## SATELITE IMAGERY ANALYSIS/ MAPPING TECHNOLOGIES FOR MONITORING AND COMMUNICATION





#### **OBJECTIVES**

Show how the satellite imagery analyses solutions can enhance monitoring of results, mobilisation of partners/resources and more accountabity



# BACK GROUND OF THE INITIATIVE IN MALI



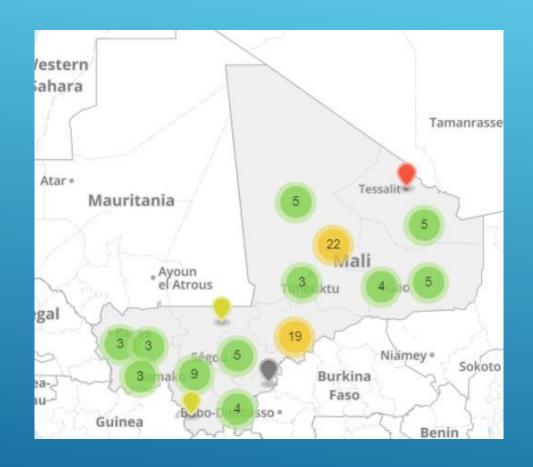
### **BACK GROUND SITUATION IN MALI**

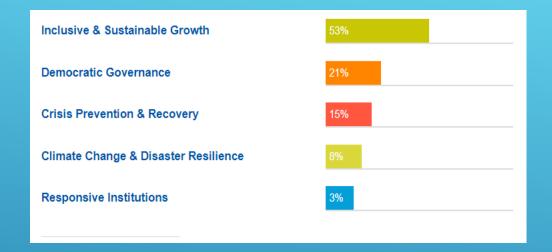
- Political situation / crises since 2011
- Terrorist attacks in north (Gao, Mopti, Kidal, Timbuktu)
- No state authority since 2011 in the north
- Word Heritage destroyed
- Several Refugees and IDP's
- Dysfunctions in the justice sector and local administration
- Deterioration of people security

'UNDP and the international community engaged in contributing to the transformational change in capacity-building of institutions and supporting the return of state Authority'



#### **UNDP ENGAGEMENT IN MALI**





USE OF SATELITE IMAGES FOR MONITORING AND COMMUNICATION

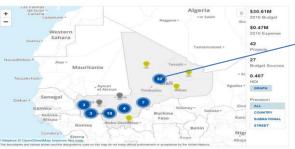


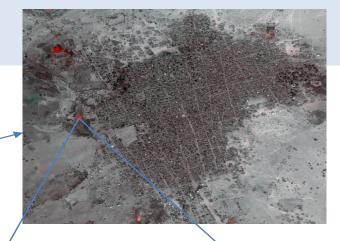
#### How the solution works

## Illustration (2/2) – constituting a GIS database

1. Using map to localize our projects information

(already on open.undp.org)







- 2. Superposing satellite images and analysis...
- 3. Identifying before / after (area with changes on buildings in red, areas with environmental changes in blue)

4. Confirm before / after with images taken by Drones or by cell phones to prove the progress of our projects







Development

Exemples

## Objectives (Development)

#### Support UNOP in planning

- 1. Election preparation,
- 2. evacuation plans in areas at risk (floods, war, Sand Storm, ...)
- 3. disaster recovery plan

#### Support UNDP in coordinating projects:

- Coordinating actions with implementing partners,
- identifying zones in the aftermath of natural disasters,
- 3. prepare local communities with arrival of refugees

#### 3 Enhance project monitoring:

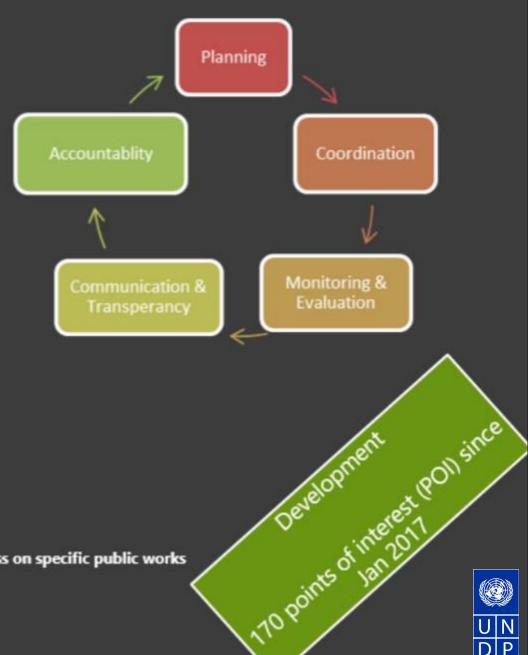
- 1. Rehabilitation of infrastructure and impact on the communities
- Environment monitoring (forest protection, agricultural zones expansion,....)

#### 4 Enhance transparency: Publish what you fund

1. Communicating with Donors and implementing partners

#### Enhance government accountability:

- 1. Complement tools to government to enhance accountability
- 2. Members of the public can upload media from the ground to document progress on specific public works
- 3. Public project monitoring could be 'crowdsourced'



#### **EXAMPLE IN TIMBUKTU**





#### **EXAMPLE: ANALYSIS OF WAR IMPACT IN NORTHERN MALI** Nord du Mal Map Highlights 2016 Tombouctou Tombouctou Février 2013 Points clés de la carte: En Février 2013, l'analyse a montré que 6 des 17 points d'intérêts ont été totalement détruit et 2 présentent des dommages. De plus, 2 zones (Le tribunal de grande instance ainsi que la résidence du gouverneur) présentent des aménagements pour d'éventuelles constructions. Photos sur le terrain Affecté Pas Affecté



#### Février 2013

Points clés de la carte:

- En Février 2013, l'analyse a montré que 6 des 17 points d'intérêts ont été totalement détruit et 2 présentent des dommages.
- De plus, 2 zones (Le tribunal de grande instance ainsi que la résidence du gouverneur) présentent des aménagements pour d'éventuelles constructions.

Photos sur le terrain



Éta

\_

Affecté

Pas Affecté



## Mars 2014 Points clés de la carte: En mars 2014, très peu de changement ont été constatés: - Les dommages observés sur la structure de "Cheikh Al Imam Said " semblent avoir été réparés. - De la végétation a été enlevée aux abords du Tribunal de grande instance. Photos sur le terrain État Affecté Pas Affecté

#### Janvier 2015

Points clés de la carte:

- En janvier 2015, la maison d'arrêt et de correction ne présentent plus de dommages et semble avoir été partiellement reconstruite.

 - Le point d'intérêt du
 Logement du Dir. Cab présente désormais une structure complète.

Photos sur le terrain

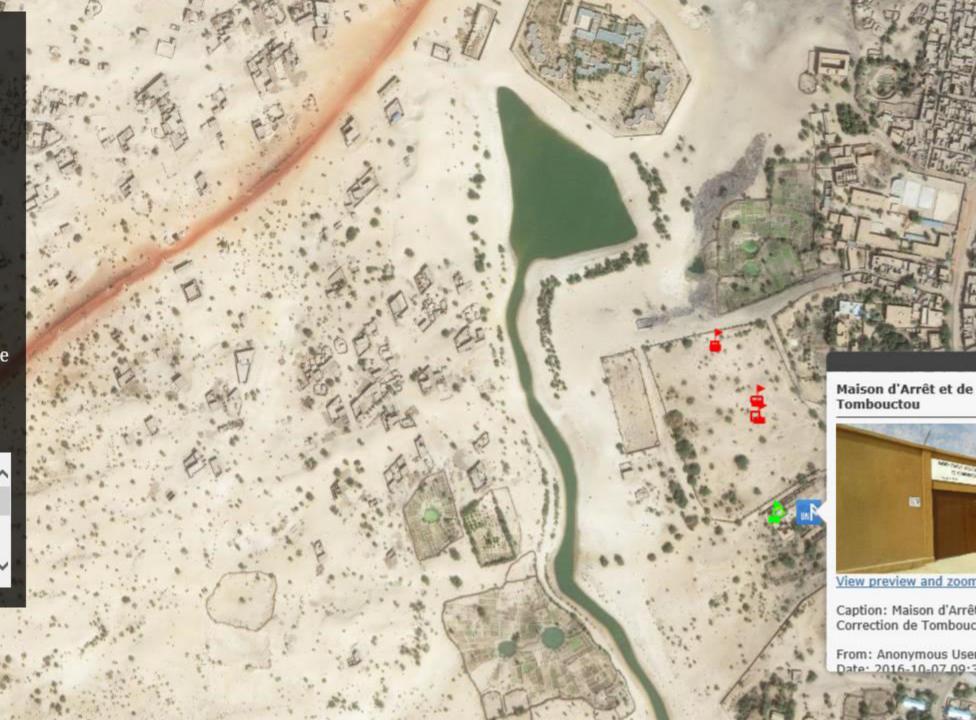


État



Affecté

Pas Affecté



#### Août 2016

Points clés de la carte:

En août 2016, d'importantes reconstructions ont pu être constatées:

- La majorité des sites qui apparaissaient détruits ou emdommagés sur l'analyse de 2013 ont été reconstruits.
- Une dernière construction ainsi qu'un aménagement de la végétation sont visibles aux abords du Tribunal de grande instance.
- Les logements du Dir. Cab et du CAEF semblent être achevés et une nouvelle







## Public Admin building destroyed during civil war 2011



No wall
Main Building destroyed
No more medical facilities
Use of wheelbarrow to move patient



Secured wall
Proper delimitation of the compound
Main Building reconstructed
5 additional building (Lab, Nursery, etc..)
Patient can walk to the facility
Reduction in infant mortality





#### MALI: Dashboard des activités du Relèvement Précoce (au 31 mars 2017)



L'actuelle crise malienne a le plus fortement ébranlé la résilience des personnes et des communautés les plus vulnérables, notamment les femmes, les jeunes, les pelus, les retournés et les rapatriés. Malgré les interventions des différents acteurs, les besoins des populations affectées et vulnérables en matière de relèvement précoce restent importants. Les besoins se concentrent principalement sur la restauration de l'autorité de l'état, notamment à travers le redéploiement de l'administration, afin de permettre l'amélioration de l'accès à la justice, l'accès aux services sociaux de base, le relèvement économique pour ce qui a trait aux emplois des jeunes et des femmes, ainsi que de la cohésion sociale très affectée. Les zones concernées sont le Nord du Mail (Gao, Kidal, Tombouctou et le Centre du pays (Mopti : Tenenkou, Youwarou et Douentza) et le Nord de la région de Ségou (Niono).



#### CHIFFRES CLES



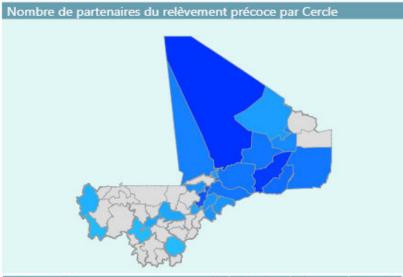






\$ ?M MONTANT FINANC Hors HRP

18	
PARTENAIRES	



Groupe_activite   V	Abenbara	Ansongo	Bamako
WASH		2	
Soutien/Relance economique	1	5	
Sécurité alimentaire		4	
Restauration de l'autorité de l'état	1	1	1
Reintegration/reinsertion	1	2	
Réhabilitation/Construction	1	2	1
identification et marquage des zones - mines	1	1	
Formation	2	4	1
équipement	1		
Emplois	1	2	
Education au risque - mines	1	1	1
Destruction engins explosifs - mines	1	1	
Déminage et Nettoyage de champs - mines	1	1	
Coehsion sociale	1	2	
Assistance aux victimes - mines		1	
Total	4	9	3

Nombre de Structures décentralisées/déconcentrées (préf, sous-préfectures, palais de justice, mairies) réhabilitées/construites



Nombre de comités de Paix et Cohésion Sociale créés/redynamises.



Nombre de personnes vulnérables appuyées par des interventions de relèvement économique (Hommes, Femmes)

Besoins	Cibles	Taux de réalisations T1 2017	Evolution des réalisations depuis 2016
2.1 M	600 K	GapBenef	100,000
Total ré	alisation		100,000
537,2	93.00	00.50	120172017201720172017201720172017
		Benef2017 - 89.5%	3/5/13/1/013/513/3/3/3/3/3/9/3/1/3/18/

Next Steps



#### **NEXT STEPS**

- Develop our Internal capacities (Training in sat imagery analysis),
- Develop more partnership with specialized agencies and governments willing to support development and humanitarian activities,
- Develop Partnership (Satellite agencies) to continue the scale up the project



If we cannot bring all our donors, governments and the public to the field, why don't we bring them the field in their office in one click and show them how we work toward a successful implementation of SDG.

The solution is **satellite imagery and use of drones for development**.



If we cannot bring all our donors, governments and the public to the field, why don't we bring them the field in their office in one click and show them how we work toward a successful implementation of SDG.

The solution is satellite imagery and



