



## PRÉSENTATION ODYC ATELIER LITTORAL

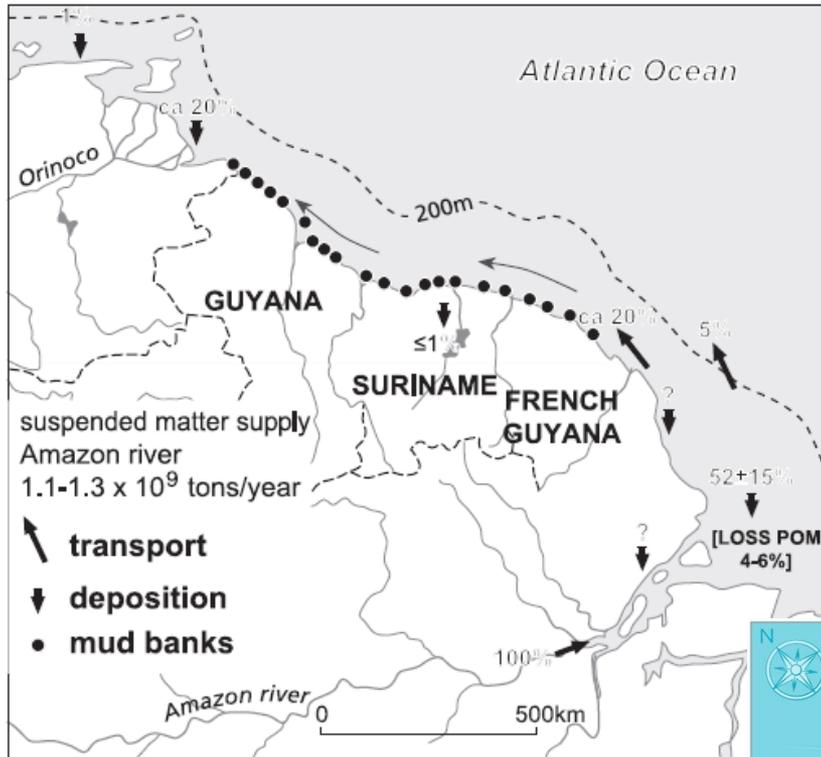
Jeudi 21 octobre 2021

An aerial photograph of a coastal town and bay. The foreground shows a wide, shallow bay with intricate patterns of sand and water. The middle ground features a densely packed town with colorful buildings and a curved shoreline. In the background, there are green hills and a cloudy sky. A large green circle is overlaid on the center of the image, containing the text 'CONTEXTE GÉNÉRAL' and a horizontal line below it.

# CONTEXTE GÉNÉRAL

---

# Spécificité Guyanaise : Migration des bancs de vase

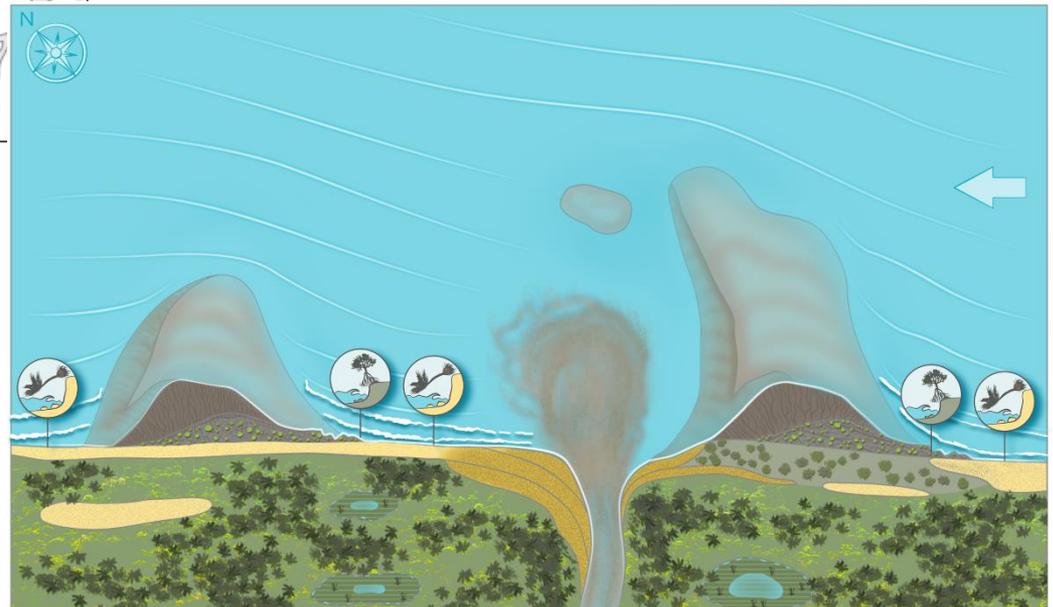


(Augustinus, 2004)

- Migration des bancs de vase du Brésil vers le Venezuela
- Alternance de phases de banc et d'inter banc
- Phénomène cyclique mais difficile projection de leurs évolutions, et leurs quantités



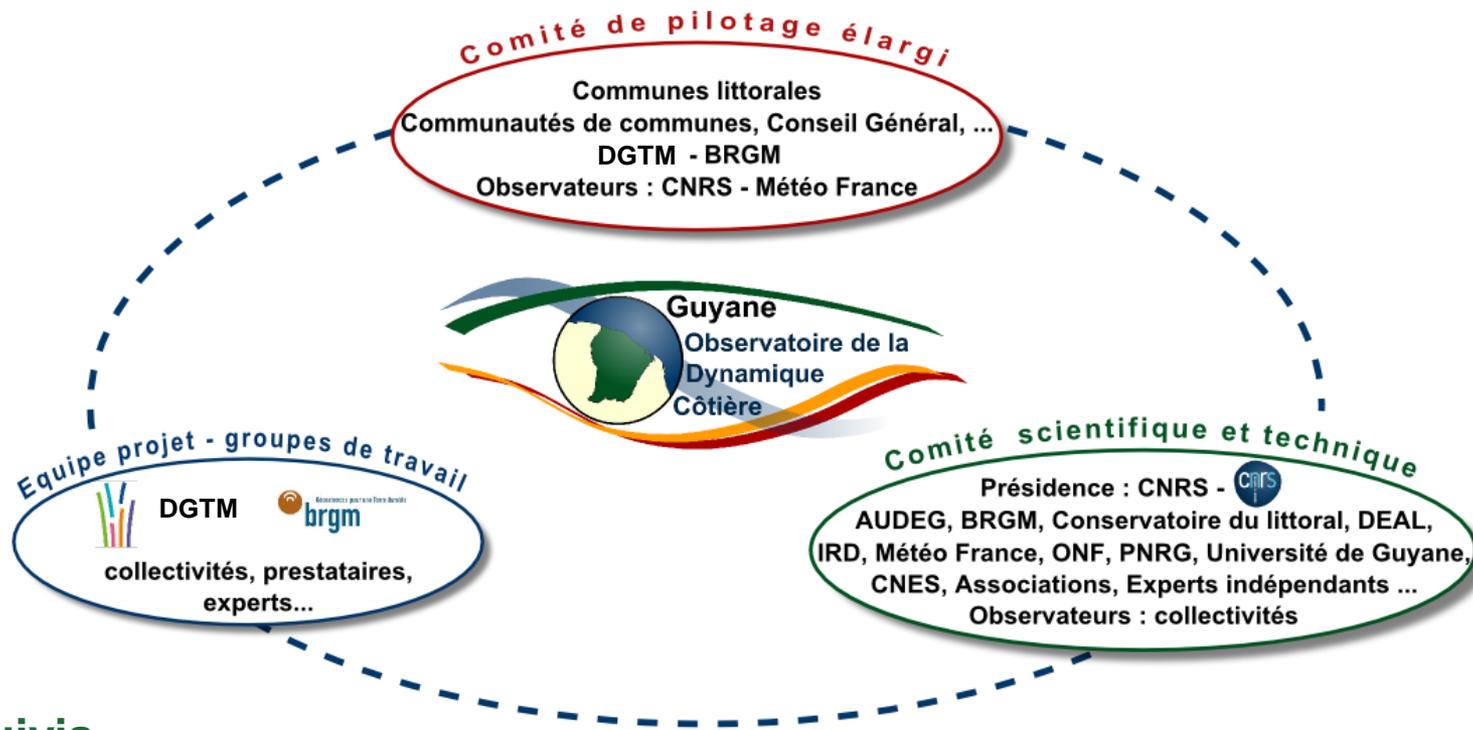
©BRGM



# ODyC: Gouvernance et Organisation



## Un outil fédérateur



## Sites suivis

Position des bancs de vase à l'échelle régionale, 2020

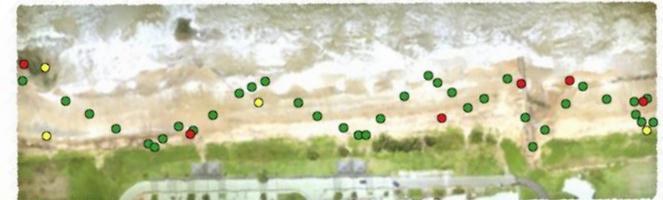


## Méthodes

- **Suivi de la limite des bancs de vase et de leur migration à partir d'images satellite (Sentinel2)**
- **Levé topo-bathymétrique et position du trait de côte:**
  - - Profil topo: 2x/an
  - - Profil bathy + trait de côte : 1x/an
- **Levé drone et élaboration de MNT**
  - - 1x/an : petites anses de Cayenne, Rémire et Kourou
- **Levé au sonar à balayage latéral et bathymétrie**
  - - Objectif: caractériser la nature des fonds, repérer des figures géométriques et caractériser les épaisseurs de sédiments
- **Prélèvements sédimentaires** (Analyses granulométriques, Observations à la loupe binoculaires (minéralogie))



Station DGPS



Position des cibles levé drone



Photos 360°

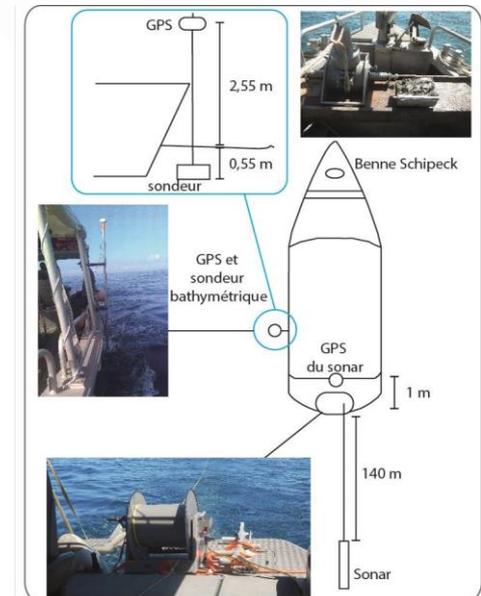
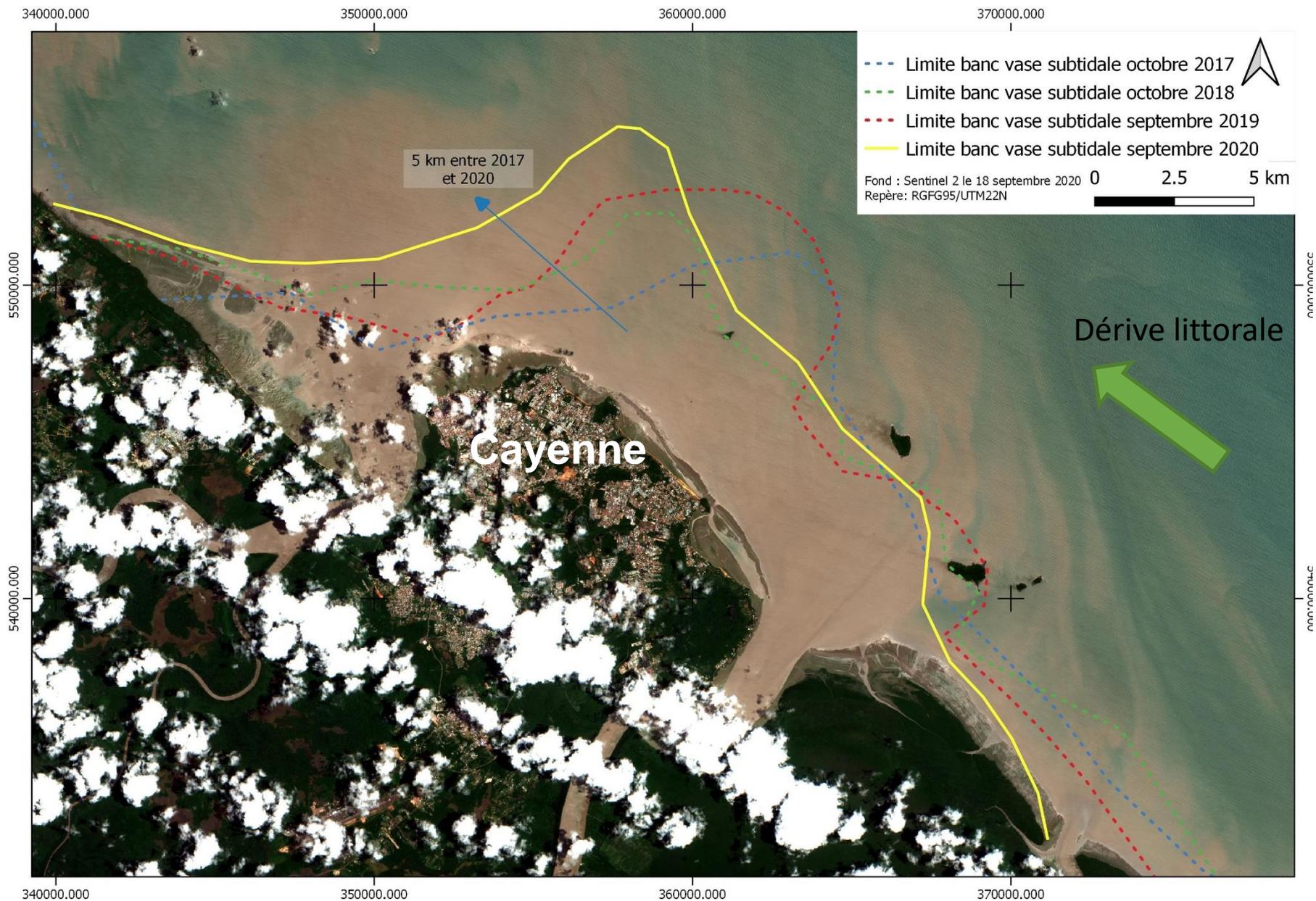


Schéma d'installation sonar et sondeur bathymétrique

An aerial photograph of a coastal town, likely in Southeast Asia, showing a mix of residential buildings, palm trees, and a large body of water. A prominent green circle is overlaid on the center of the image, containing the text 'PRINCIPAUX RÉSULTATS' in white, bold, uppercase letters. Below the text is a short horizontal white line.

# PRINCIPAUX RÉSULTATS

# Position du banc de vase



# MNT Drone

Kourou

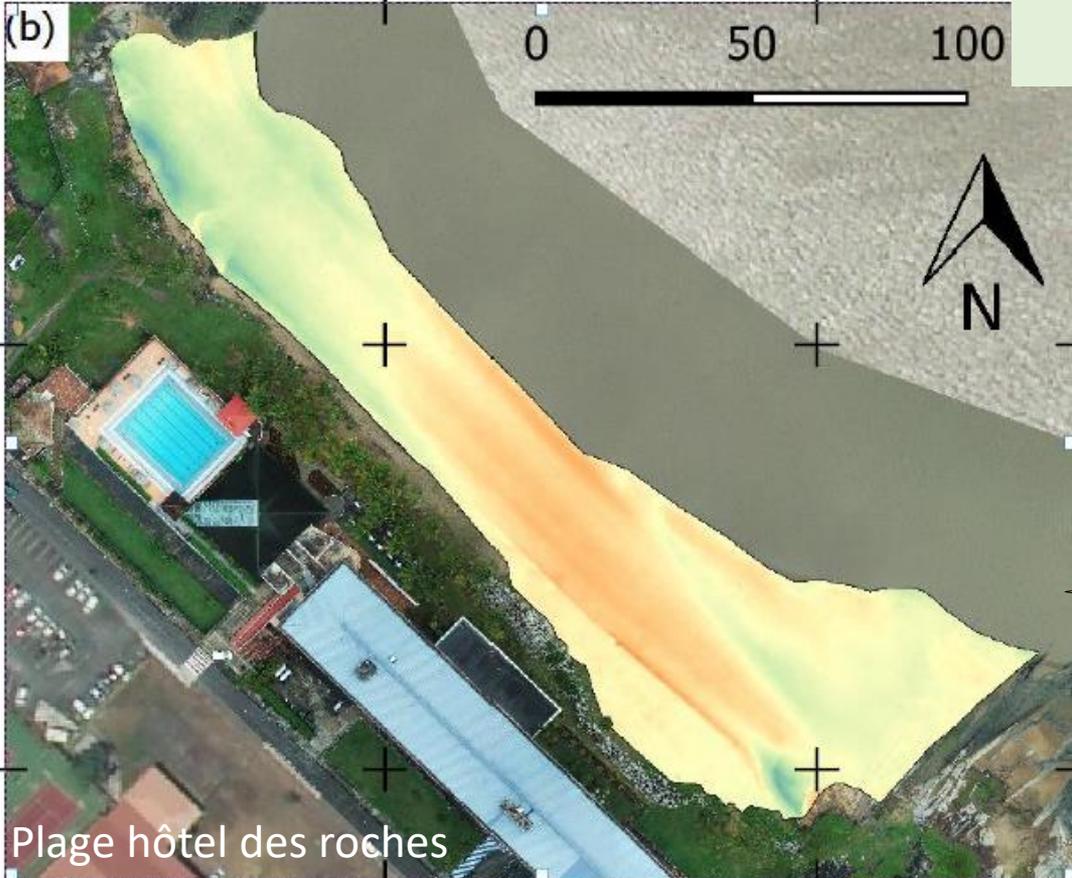
319600E

319700E

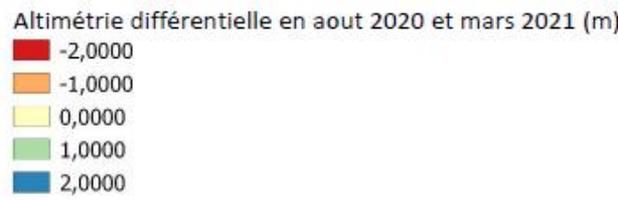
Volume accrétion (m <sup>3</sup> )	Volume érosion (m <sup>3</sup> )	Incertitude à 0,2 cm (m <sup>3</sup> )
796	811	538

Volume accrétion (m <sup>3</sup> )	Volume érosion (m <sup>3</sup> )	Incertitude à 0,2 cm (m <sup>3</sup> )
796	811	538

Volume accrétion (m <sup>3</sup> )	Volume érosion (m <sup>3</sup> )	Incertitude à 0,2 cm (m <sup>3</sup> )
796	811	538

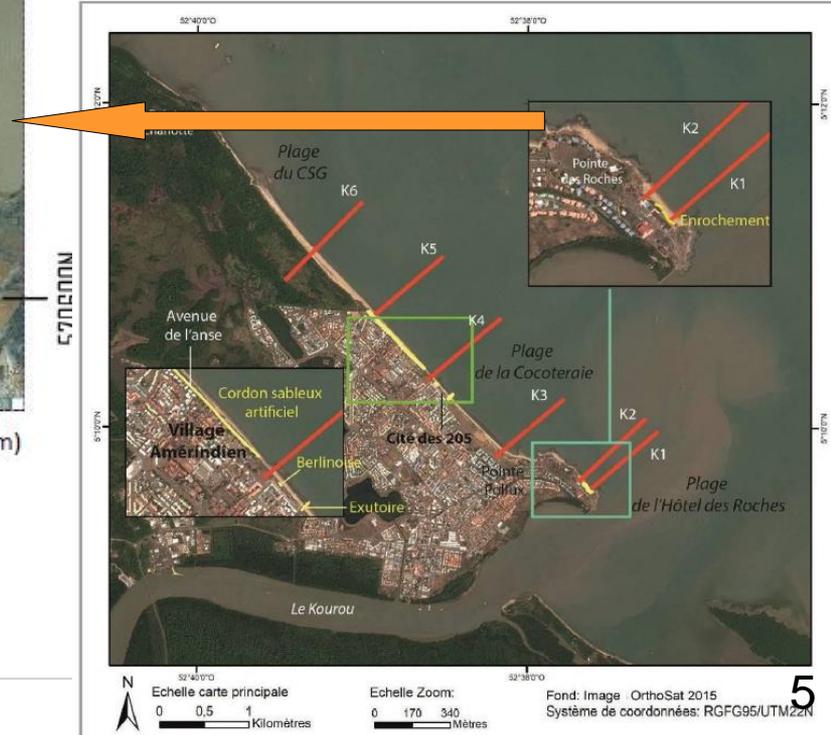


Plage hôtel des roches



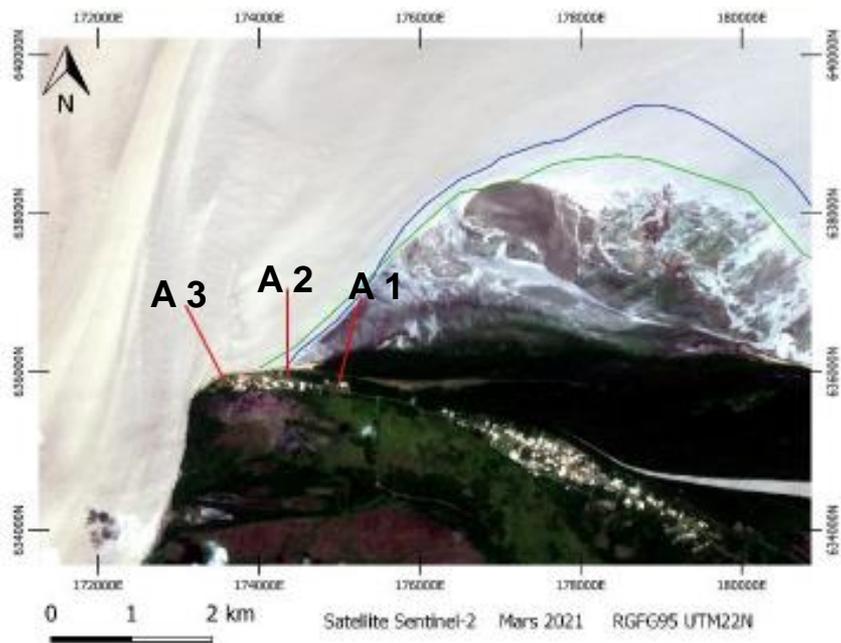
Fond : Orthophotographie mars 2020  
Projection : RGFG95 UTM 22N

- volumes stables
- dérive littorale d'est en ouest

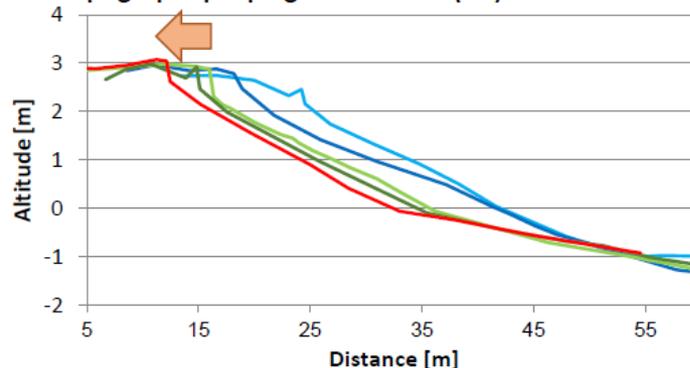


# Levé topo-bathymétrique et suivi du trait de côte

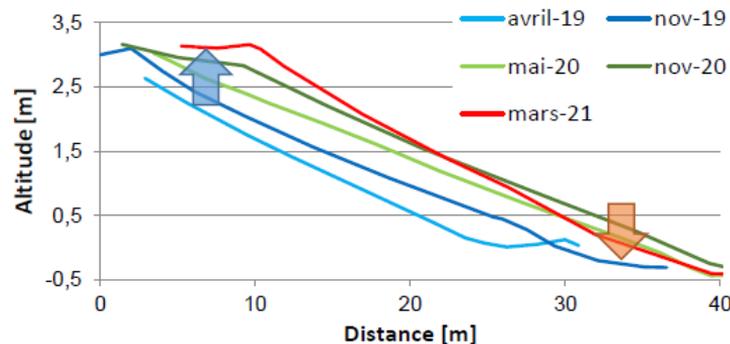
## Awala Yalimapo



Profil topographique plage des Hattes (A3)



Profil topographique plage des Hattes (A2)



## Stabilisation du banc depuis 2017



- Les profils permettent une bonne caractérisation des évolutions
- Transport de sédiments d'ouest en est > inversion de la dérive littorale

# Bilan de l'évolution de tous les sites



- **Kourou**
  - **2016-2017** : érosion provoquée par un phénomène de rotation de plage
  - **actuellement** : stabilisation
- **Awala-Yalimapo**
  - **depuis 2019** : phénomène de rotation de plage similaire aux plages de Kourou
  - Érosion menaçant le bourg
- **Macouria (Sablances)**
  - **suivi depuis 2018**
  - positionné en front de banc de vase
  - pour le moment, peu de recul
- **Cayenne**
  - **depuis 2014** : présence d'un banc de vase
  - **actuellement** le banc commence à partir
- Rémire et Montjoly
  - **Tendance à l'érosion** > fin de de banc
- Montabo
  - **stabilité de la plage** > toujours face au banc



# Besoin et perspectives dans la télédétection

- Données utilisées:

- **Sentinel2** optique > pour le suivi des bancs de vase, travail avec I-SEA



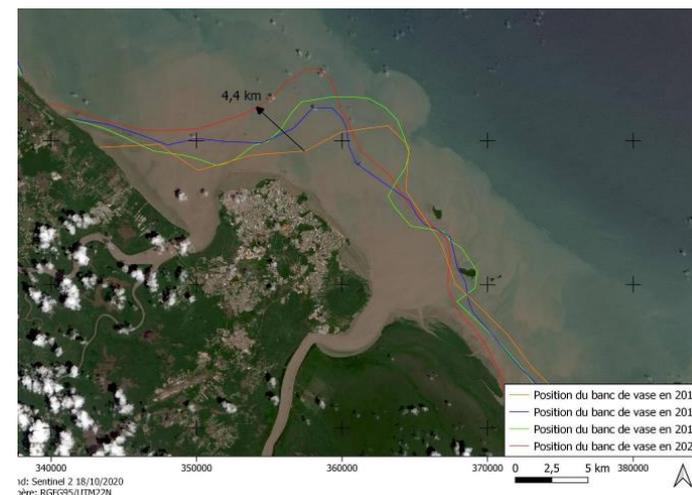
- Données **Lidar**, MNT par **drone** > Compréhension des déplacements sédimentaires



- Pistes pour le futur:

- **Images satellites** aussi bien **optique** que **radar** > pour réaliser des inversions bathymétriques

Procédé difficile en Guyane mais intérêt toujours présent





MERCI DE VOTRE  
ATTENTION

Jeudi 21 octobre 2021