MINISTRY OF NATURAL RESOURCES - MINIRENA
Rwanda Natural Resources Authority, RNRA

IUCN

WORLD RESOURCES INSTITUTE

Food and Agriculture Organization of the United Nations

Collect Earth

Approche “Collect Earth” pour suivre l’utulisation de la terre au niveau national

Ir. Honoré Niyonsenga
Forestry Management Information System Officer
Rwanda natural resources authority (RNRA)

COLLECT EARTH

Augmented Visual interpretation for Land Monitoring

Définition:
Collect Earth est un outil qui permet la collecte des données via Google Earth où les utilisateurs peuvent utiliser des images satellitaires de haute et très haute résolution.

Principales applications:

- Soutenir les inventaire forestiers nationaux en plusieurs phases
- Evaluation de l'utilisation des terres, du changement d'affectation des terres et de la foresterie
- Surveillance des terres agricoles et des zones urbaines
- Validation des cartes existantes
- Collecte des données socio-économiques spatialement explicites
- Quantification de la déforestation, du reboisement et de la désertifications

***Source**: http://www.openforis.org/tools/collect-earth.html*

COLLECT EARTH

CAS DU RWANDA

« Suivi de la restauration du paysage forestier au Rwanda »

ENGAGEMENTS AMBITIEUX

CLIMATE SUMMIT 2014
UN HEADQUARTERS · NEW YORK
23 SEPTEMBER · #CLIMATE2014

Committed

2
million hectares

BONN CHALLENGE

afr100

15 LIFE ON LAND

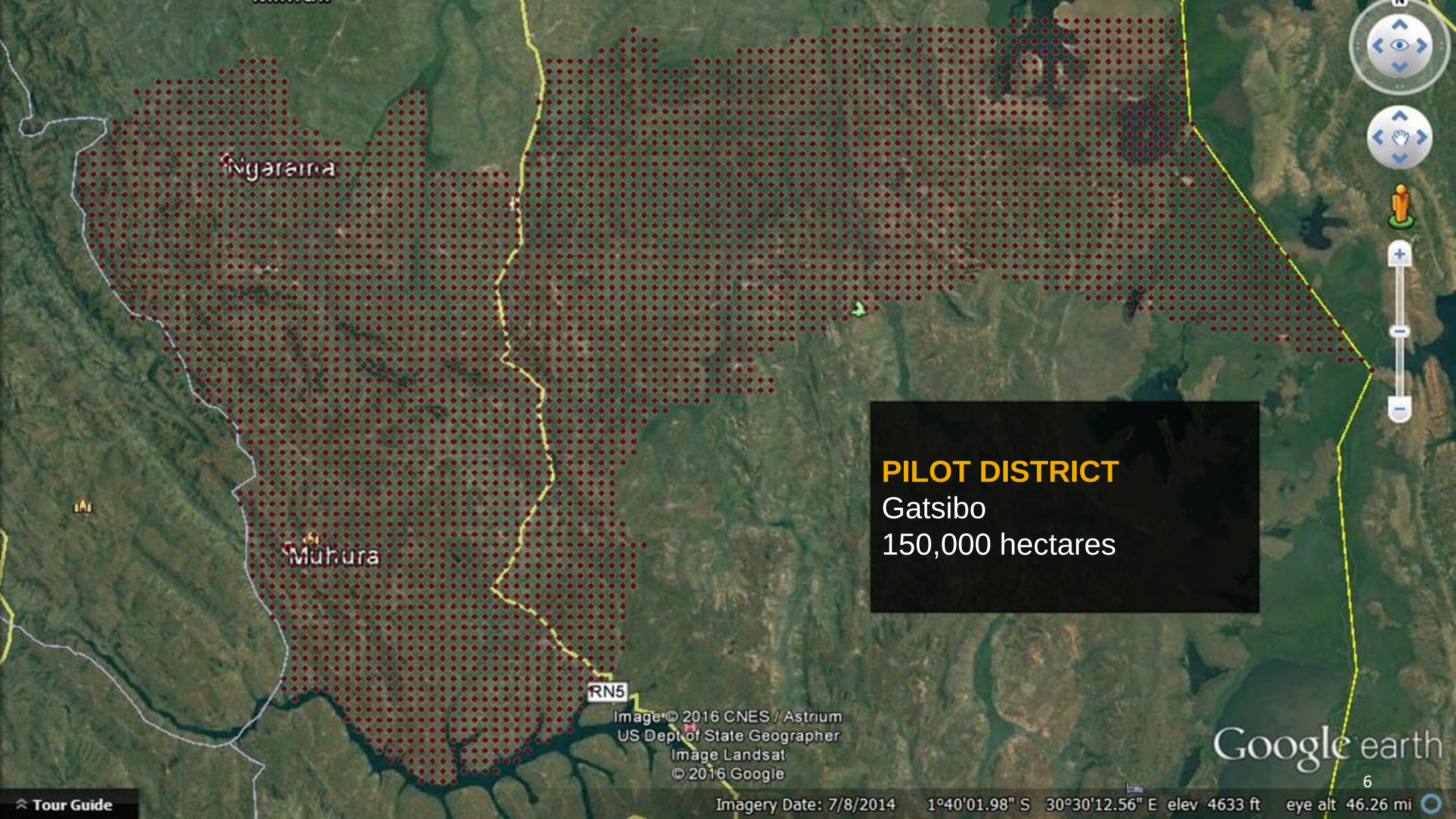
ÉVALUATION NATIONALE 2014

Six composantes principales :

1. Intervenants et Stock
2. Cartographie géo-spatiale
3. Cas économique
4. Étui en carbone
5. Conditions favorables et développement de nouvelles stratégies
6. Avantages financiers

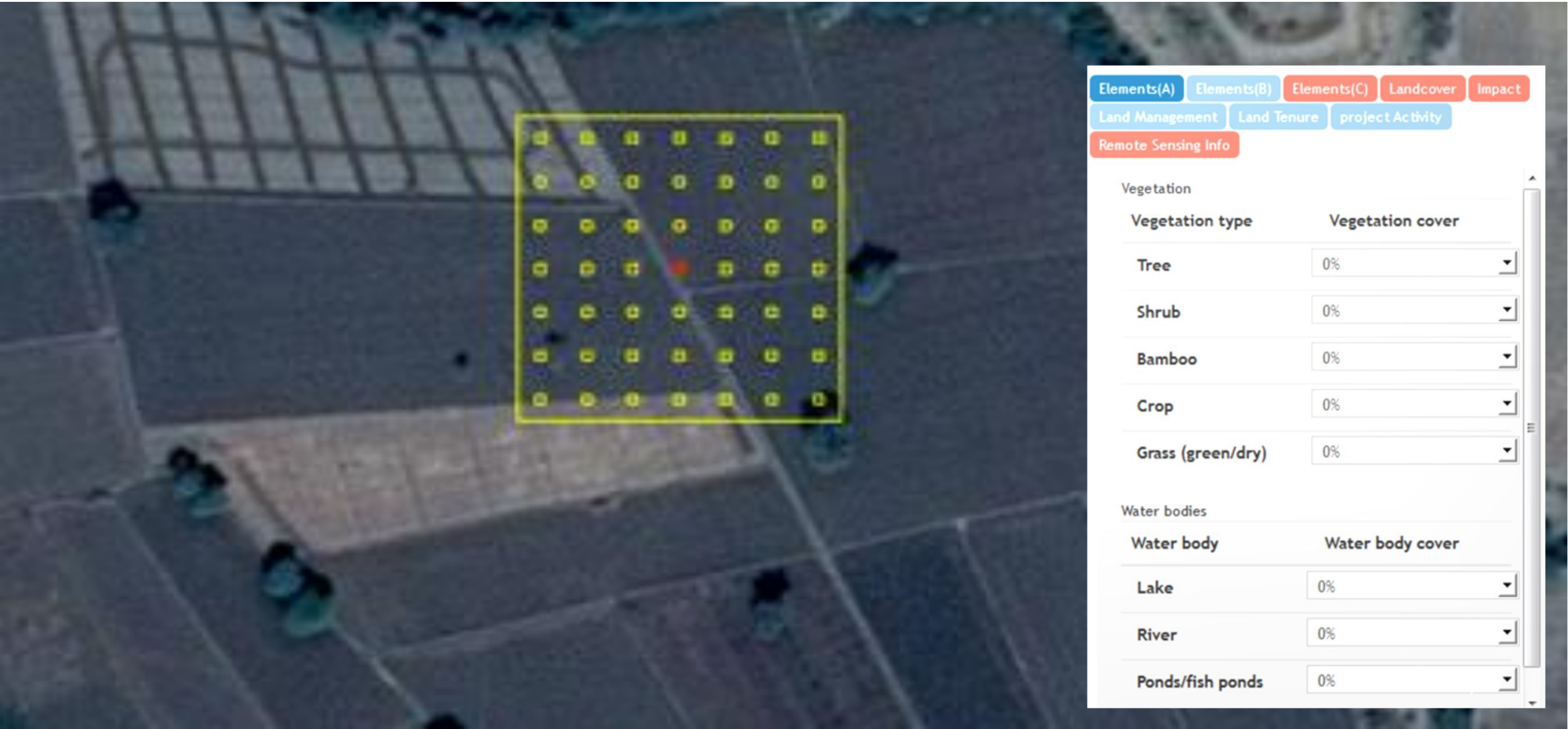
ETABLIR LES NIVEAUX DE BASE DU DISTRICT

- Mesurer et rendre compte de la restauration du couvert forestier au fil du temps en function des objectifs du district, nationaux et internationaux
- Utiliser “Collect Earth” et des methodes participatives pour interpreter visuellement les images satellites.

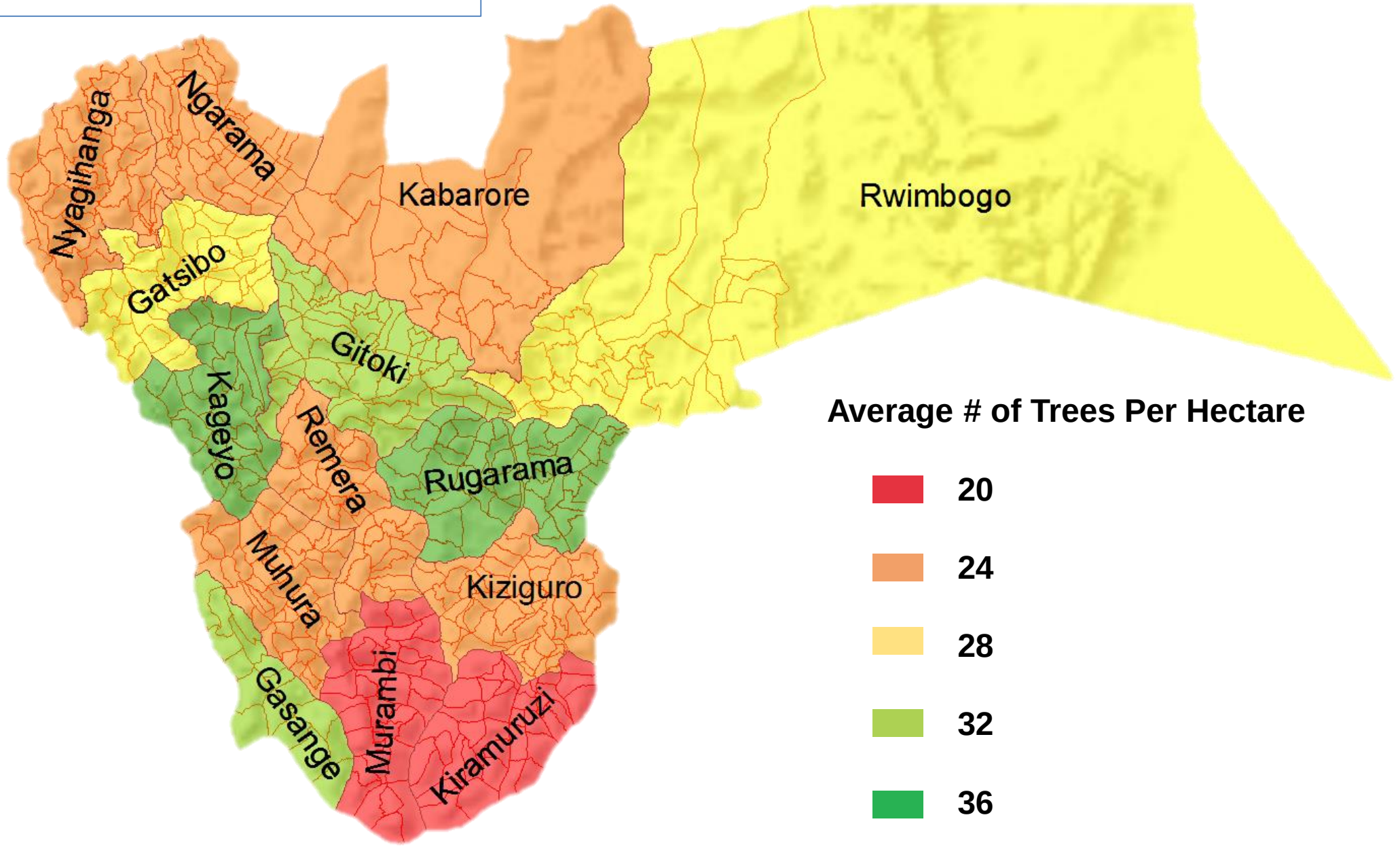


PILOT DISTRICT
Gatsibo
150,000 hectares

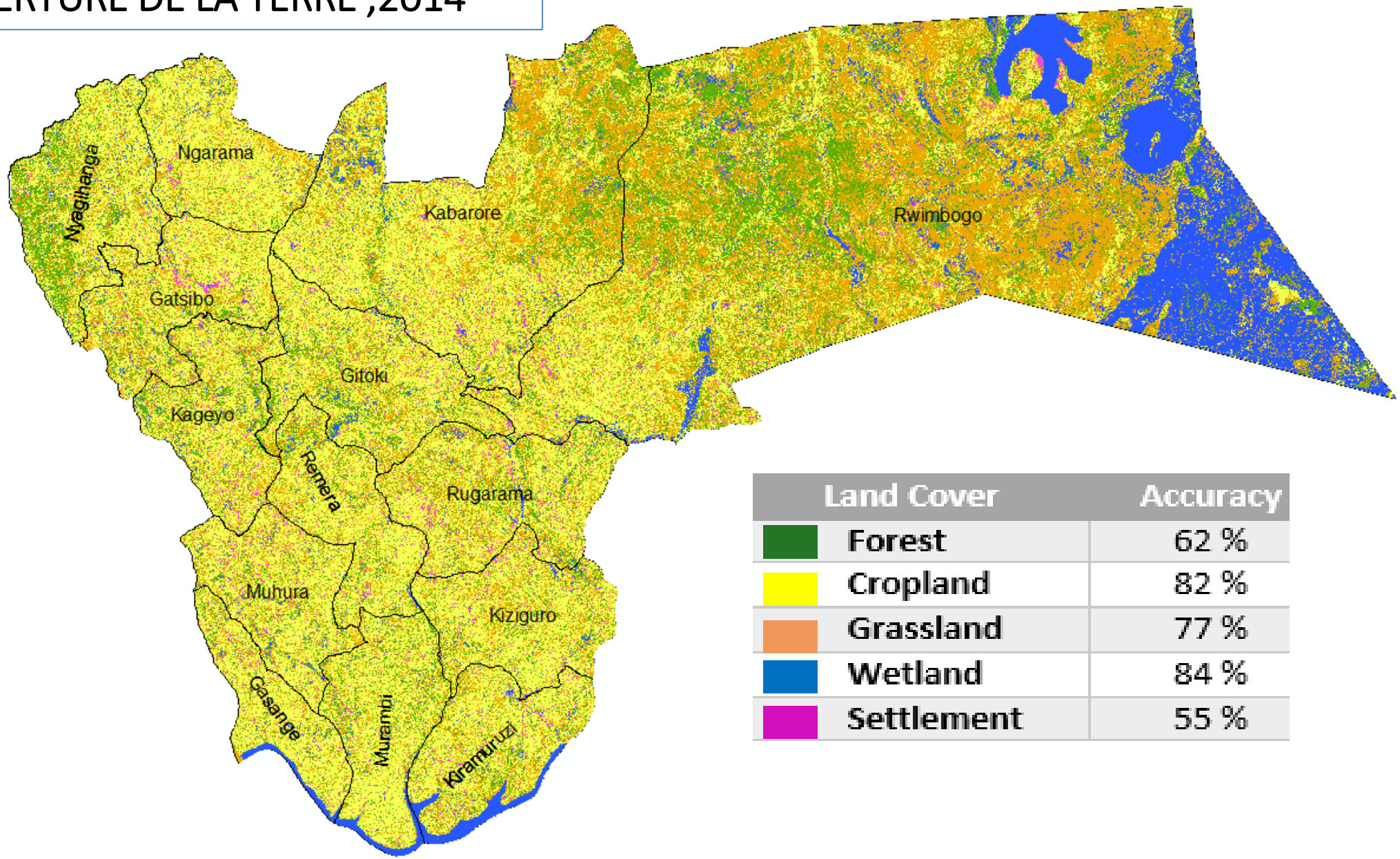
INTERPRETATION VISUELLE A L'AIDE D'UNE IMAGE SATELLITAIRE



DENSITE DES ARBRES PAR SECTEUR

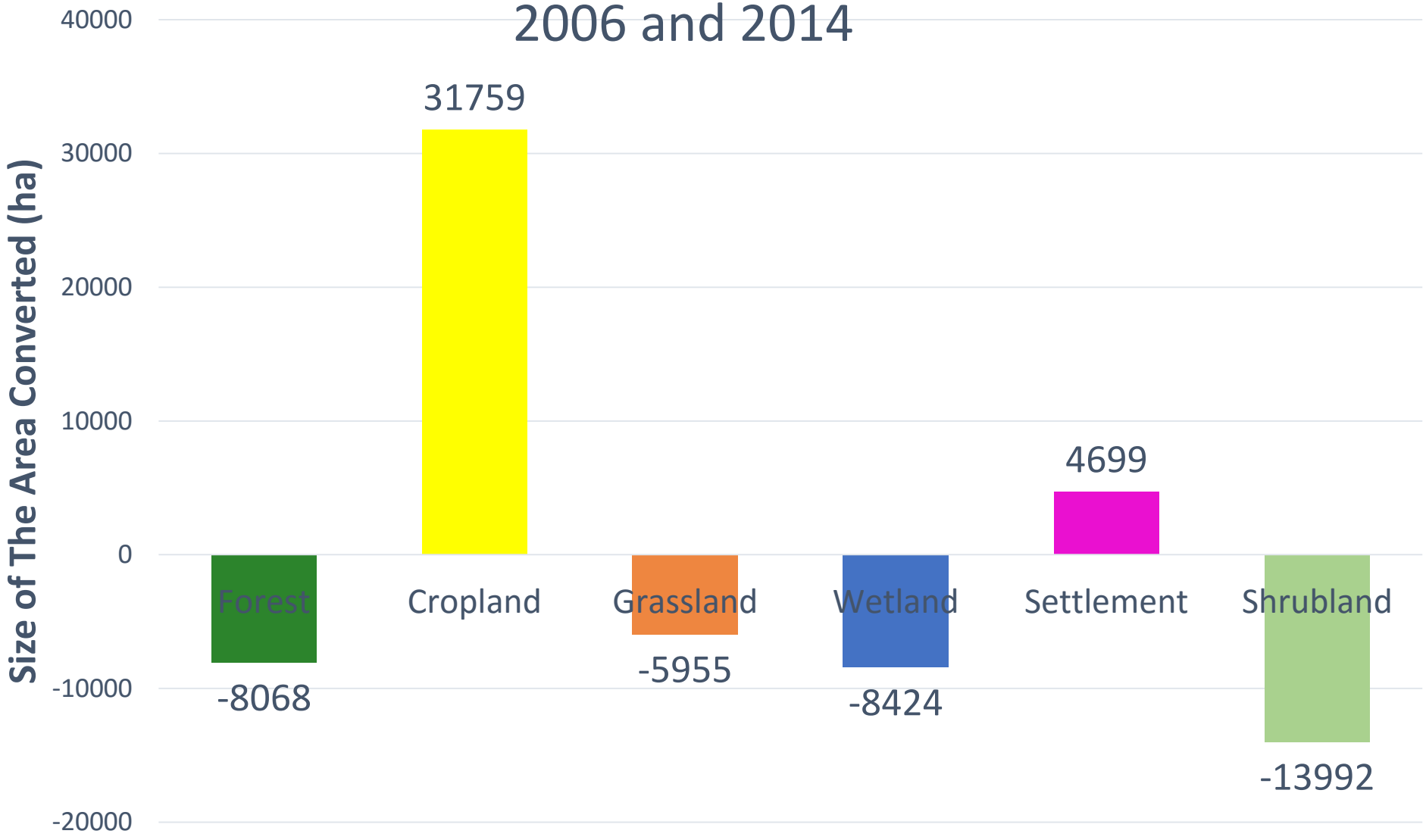


COUVERTURE DE LA TERRE ,2014



Land Cover	Accuracy
Forest	62 %
Cropland	82 %
Grassland	77 %
Wetland	84 %
Settlement	55 %

VARIATION DE L'UTILISATION DES TERRES ENTRE 2006 and 2014



REALITE SUR TERRAIN A L'AIDE D'UN KIT DE DONNEES

ODK Collect > Gatsibo...

Tree and Shrubs data

What is the vegetation type?

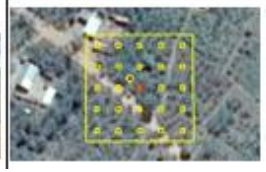
- ☐ Trees
- ☐ Shrubs
- ☐ Bamboo
- ☐ Crops-coffee
- ☐ Crops-banana
- ☐ Crops-perennial-other
- ☐ Crops-other
- ☐ Grass
- ☐ No-vegetation

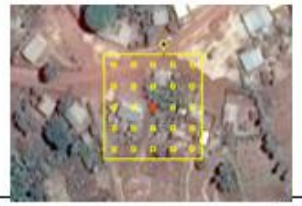
ODK Collect > Gatsibo...

Land Disturbance

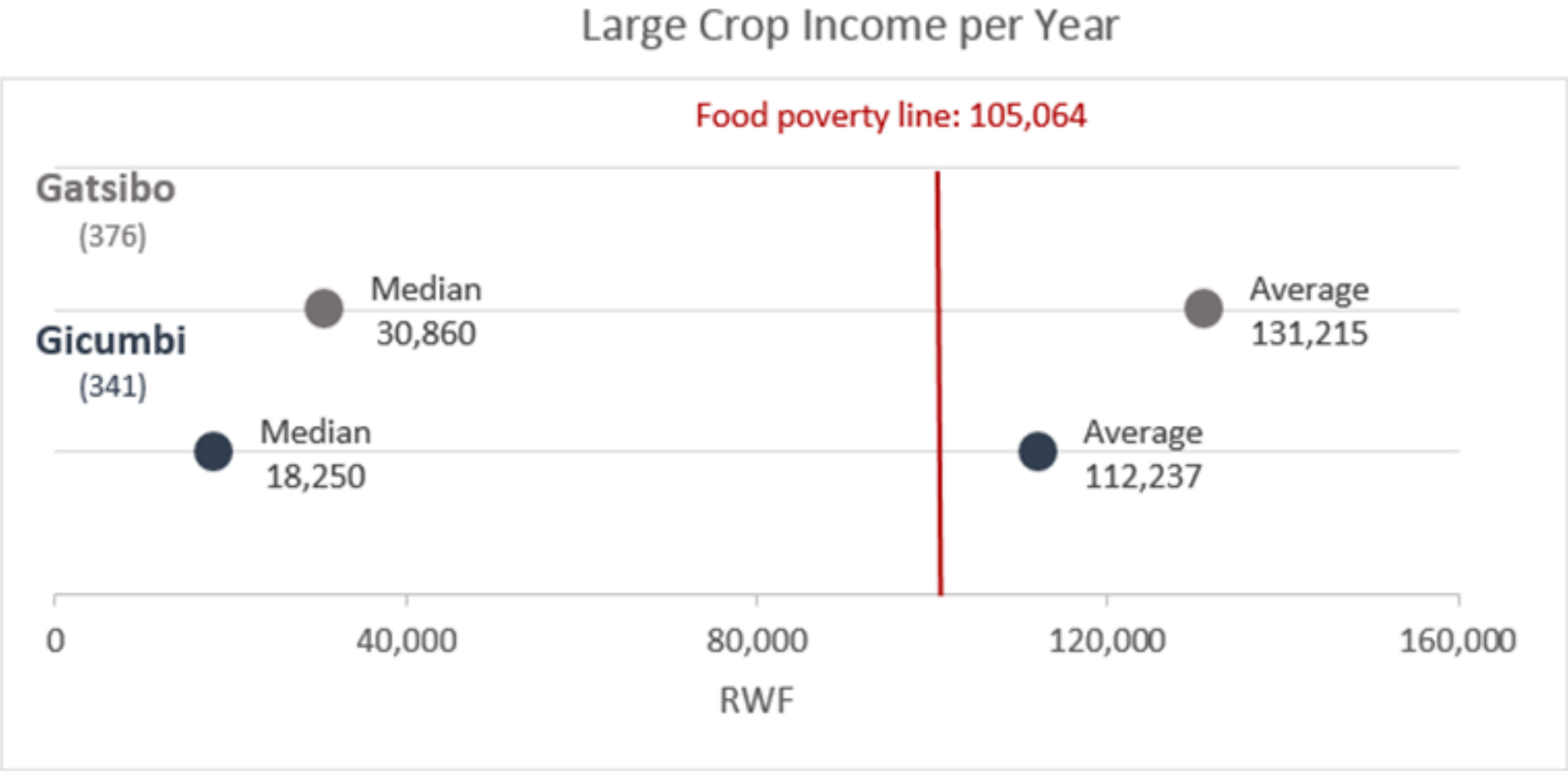
What is the disturbance type?

- ☐ Logging
- ☐ Grazing
- ☐ Croping
- ☐ Fire
- ☐ Mining
- ☐ Fishing
- ☐ Other
- ☐ None

Plot ID	Field_picture	Google Earth image (2014)	Expected/CE data	Observed Landcover	Disturbance_other/Notes
1			settlement	settlement	
2			cropland	forest/cropland	None cropping
3			grassland	grassland	Quaring
4			bare	grassland/otherland	Quaring
5			cropland	cropland	None
6			cropland	cropland	Fallow fields
7			cropland	cropland	None/ banana plantations

Plot ID	Field_pictu	Google Earth i (2014)	Expected/CE d	Observed Landi	Disturbance_ot otes
9			forest	forest/cropland	None/ Coffee plantations next to pine plantations
10			forest	forest	Pine plantations/Selective logging
11			cropland	cropland	Coffee plantations
12			settlements	cropland/settlement	None
13			cropland	cropland	None/ Banana plantations
14			Cropland	cropland	None/dry grass and newly planted eucaiyptus

AJOUTER LE CONTEXTE SOSIO-ECONOMIQUE AVEC DES DONNEES DE LA NISR



Source: EICV4

SURVEILLANCE ET PLANIFICATION DE L'UTILISATION DES TERRES

Gatsibo District : Plantation de arbres

November 2015

May 2016

Promotre la responsabilité

Creer les boucles de retroaction

Informer l'utilization des terres et la planification strategique

Augmenter l'efficacité des opérations sur le terrain

Mobiliser les ressources financières

MERCI BEAUCOUP

THANK YOU VERY MUCH

MURAKOZE