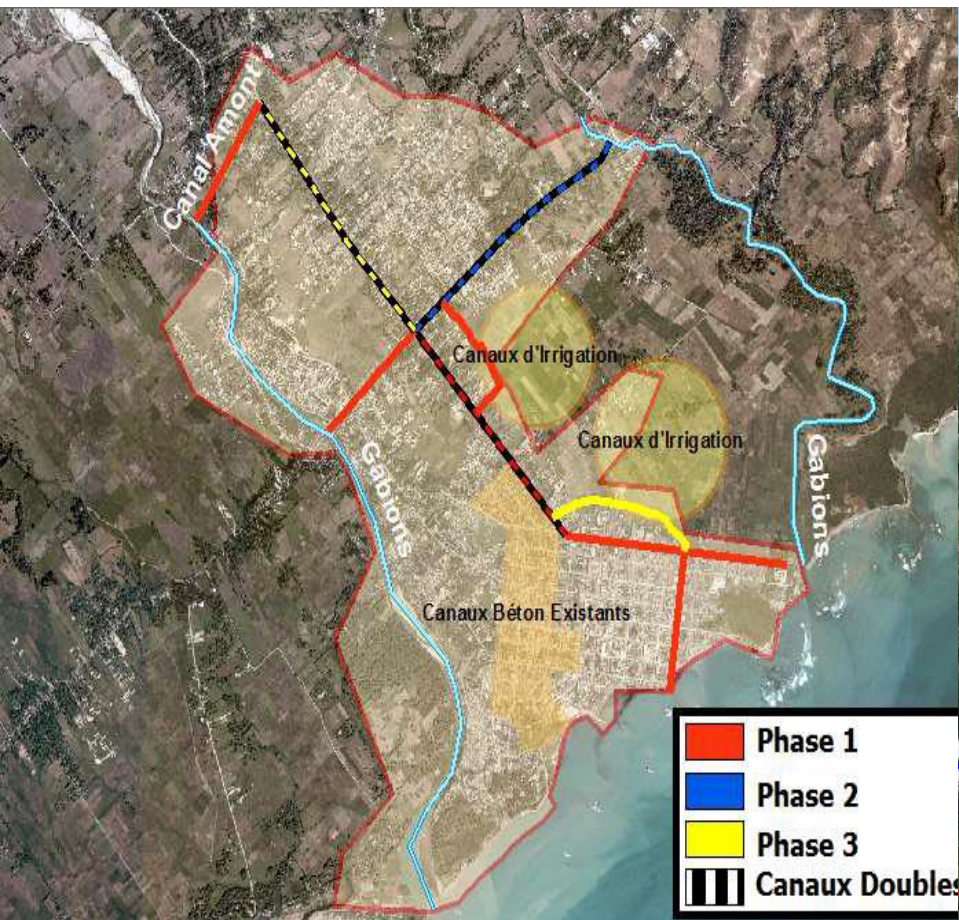
Protection poss. à 75%

- **Protection stricte du BV
du Macaya impératif**
- Reforester, revégétaliser
- Reforestation : 2 MUSD

- Canaux béton et géo-
membrane sur terre
12 MUSD
- Gabionnage 9 km,
18 MUSD
- Barrage 43 m 5 MW + CF
sur 3km : 12 MUSD
Revenus : 3,3 MUSD/an
- Etudes, supervision : 7,5
MUSD
- Total : 51,5 MUSD
- Prêt 1,5% sur 20 ans



Débit de pointe pour
période de 25 ans



Nouvelles orientations d'aménagement

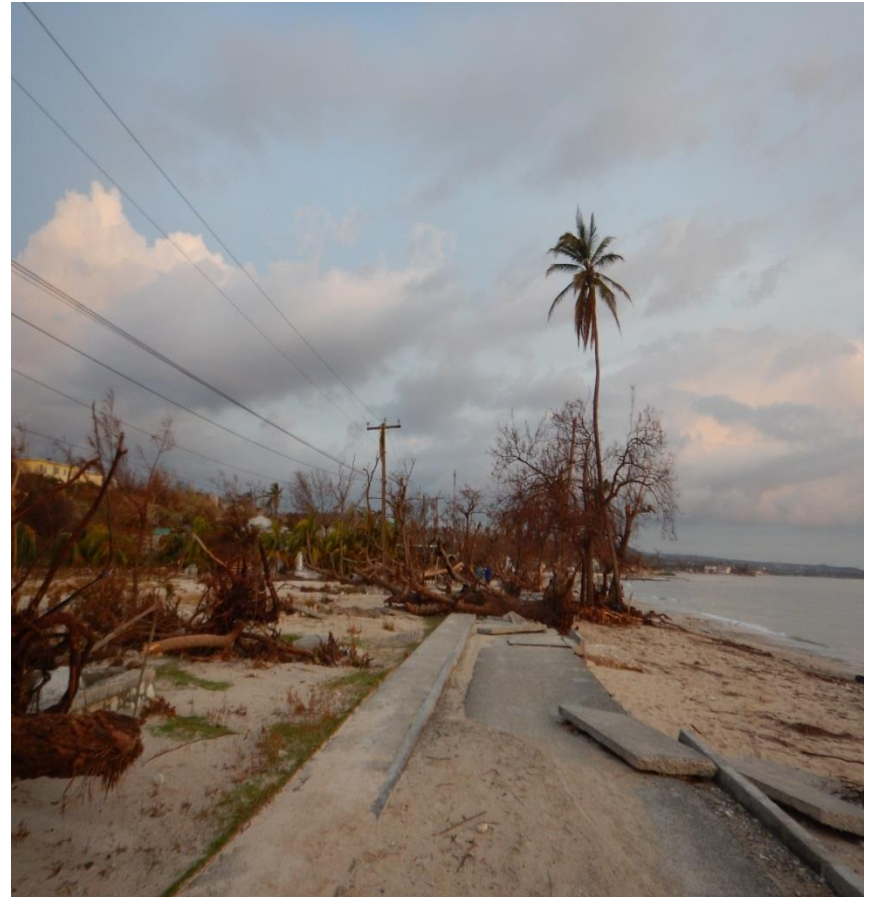
3. Développer une production agricole génératrice de revenus et respectueuse des bassins versants

- ❑ Former les agriculteurs aux cultures non érosives adaptées au terrain et au climat
- ❑ Moderniser l'agriculture en zones rurales, développer le stockage, le conditionnement et la transformation
- ❑ Diffuser les technologies « low-tech » pour répondre aux besoins en énergie de chauffe (gazéification et valorisation des déchets végétaux)
 - ➔ arme contre le déboisement

Nouvelles orientations d'aménagement

4. Gestion des risques

- ☐ Protection du littoral
- ☐ Contrôle des embouchures et des crues
- ☐ Gestion des eaux pluviales (barrages, irrigation, canal.....)
- ☐ Gestion des déchets



Nouvelles orientations d'aménagement

5. Planifier les extensions urbaines

- ☐ Plan foncier de base (PFB)
- ☐ Remembrement urbain
- ☐ Création et gestion de l'espace public

Les premières mesures Post-Matthew (ex.)

- ❑ **Déclaration de zones non-aedificandi → arrêté communal**
 - Mairie de Port-Salut
 - Secrétariat Technique du Comité Interministériel d'Aménagement du Territoire
- ❑ **Réalisation de plan foncier de base (PFB)**
 - Mairie de Port-Salut
 - UTE/MEF
 - Secrétariat Technique du Comité Interministériel d'Aménagement du Territoire
- ❑ **Plan de sensibilisation**

Zones non aedificandi



MERCI DE VOTRE
ATTENTION!