



Committee on Earth Observation Satellites



Recovery Observatory (RO) : L'Observatoire du Relèvement post Mathieu

Atelier des utilisateurs RO
Port au Prince
2 Mai 2019

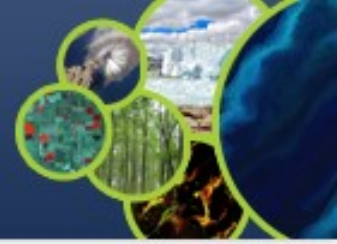
Helene de Boissezon, CNES
Agwilh Collet, CNES





□ Haiti Recovery Observatory (RO)

- Les objectifs de l'Atelier
- Genèse et définition du RO
- Déclenchement en Haïti
- Deux années d'activités
- Prochaines étapes



- Réunir les **acteurs investis localement** dans la reconstruction résiliente post Mathieu pour présenter l'avancement des actions et discuter de **leurs besoins en information**.
- Présenter le projet RO et les produits déjà disponibles, pour **réaction / ajustement** ou expression de **nouveaux besoins**.
- Discussions sur
 - La **priorisation des besoins** et l'équilibre entre nouveaux besoins exprimés et **ressources RO activables**
 - Les stratégies de diffusion pour assurer **l'accès optimal aux produits du RO** pour les utilisateurs, qu'ils soient localisés à Port au Prince ou en région.
 - Les stratégies pour le **renforcement de capacité** en Haïti, au niveau central ou local.



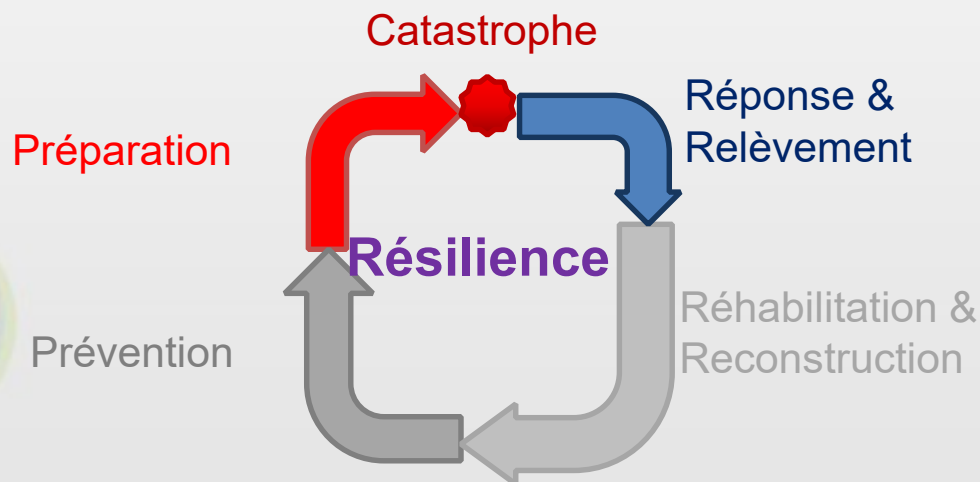
- **Committee on Earth Observation Satellites**
- 60 membres (principales agences spatiales du monde)
- Opère sur la base de contributions en nature (best effort)
- Le CEOS est divisé en groupes de travail, dont un groupe spécialisé sur les catastrophes : **WG Disasters** avec plus de 70 membres issus du CEOS et d'instituts de recherche spécialisés dans les applications.

CEOS WGDisasters

« Recovery Observatory » (RO)



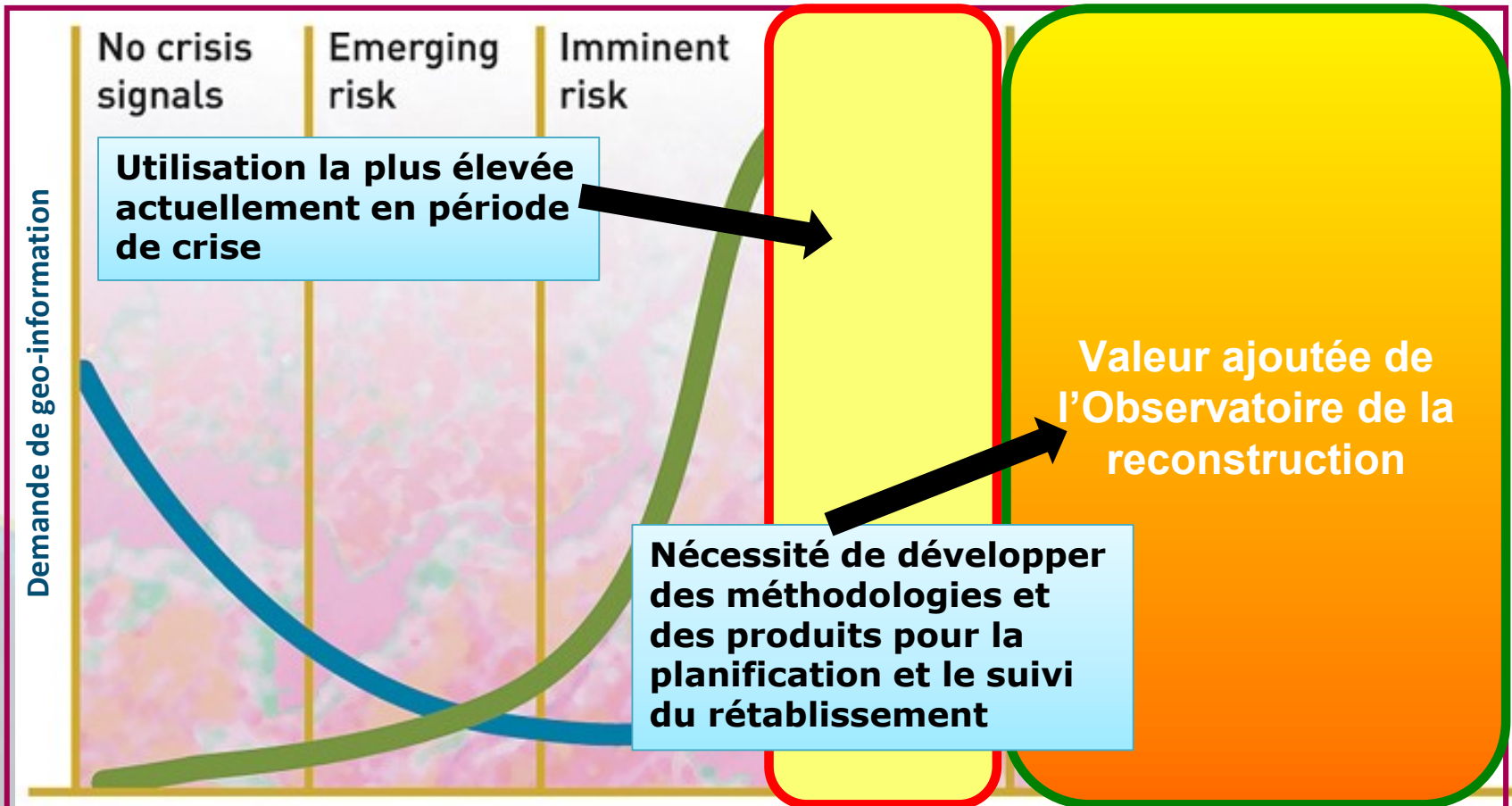
- *Accès aux images satellite pendant les phases «réponse» «post-crise» «reconstruction»*
- *Travail collaboratif pour l'accès aisé aux données, l'élaboration et le partage des produits dérivés des images satellite*
- *Collaboration technique et co-construction avec les acteurs nationaux et les bailleurs de fonds, grâce à des réalisations concrètes*





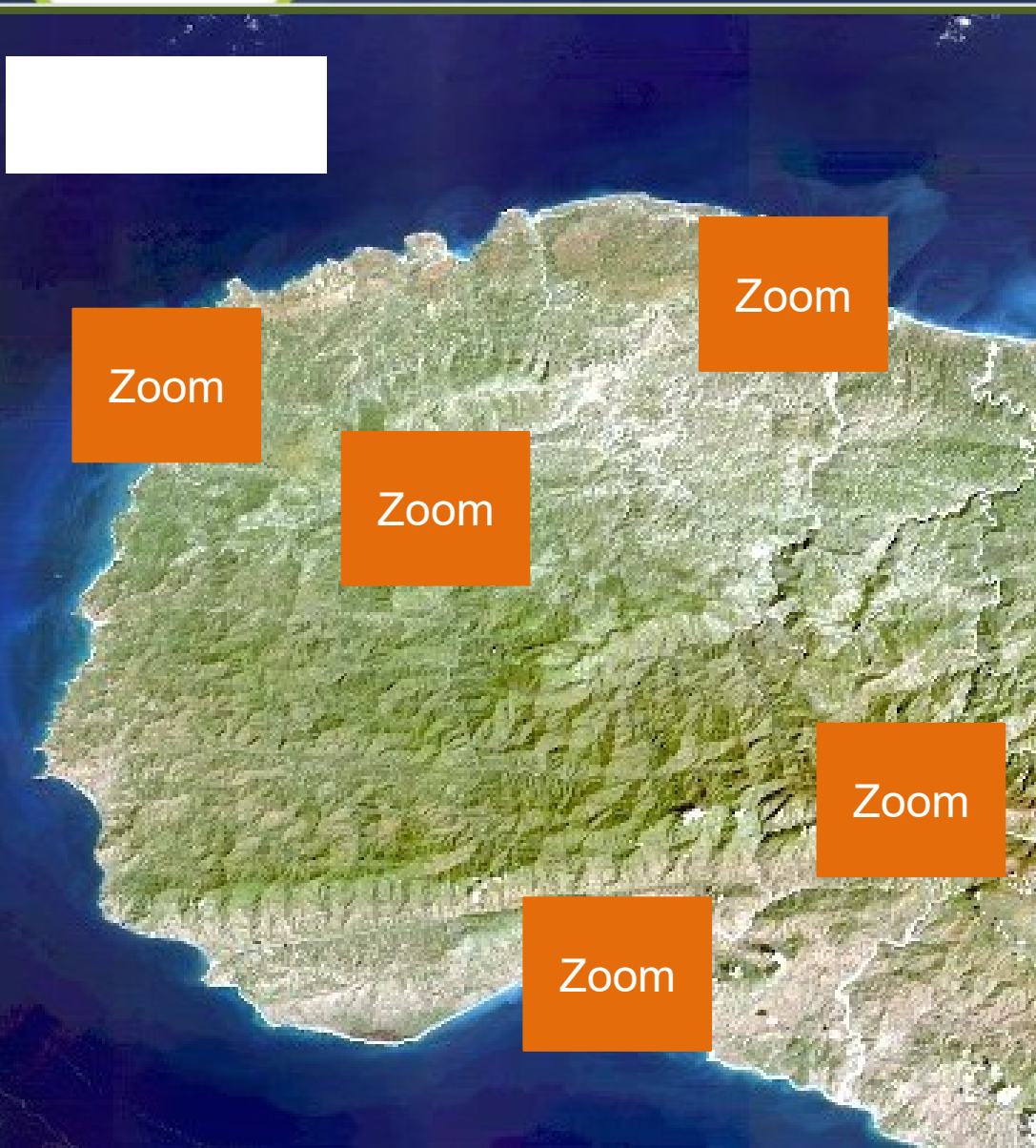
Planifier des acquisitions d'images sat. coordonnées pour :

- Évaluation détaillée des dommages aux zones les plus touchées (bâti, routes, agriculture, forêts, ...)***
- Évaluation de l'impact sur les ressources naturelles et l'environnement***
- Planification puis Suivi de la reconstruction***
- Suivi des changements à l'horizon de plusieurs années sur la zone sinistrée***



Rush demand of basemap

Complex info with added value



- Collecte ouverte et gratuite d'images et de cartes à plusieurs échelles
- Données de terrain pour validation
- Forte composante de renforcement des capacités

Vue d'ensemble

Résolution de moyenne échelle

- Changement de couverture terrestre, open spaces
- Perte ou croissance de la végétation

Zooms

Produits à grande échelle avec des données de très haute résolution

- Zones protégées
- Zones de peuplement
- Infrastructures

Trois départements couverts par le RO : Grand'Anse, Sud, and Nippes

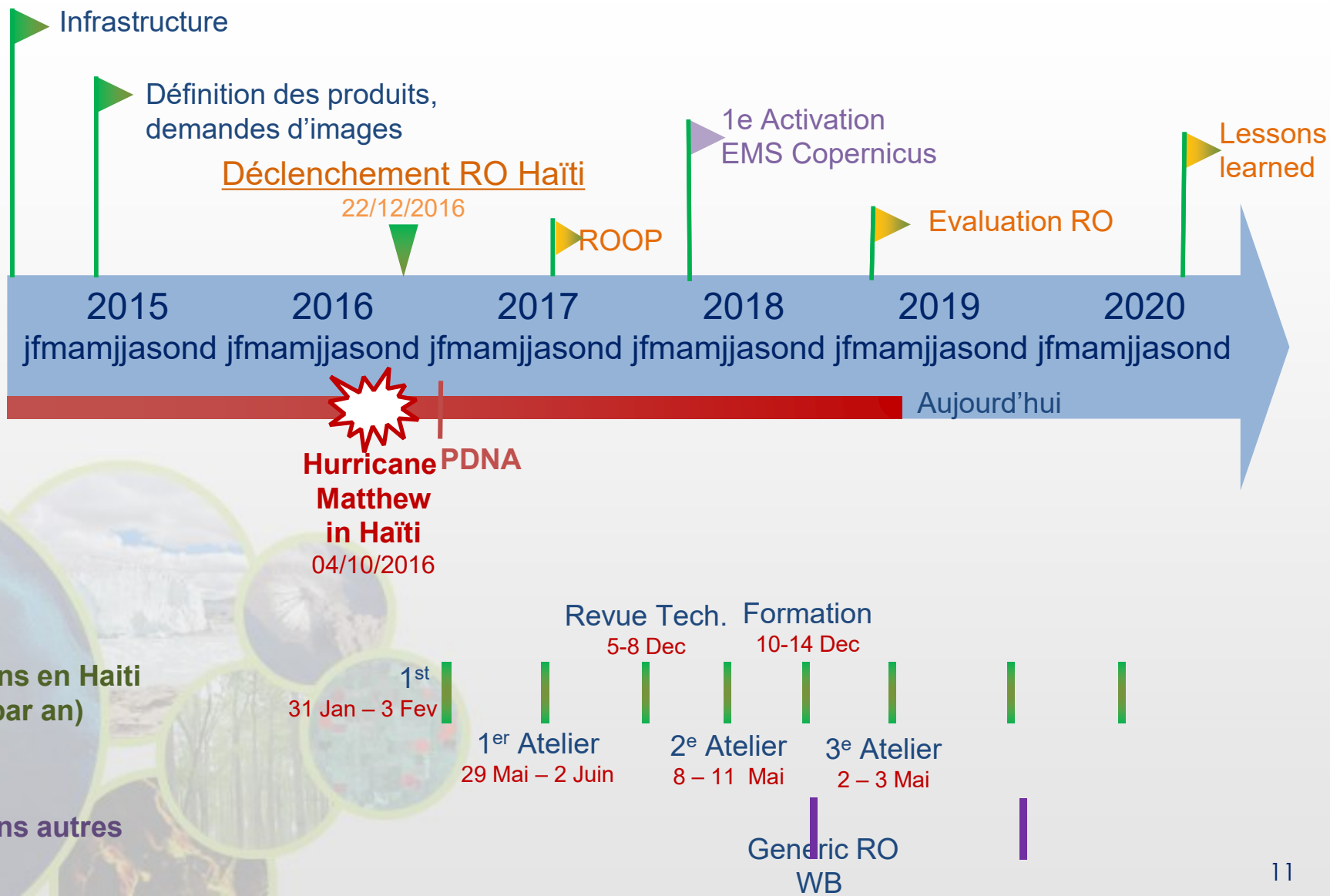


- Cyclone **Mathieu** le 5 octobre 2016
- Fin Décembre 2016 : Déclenchement du **RO « post Matthew »**
- Janvier 2017 : Première Mission équipe RO en Haïti
- Mai 2017 : Premier Atelier Utilisateurs et premiers produits
- Décembre 2017 : Première Revue technique, lien avec les universités
- Mai 2018 : 2e Atelier Utilisateurs, 1er atelier local (Les Cayes)
- Décembre 2018 : 2e Revue technique, Formation technique
- Avril/Mai 2019 : 3e Atelier Utilisateurs, **2^e Atelier local (Jérémie)**



Rôle des partenaires haitiens :

- Informations sur les projets de reconstruction post Mathieu
- Expression de besoins en information géo-spatiale post Mathieu, avec hiérarchisation des priorités
- Recommandations sur le contenu et les moyens de diffusion des produits du RO (niveau central, niveau local)
- Retours sur l'utilité des images satellites et des produits dérivés, recommandations pour améliorer le concept de RO





Organismes institutionnels d'Haïti:

3 partenaires initiaux: **CNIGS, CIAT, ONEV**

Autres partenaires: ministères (planification, intérieur, agriculture, santé, environnement, ...), collectivités locales

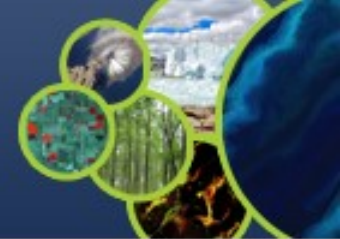
Universitaires: universités et instituts (UEH, URGeo, UniQ, ENS...)

Agences spatiale du CEOS : Italie (**ASI**), Chine (CAS), France (**CNES**), Europe (**ESA**), Japon (JAXA), USA (**NASA, NOAA, USGS**), Allemagne (**DLR**), Canada (CSA), Russie (Roscosmos),...








Bailleurs de fonds et communauté internationale: WB, GFDRR, UNDP, EU, UNEP, UNOPS, WHO, UN Habitat, UNOOSA,...

ONG, associations : Potentiel 3.0, OSM,

Communauté scientifique : CIMA, CIRAD, CESBIO, EOST, SERTIT...

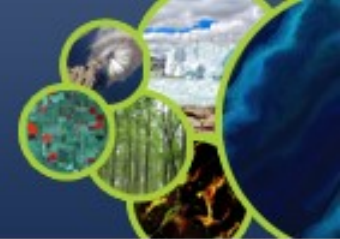


RO : Tableau des thématiques produits (FR) Avril 2019

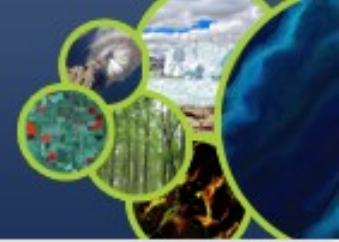
	Produit	Utilisateur-clef	Elaboration	Données satellites
	Cartographie du bâti	CIAT / Ministère de la Planification	CNES/SERTIT, Copernicus EMS R&R	Pléiades, WorldView-3
	Mouvements de Terrain Détection de Changement	BME / URGeo	ASI, CNES/EOST	COSMO-SkyMed, Pléiades, Spot 6/7, TerraSAR-X
	Bassins Versants	ONEV / Ministère Agriculture	ASI/CIMA Foundation	Pléiades, COSMO-SkyMed
	Agriculture	Ministère Agriculture	Copernicus EMS R&R	Sentinel-2, Spot 6/7, GeoEye-1, WorldView-2
	Suivi du Parc Macaya	ANAP / ONEV / Ministère Environnement	Copernicus EMS R&R, CNES/SERTIT	Spot 6/7
	Impact Environnemental	ONEV / Ministère Environnement	Copernicus EMS R&R	Sentinel-2, Spot 6/7, Pléiades, WorldView-2
	Occupation du sol	Tous	CNIGS, CNES	Sentinel-2

7 thématiques à adresser, à différents niveaux de maturité technique :
Produits opérationnels, Produits scientifiques

Maladie à transmission vectoriel	Ministère Santé / OMS	NOAA	L8, Images NOAA + Besoin statistiques
Qualité de l'Air	ONEV / Ministère Santé	NASA	S5P Tropomi



Produit	Utilisateur-clef	Elaboration	Point focal / Responsable thématique	Institution
Cartographie du bâti	CIAT/Ministère de la planification (MPCE)	Copernicus EMS; SERTIT (méthodologie); CNIGS (production);	Rose-May GUIGNARD	CIAT
			Pierre Alexilien VERSAILLE	MPCE/ CNIGS
Occupation du sol	Tout utilisateur (données de référence)	CNIGS/CESBIO /SERTIT	Jacques Philemon MONDESIR	MPCE / CNIGS
Evolution de la foret/ impact environnemental	Ministère de l'environnement (MDE)	Copernicus EMS	Pierre Emmanuel PHILIPPE	MDE/ Directeur des forêts
			Saint Phar JEAN	MDE/ ONEV
Agriculture	Ministère de l'agriculture (MARNDR)	Copernicus EMS ; CNIGS/SERTIT	Ognel PIERRE-LOUIS	MARNDR/ DRFS
			David TELCY	MPCE / CNIGS
Parc Macaya	ANAP / ONEV (MDE)	Copernicus EMS ; SERTIT	Saint Phar JEAN	MDE/ ONEV
Bassins Versants	ONEV (MDE) - Ministère de l'agriculture (MARNDR)	CIMA Foundation	Jean André PIERRE	MPCE/ CNIGS
			Pradel FORMONVIL	MPCE/ CNIGS
			Saint Phar JEAN	MDE/ ONEV
Mouvement de terrain / Evolutions des carrières	BME / Ministère des travaux publics (MTPTC)	EOST, ASI, NASA ?	Samuel GENEÀ	MTPTC/ BME
			Steven SYMITHE	URGEO / BME / CNIGS
			Samira PHILIP	UNDP



CIAT

Comité Interministériel
d'Aménagement du Territoire



Ministère de
l'Environnement



Ministère de
l'Environnement



Ministère de
l'Environnement



Empowered lives.
Resilient nations.



MARNDR

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE DES RESSOURCES
NATURELLES ET DU DÉVELOPPEMENT RURAL



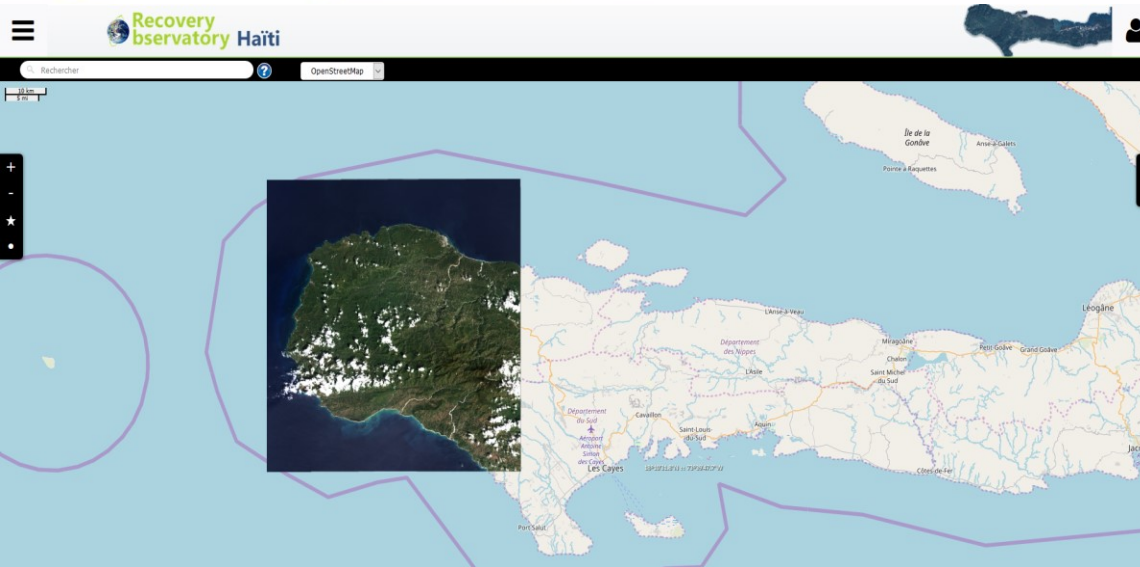
URGéo

Faculté des Sciences (UEII)
Unité de Recherche en Géosciences



Empowered lives.
Resilient nations.





Infrastructure générique Dotcloud
utilisé pour le RO

En synergie avec les autres
plateformes sur Haïti

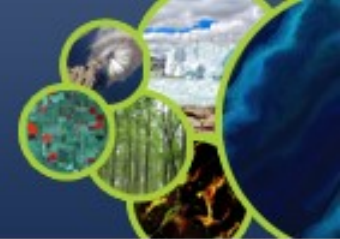
RO

KAL-
Haïti

RASOR

HaitiData
.org



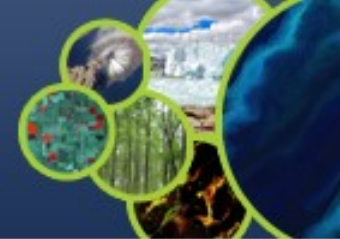


Année 2019 – Exploitation du RO

- Campagnes de validation des produits par les experts haïtiens
- Enrichissement de la base de produits RO (mise à jour, nouveaux produits)
- Ateliers avec la communauté des utilisateurs
- Campagne d'évaluation des réalisations (enquête utilisateurs)
- Mise en œuvre du plan de renforcement des capacités haïtiennes pour favoriser la production, l'utilisation et l'appropriation des produits les plus utiles
- Communications (colloques, workshops,...) et promotion du RO dans les groupes internationaux

Année 2020 – Régime permanent, puis clôture RO

- Acquisitions d'images, mises à jour de produits, génération de nouveaux produits, renforcement de capacités haïtiennes, documentation méthodologique
- Préparation de la clôture du RO Haïti, transfert des données et produits, évaluation finale du projet (produits et renforcement capacités)
- Proposition d'un concept générique et reproductible de RO, avec WB, UNDP, EU.



Merci !

Contactez-nous

helene.deboissezon@cnes.fr
agwilh.collet@cnes.fr

