



# L'hydrométrie satellitaire :

Mesurer la hauteur de l'eau dans

- les rivières
- les lacs
- Les réservoirs de barrage
- Les zones humides
- ....

Limnimètres de l'espace pour accompagner  
les réseaux in-situ



Un historique de 30 ans ...

Les missions actuelles SENTINEL (3A, 3B, 6)

Les missions programmées SWOT

Les missions « dans les cartons » :  
SMASH, SENTINEL 3-NG

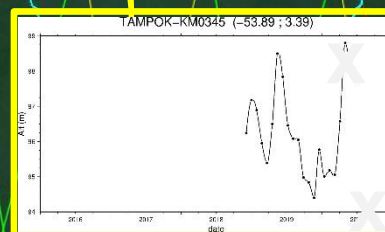
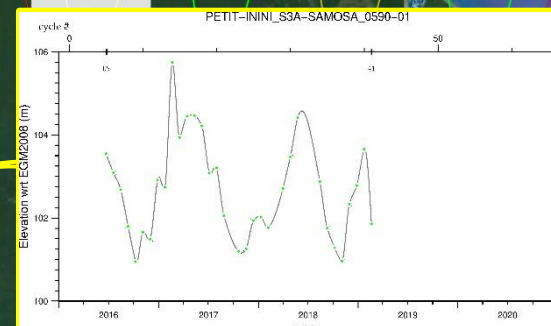
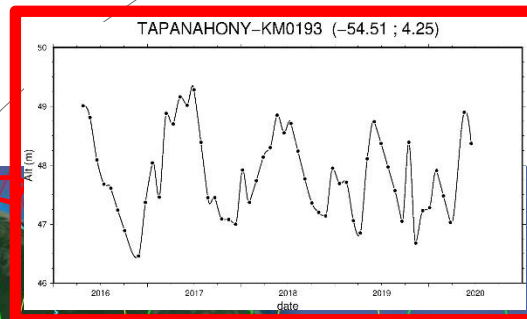
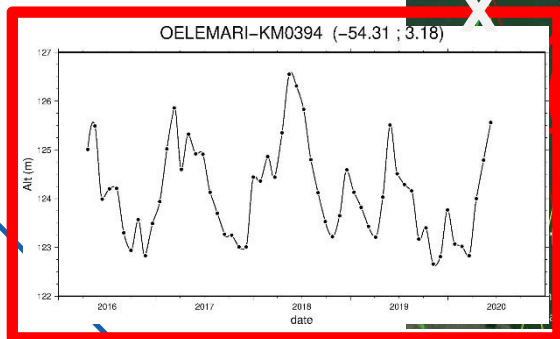
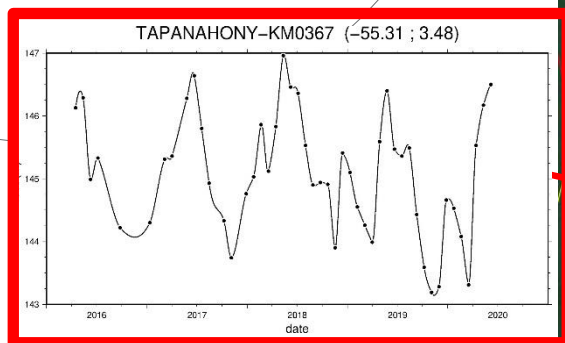
# Missions COPERNICUS en vol :

**S3A** depuis 2016

**S3B** depuis 2018

**S6** depuis 2021

(historique depuis 1992)



## Des avantages certains :

- Données libres et gratuites depuis 90's
- Échantillonnent l'ensemble des bassins du globe

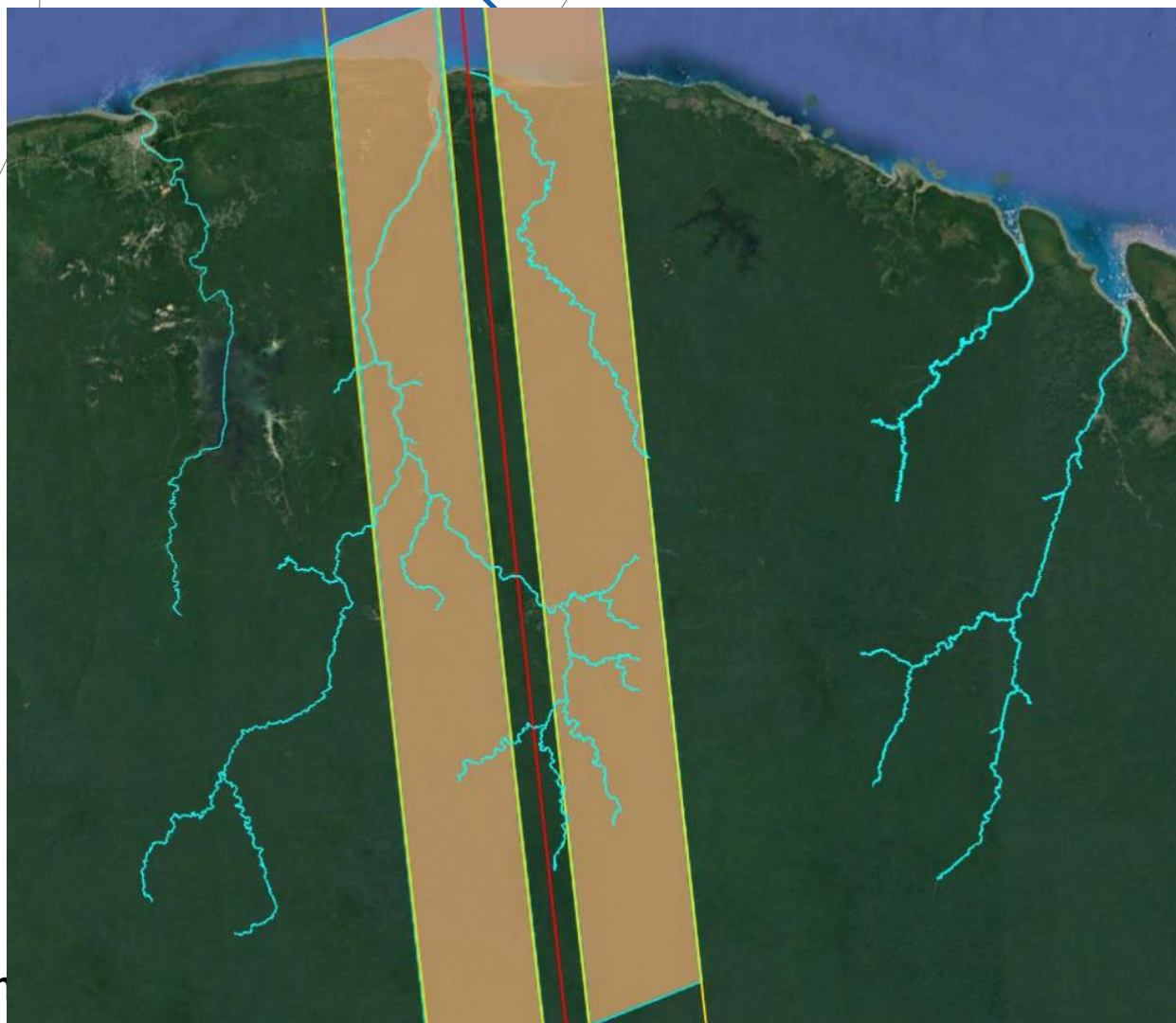
## Des limitations :

- Site de mesure est forcé par l'orbite (pas par l'hydrologie)
- Faible répétitivité temporelle ( décadaire au mieux)

## Les Réponses R&D à court et moyen terme :

- Couverture complète : SWOT (CNES/NASA lancement en 2022)  
résolution spatiale ~100m  
S3 – NG (« dans les cartons » de l'ESA pour 2030 ?)
- Echantillonnage journalier : SMASH (phase A au CNES)
- Préservation du modèle « *données libres et gratuites* »  
(opportunité pour le développement de solutions locales de VA)

Le projet SWOT-Maroni (IRD – CNES- DGTM – OEG) :  
Opportunité de la phase Validation de SWOT (passage quotidien) sur le Maroni (début 2023)  
Démonstrateur hydrométrie quotidienne gratuite pour la Guyane : **SMASH**



Semaine Télédétection

# Technique pas couverte par SEAS

(on ne cartographie pas des émissions dans des bandes spectrales mais des temps A/R des impulsions)

**mais des synergies sont indispensables**

P. Coco, cérémonie d'ouverture 18/10/2021

Une politique de distribution calquée sur le modèle Géosud/Dinamis et la DSP Pléiade, autorisant la distribution gracieuse des données aux :

- Acteurs publics français, quels que soit leur lieux de résidence (accès catalogue + programmation)
- Acteurs scientifiques internationaux (accès catalogue uniquement)
- Acteurs privés sous conditions de :
  - Recherche & Développement,
  - Prestations pour le compte d'un acteur public ayant droit