

Monitoring de l'adoption et effets des pratiques AIC sur les conditions des ménages et exploitations a Kaffrine



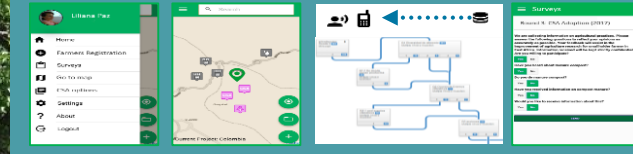
RESEARCH PROGRAM ON
Climate Change,
Agriculture and
Food Security



Osana Bonilla-Findji, CCAFS Flagship on Climate-Smart Agricultural Technologies and Practices

Nadine Andrieu, CIRAD/CIAT

EU-Project: Building livelihoods and resilience to climate change in East & West Africa



Kaffrine, 8 novembre 2019

Agenda Kaffrine

November 8th	
8:30	<ul style="list-style-type: none">• Opening and teams introductions• Context and background on the CSV site, CCAFS work and key partners• Introduction to CSV monitoring plan objectives and design (Osana)• Detailed explanation on the prioritized CSA practices• Quizz / exercises on objective of Monitoring and identification of proper CSA practice <p><i>break</i></p>
10:30	<ul style="list-style-type: none">• Introduction to The Geofarmer App• Installation of the App in the enumerators cellphones
10:45	<ul style="list-style-type: none">• Creation of user; Subscribe into Sandbox channel; Moderator grants facilitator role to new users in Sandbox channel
12:30	<p><i>Lunch break</i></p>
13:30- 17:00	<ul style="list-style-type: none">• Navigate in the Sandbox Channel• Introduce to Facilitate surveys using Hash-Key• Introduce to Survey-Modules M1 and practical exercises <ul style="list-style-type: none">• Homework: Practicing informed consent

Agenda Kaffrine



RESEARCH PROGRAM ON
Climate Change,
Agriculture and
Food Security



November 9th	
8:30 – 12:30	<ul style="list-style-type: none">• Navigate in the Sandbox Channel Detailed presentation of M5 (M2-M4) and Calcuator (in parallel?) and practical exercises by teams
12:30	<i>Lunch break</i>
13:30 – 17:00	<ul style="list-style-type: none">• Continuation and practical exercises (M2-M5; Calculalor)

November 11th	
8:30	<ul style="list-style-type: none">• Dummies surveys in the field
12:30	<i>Lunch break and feedback discussion</i>
13:30- 17:00	Dummies surveys in the field

Agenda Kaffrine

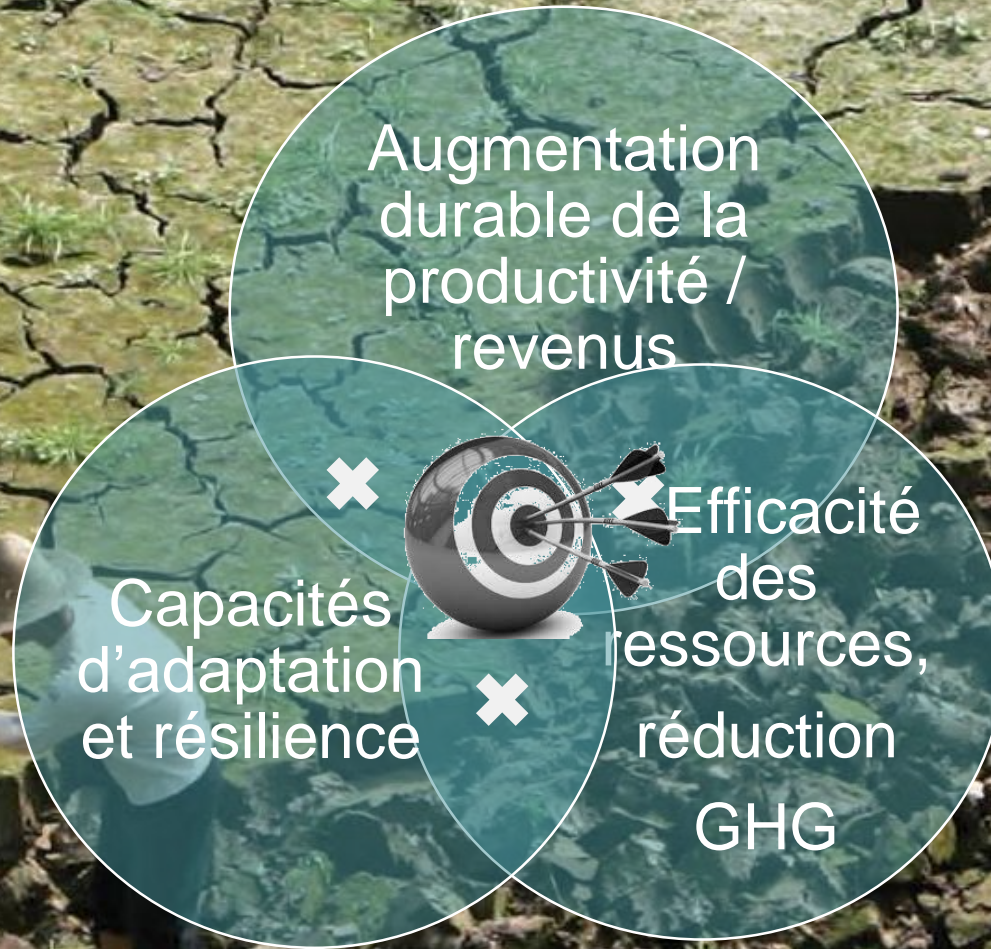


RESEARCH PROGRAM ON
Climate Change,
Agriculture and
Food Security



November 12th	
8:30 – 12:30	* Dummies surveys in the field
12:30	<i>Lunch break</i>
13:30 – 17:00	<ul style="list-style-type: none">• Continuation
November 13th	
8:30	* Starting Real surveys
12:30	<i>Lunch break and feedback discussion</i>
13:30- 17:00	surveys in the field
November 14th	
8:30	* Starting Real surveys
12:30	<i>Lunch break and feedback discussion</i>
13:30	Departure to DAKAR

L'AIC est proposée comme une solution pour **transformer et réorienter les systèmes agricoles** afin d'assurer la **sécurité alimentaire** sous les nouvelles réalités des changements climatiques



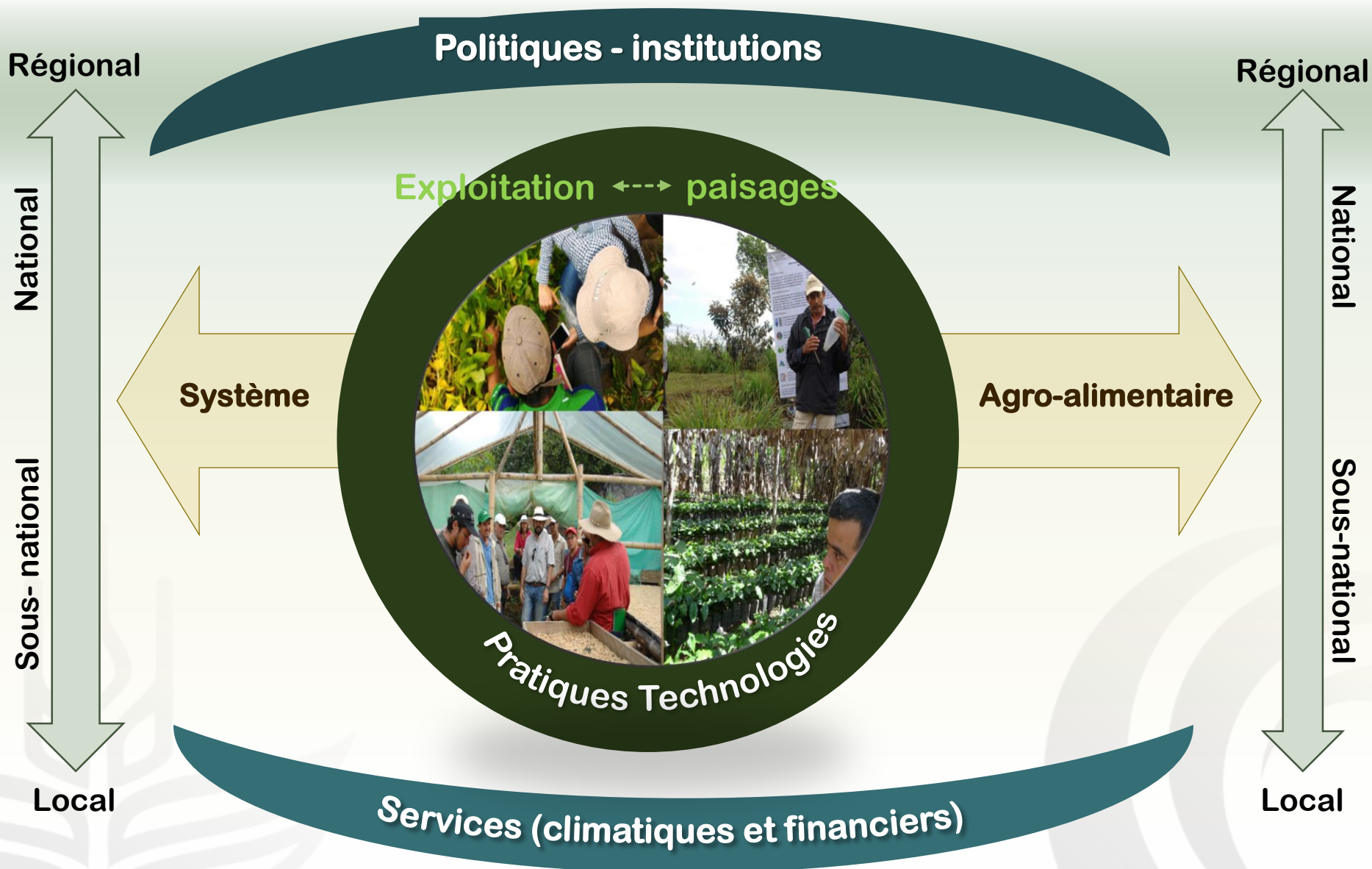
FAO 2013

Changements dans le court (progressifs) → long terme (transformationnels)

Approche intégrée et systémique



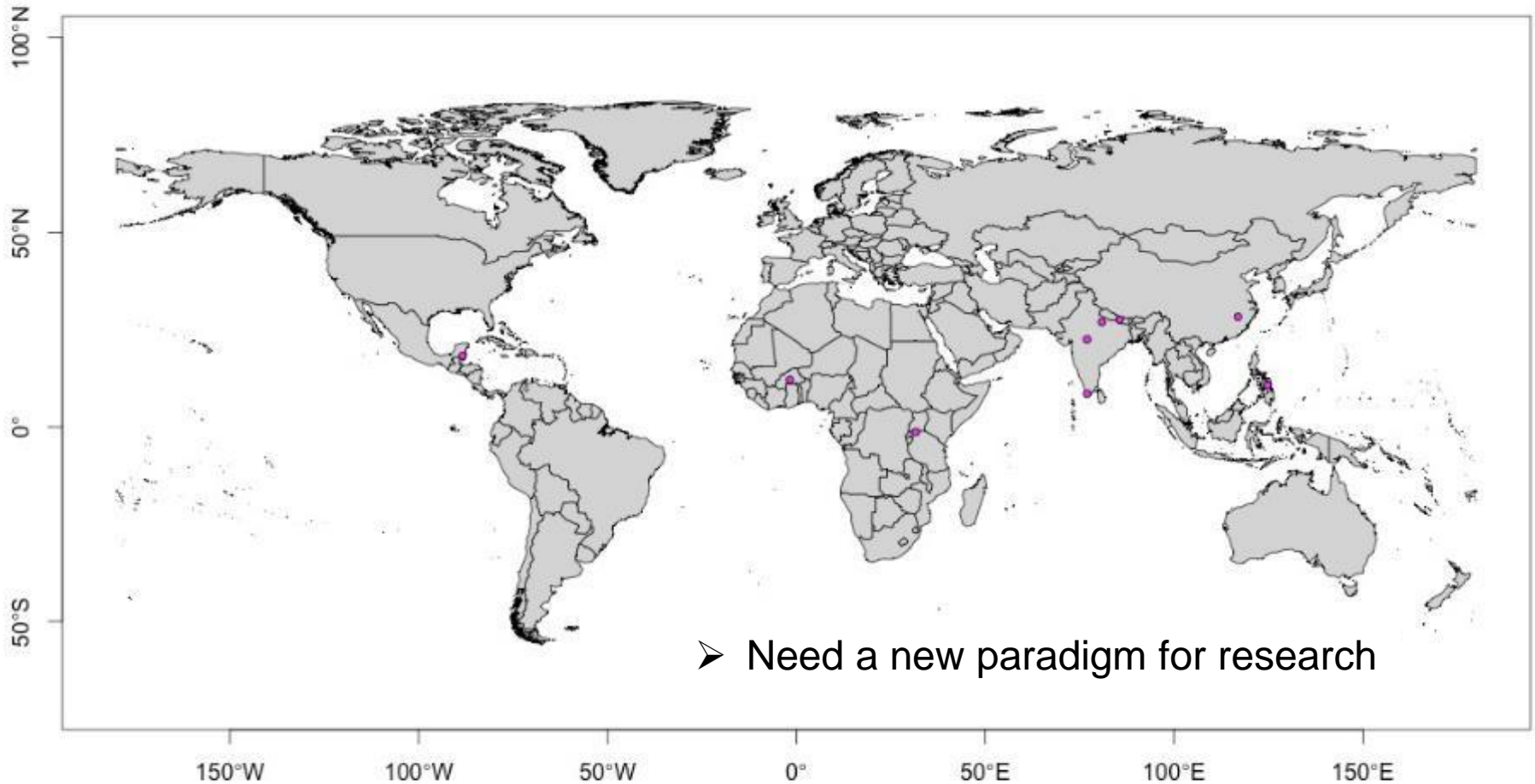
RESEARCH PROGRAM ON
Climate Change,
Agriculture and
Food Security



Etudes avec des indicateurs des effets de pratiques sur les trois dimensions AIC



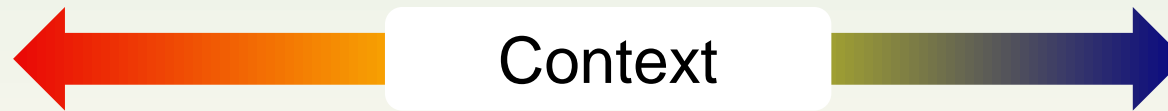
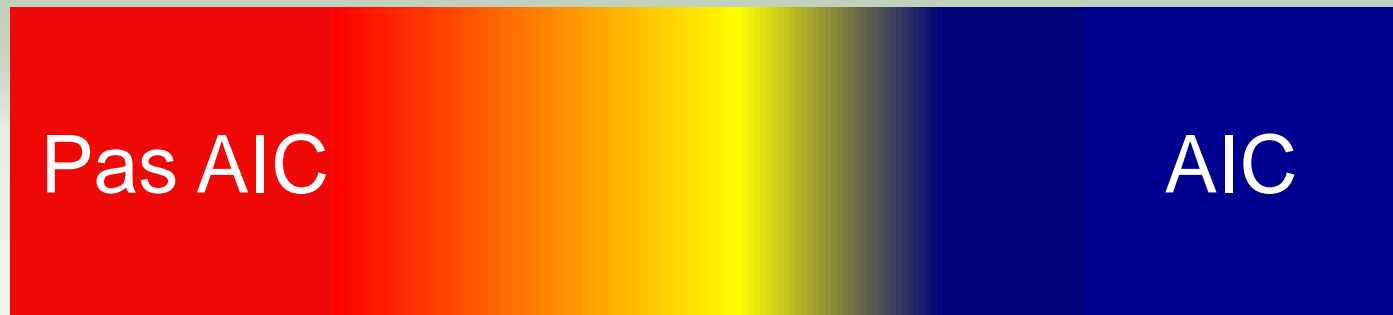
RESEARCH PROGRAM ON
Climate Change,
Agriculture and
Food Security



Random sample of 815 studies

Rosenstock et al. unpublished

Pas de recommandations/ recettes standards

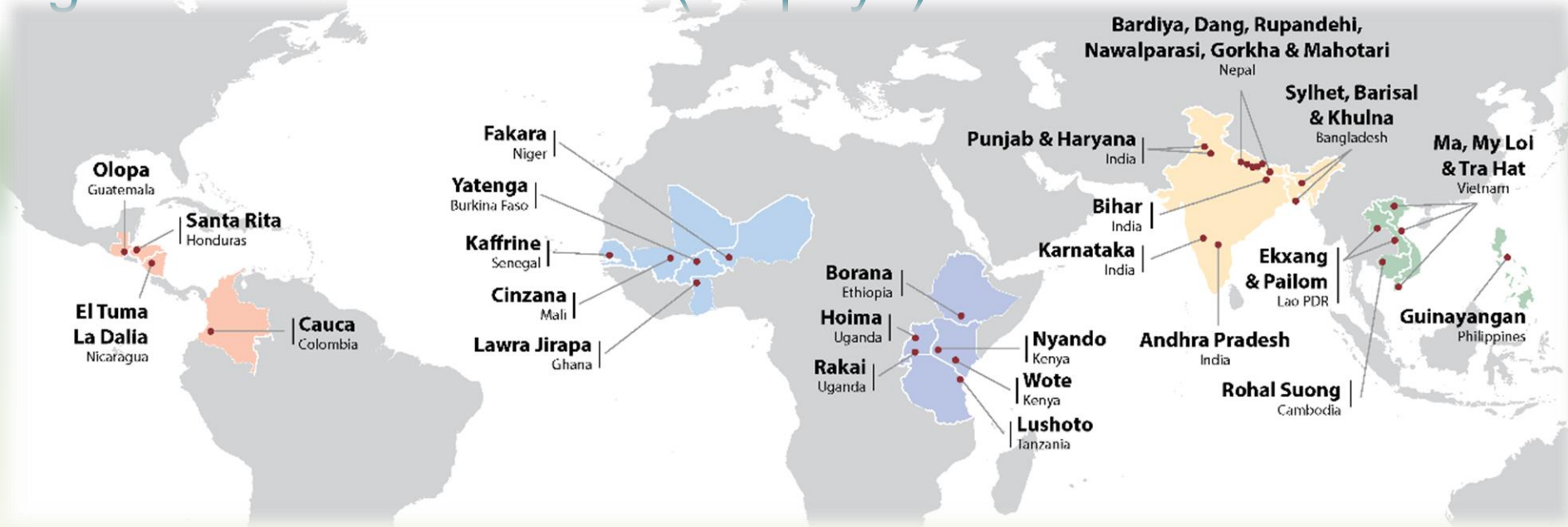


Beaucoup de
pratiques/programmes/politiques peuvent
être AIC **quelque part**
Mais **aucune** sera AIC partout

Réseau des CSV- Effort global pour la génération d'évidence (18 pays)



RESEARCH PROGRAM ON
Climate Change,
Agriculture and
Food Security



Weather Smart



Water Smart



Carbon Smart



Nitrogen Smart



Energy Smart



Knowledge Smart



* > de 50 options testés

Pas AIC

?

AIC

Ou?

Quand?



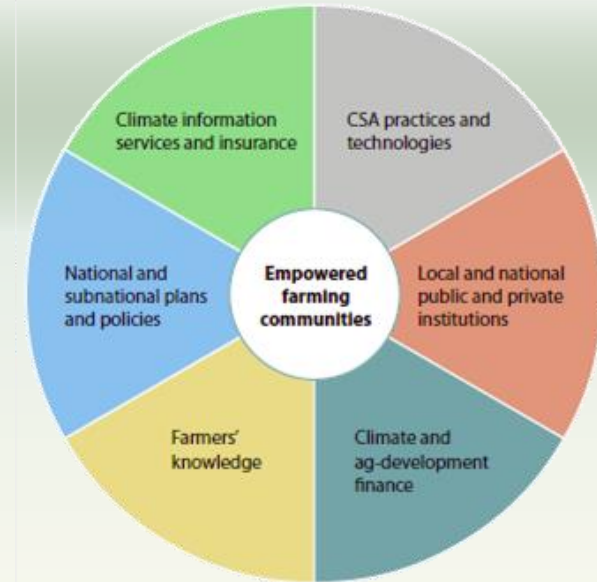
Objectives de la recherche dans les CSV



RESEARCH PROGRAM ON
Climate Change,
Agriculture and
Food Security

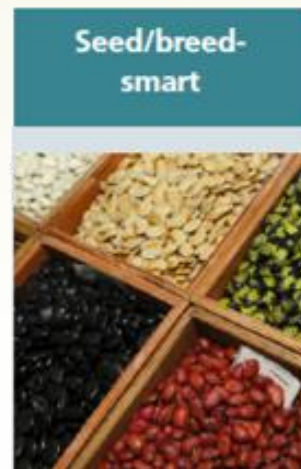


1. **Tester de façon participative** des options AIC techniques et institutionnelles
2. **Faire de la recherche sur les conditions**/environnements favorable ou limitants l'adoption et diffusion des pratiques AIC (*scaling out and up*)
3. **Tirer des leçons et recommandations** pour les preneurs de décisions du niveau local au global.



Composantes du CSV

Types of climate-smart options



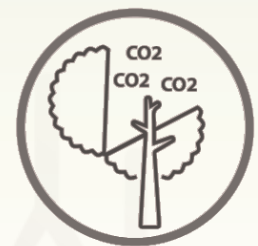
Résultats recherchés dans les Climate-Smart Villages



1. Augmentation de la production agricole et la sécurité alimentaire
2. Augmentation des revenus agricoles des producteurs



3. Majeur stabilité du revenue face aux risques climatiques



4. Capacités d'adaptation renforcée face aux shocks climatiques
5. Financements climatiques pour development agricole durable
6. Développement bas en carbone
7. Convergence de programs gouvernementaux

Cadre méthodologique intégré pour le suivi de l'adoption AIC et ses impacts



Associé a un set **d'indicateurs standards** + instrument de collecte de données (ICT) rapide, systématique et configurable permettant de déterminer et faire le suivi de:



1 Adoption AIC (communauté)



2 Effets AIC sur la Sécurité alimentaire et moyens de vie (niveau ménage)



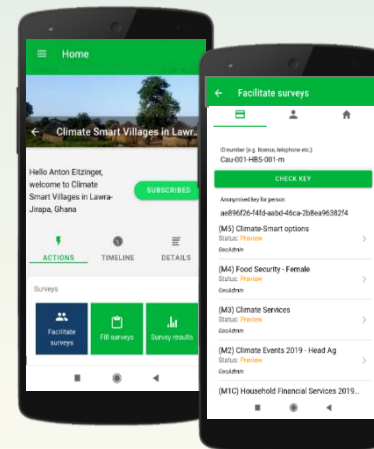
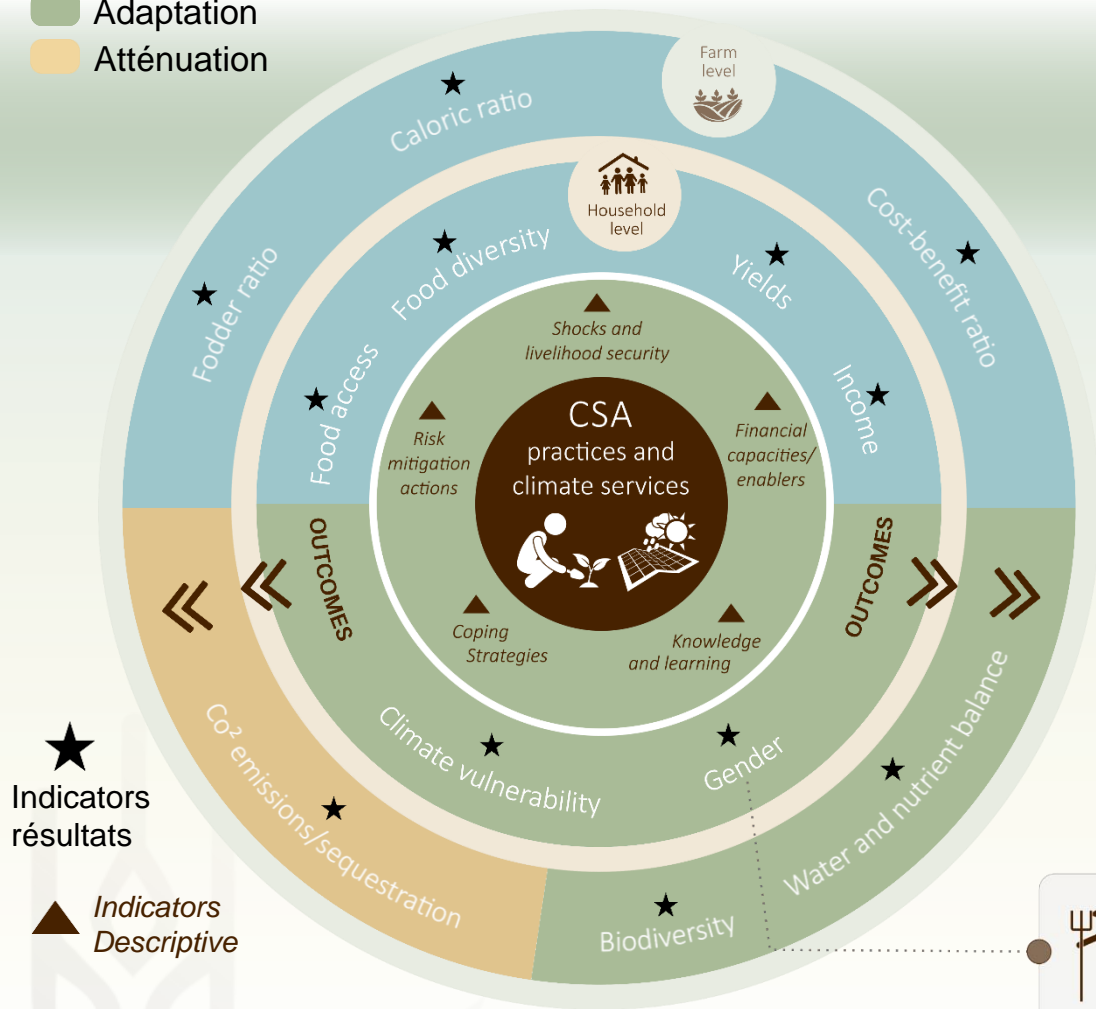
3 Effets AIC sur la performance de l'exploitation



Cadre Intégré de suivi AIC

Dimensions AIC

- Productivité/ sécurité alimentaire
- Adaptation
- Atténuation



*questionnaire solide et flexible
ajusté, calibré et validé
(9 pays, 5 régions)*

- Participation in CSA adoption/dis-adoption decision making
- Participation in implementation of CSA practices
- Control over CSA generated resources
- Labor time

Niveau ménages

- Indicateurs sur ADOPTION **spécifique** AIC et accès/usage de services climatiques
- **10 indicateurs clefs de résultat** pour déterminer et suivre la perceptions des effets au niveau ménage par les producteurs

Productivité/ Sécurité alimentaire	Adaptation/ Resilience	Genre
Production	Vulnérabilité climatique	Niveau de participation dans la prise de decision sur la mise en oeuvre AIC
Revenu Agricole		Niveau de participation dans la mise en oeuvre de la pratique AIC
Access aux aliments		Effect sur charge de travail
Diversité alimentaire		Effet sur acces/control sur ressources/revenue généré par AIC
		Niveau de participation dans la prise de decision sur l'abandon AIC

Niveau ménages

• Indicateurs descriptive complémentaires

Shocs	Sécurité alimentaire	Adaptation/ Resilience
Frequence d'événements affectant le revenu agricole	Food source share	Main income source (Ag/ non-agricultural) Changes in agricultural income source share (on/off-farm)
Frequence d'événements CLIMATIQUES affectant le revenu agricole	Fulfillment of basis needs	<p>Absorptive capacities</p> <ul style="list-style-type: none"> - Coping strategies - Financial enablers: <ul style="list-style-type: none"> • Saving capacity • On-farm investment capacities (gral and with climate intention) • Access to credit (gral and with climate intention) • Access to ag. insurance (gral and with climate intention) • Access to financial servicers from buyers/providers
	HH food Insecurity Access Score (HFIAS)	<p>Adaptive capacities</p> <ul style="list-style-type: none"> - Risk Mitigation actions in farming activities (types, drivers) - CIS induced changes in cropping activities - Knowledge and learning: <ul style="list-style-type: none"> • CSA level of knowledge • Capacity to use CIS • Trainings (CSA, CIS, value chains)
	HH food Insecurity Access Prevalence (HFIAP)	<p>Innovation capacities</p> <ul style="list-style-type: none"> - Types; drivers (Autonomous vs climate induced)

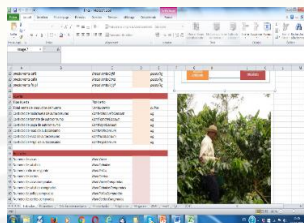
Indicators niveau exploitation



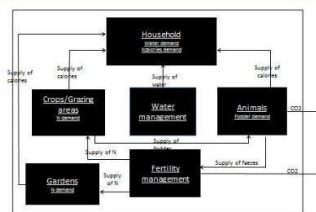
- 7 indicateurs por determiner la performance de l'exploitation sous AIC

Pillar	Indicador	Metrics
Productivity	Caloric ratio of the farm (%)	Caloric supply/Caloric demand x 100
	Fodder ratio of the farm (%)	Fodder supply/Fodder demand x 100
	Cost benefit ratio (%)	Benefit/Cost x 100
Adaptation	Biodiversity index (%)	Based on Gobbi, J., Casasola, F., 2003.
	Water balance (%)	Water supply/water demand x 100
	Nutrient balance (%)	Nutrient supply/nutrient demand x 100
Mitigation	Emission/Sequestration of CO ₂	CoolFarmTool

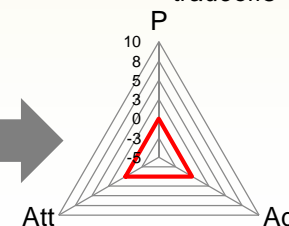
Conventional survey +



Farm model =>



Prospective assessment of Synergies and tradeoffs

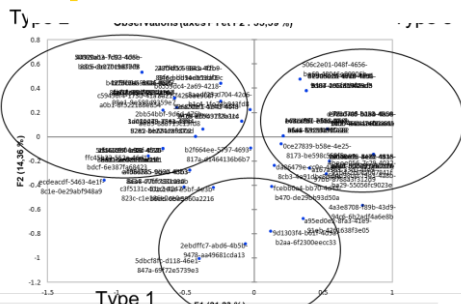


Application

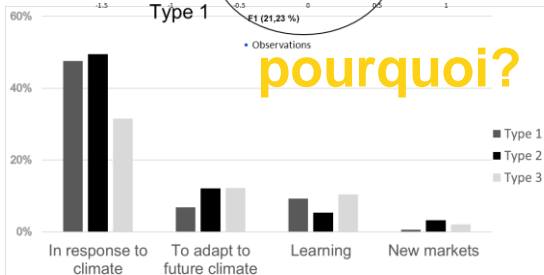


1

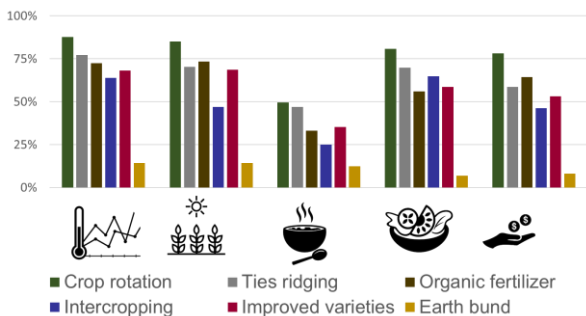
Qui adopte quoi?



pourquoi?

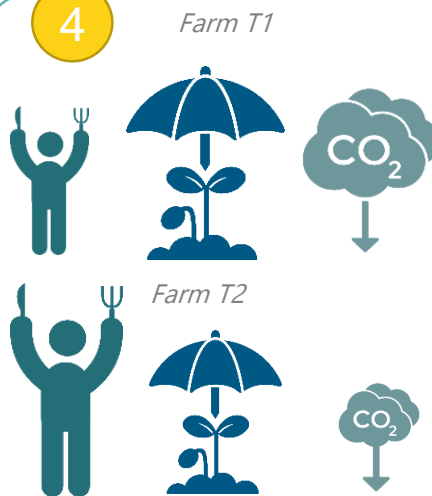


2 Effets des AIC



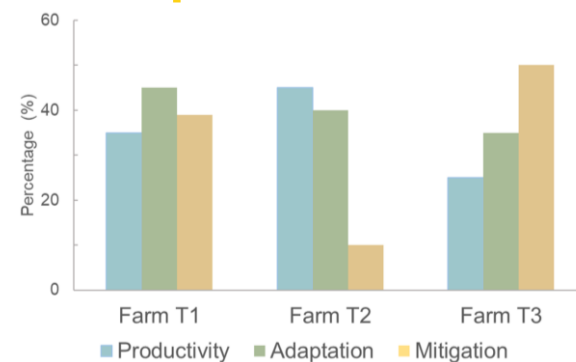
	Crop rotation	Ties ridging	Organic fertilizer	Intercropping	Improved varieties	Earth bunds
Adopting hh (#)	181	170	157	133	141	31
Male-headed	94%	88%	83%	68%	74%	18%
Female-headed	97%	90%	80%	73%	70%	7%
Type 1 (14%)	93%	96%	67%	48%	81%	52%
Type 2 (46%)	100%	98%	90%	67%	86%	10%
Type 3 (39%)	88%	74%	80%	80%	55%	9%

4



4

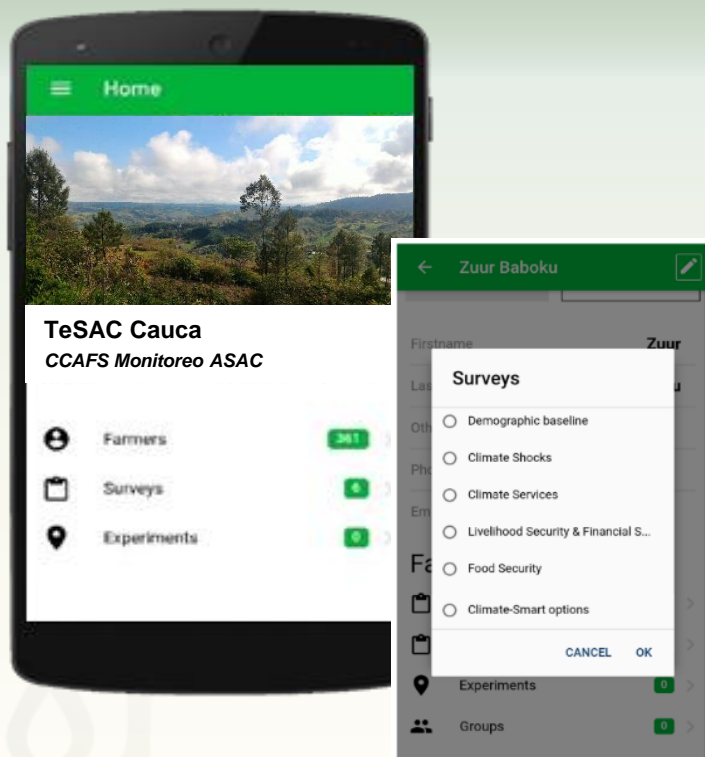
Performance exploitation








Collecte des données



Simple enquetes dans une App conformé par plusieurs **modules**:

Qui répond?



-  1a. Infos demographiques 
-  1b. Systeme agricole 
-  1c. Service financiers

 2. Climate shocks 

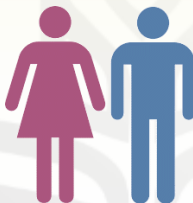
 3. Climate info services 

 4. Food Security 

 5. CSA Practices 

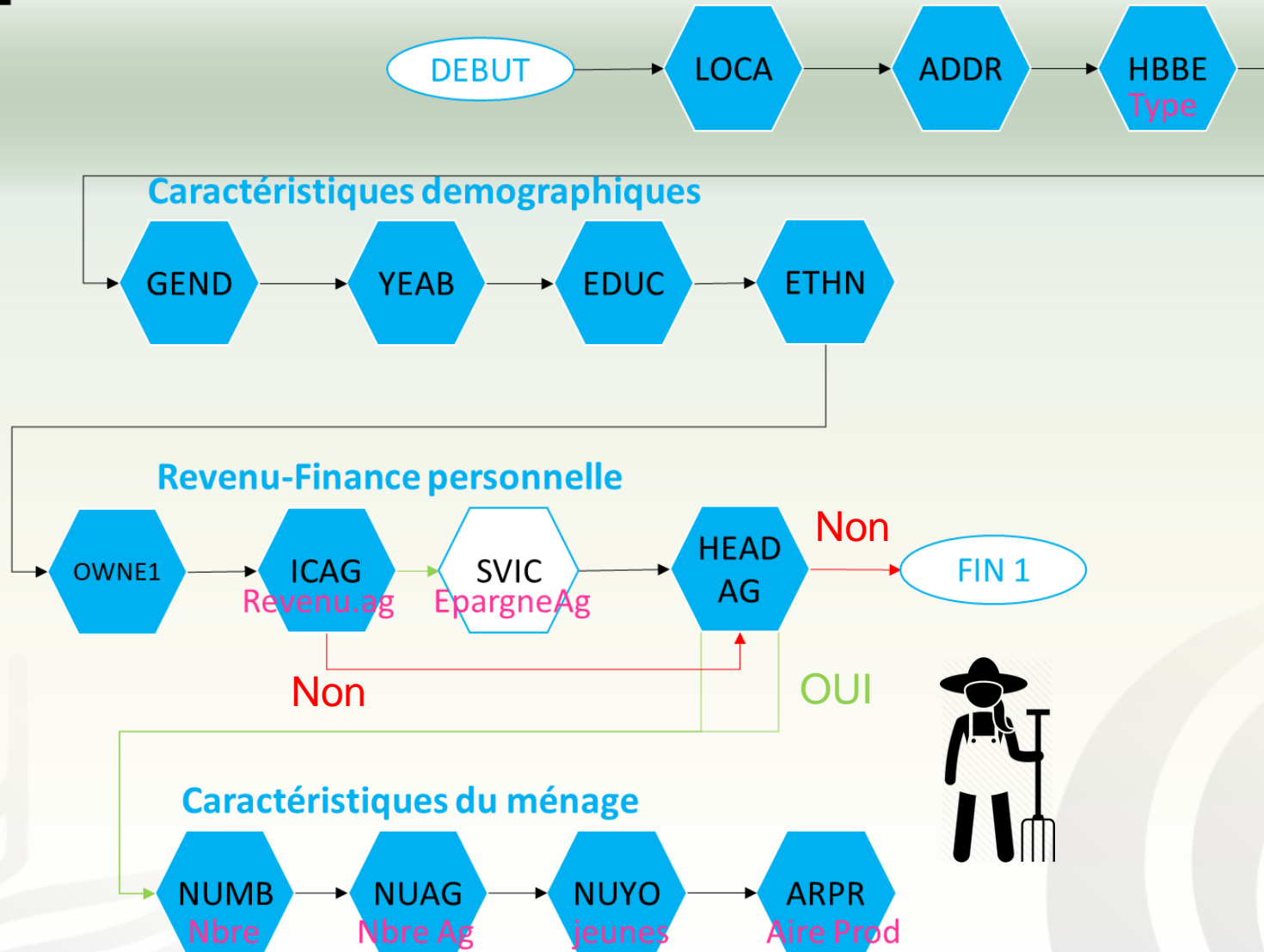
*Chaque ménage: Deux personnes impliquées dans l'exploitation agricole

* Une doit etre el chef D EXPLOITAITON

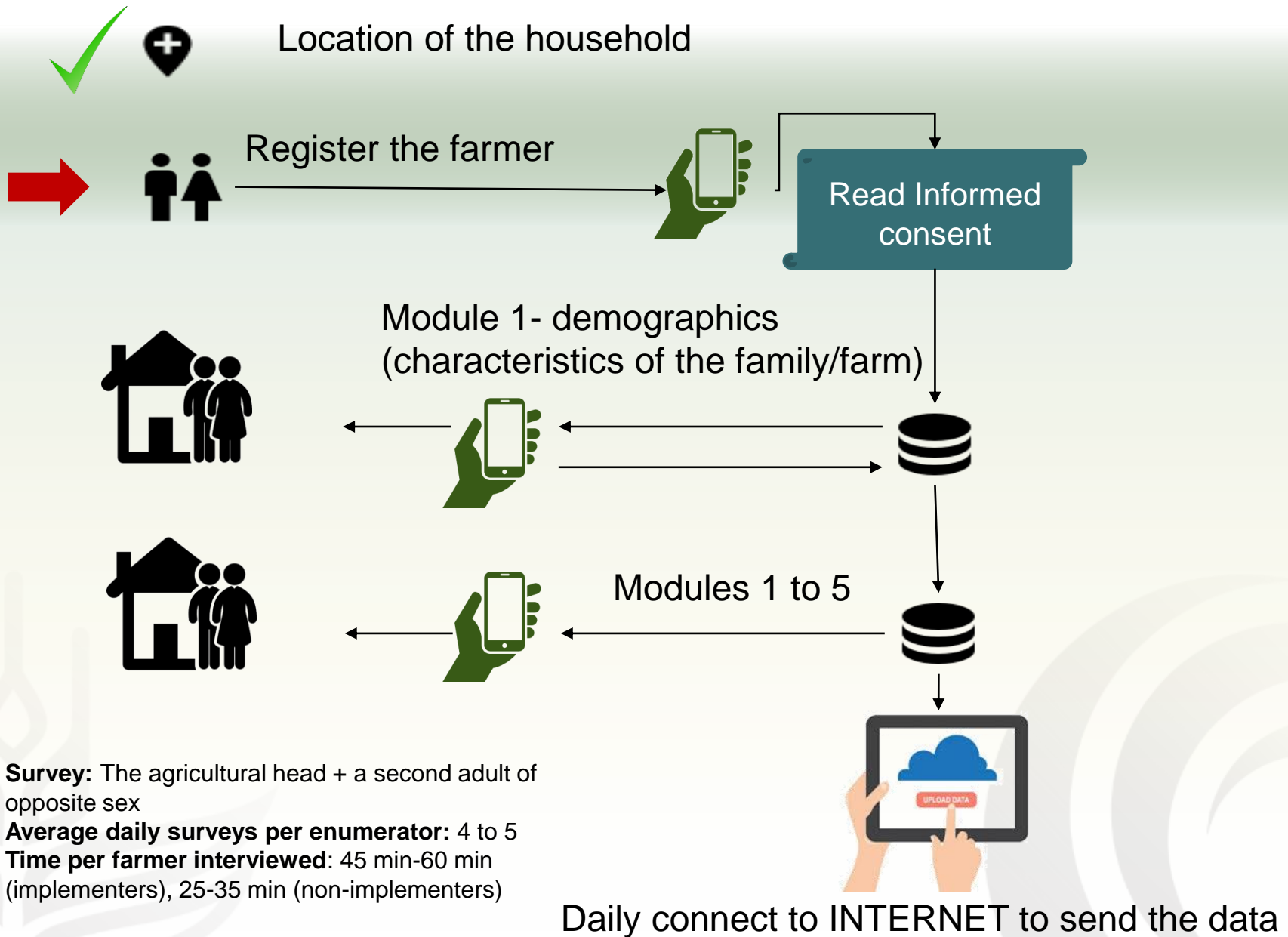


👤 👤 (M1A) Infos démographiques

Localisateur ménage



Data collection process



- **Survey:** The agricultural head + a second adult of opposite sex
- **Average daily surveys per enumerator:** 4 to 5
- **Time per farmer interviewed:** 45 min-60 min (implementers), 25-35 min (non-implementers)

Avantages du nouveau système de suivi AIC



RESEARCH PROGRAM ON
Climate Change,
Agriculture and
Food Security



- Standard, cout/effectif
- Collecte en Presque temps réel
- Application Global et flexibilité
- Examine les trois dimensions AIC
- Multi-niveau: Estime a la fois performance dans l'exploitation, résultats sur les conditions du ménage et aspects de genre

Equipe de terrain

1 Supervisor (Expert dans l'outil de suivi)

- Support technique, suivi journalier, control qualité des enumerateurs, rapport
- **Reunions journalieres** consignes données collectées par tous les enquêteurs et assure confirmation de synchronization (e-sending)
- Recolection de toutes les feuilles de terrain avec commentaires pour envoie au CIAT avec le rapport final

Enumerateurs (hommes et femmes)

- Liste des ménages a visiter
- Completer les feuilles terrain
- Raporter au superviseur et synchronizer chaque jour

*Proportion adoptant/
Non- adoptans*

50:50



Villages names	# ménage ligne base CCAFS (HBS)	# menages BENEFICIAIRES CCAFS	# ménages ADDitionnels
01. Fass Sy			
02. Mbane			
03. Touba Taba			
04. Toune Mosquée			
05. Medina Ndiognick			
06. Ngouye			
07. Ndamboul Mboul			
08. Touba Keur Cheikh			
09. Djida			
10. Daga-Birame			

CIBLE



Preparation liste ménage cible Kaffrine

List of targeted households and IDs coding

ID ménage

KAF - 01 - 001

Pour enregistrement

CSVsite - Village# - #menage (trois chiffres)

Villages

01. Fass Sy
02. Mbane
03. Touba Taba
04. Toune Mosquée
05. Medina Ndiognick
06. Ngouye
07. Ndamboul Mboul
08. Touba Keur Cheikh
09. Djida
10. Daga-Birame

Village-Name	VILLID	HH type curent year	Main agricultural person - Head AG (First)		Gender
			First Name	Family Name	Male or Female
Tula	1	BEN	Almaz	Alemu	Female
Tula	1	BEN	Degefech	Gebre	Female
Tula	1	BEN	Abayneh	Lentiso	Male
Gatame	7	ADD	Zelege	Abiyo	Male
Gatame	7	ADD	Dagefe	Tesfaye	Male
Gatame	7	ADD	Fikire	Azaza	Male

ID Producteur/trice

KAF - 01 - 001- M

CSVsite - Village# - #menage (trois chiffres)-(Masculine/Feminin)

1 Household IDs (identifiers)

2



RESEARCH PROGRAM ON
Climate Change,
Agriculture and
Food Security



Guide of the CSA practices covered

Village-Name	VILLID	Household NONBENress - ID	HH type curent year	Main agricultural person - Head AG (First)		Gender
				First Name	Family Name	Male or Female
Tula	1	DOY-01-001	BEN	Almaz	Alemu	Female
Tula	1	DOY-01-002	BEN	Degefech	Gebre	Female
Tula	1	DOY-01-003	BEN	Abayneh	Lentiso	Male
Tula	1	DOY-01-004	BEN	Gebre	Chafamo	Male
Tula	1	DOY-01-005	BEN	Chufamo	Gebre	Male
Tula	1	DOY-01-006	BEN	Matewos	Lobango	Male
Gatame 1	7	DOY-07-001	ADD	Zelege	Abiyo	Male
Gatame 1	7	DOY-07-002	ADD	Dagefe	Tesfaye	Male
Gatame 1	7	DOY-07-003	ADD	Fikire	Azaza	Male
Gatame 1	7	DOY-07-004	ADD	Yohanis	Wataro	Male
Gatame 1	7	DOY-07-005	ADD	Bizunesh	W/Kidan	Female

GLOSSARY
CSA monitoring (Doyogena) 2019

villages

- 01 - Tula
- 02 - Suticho
- 03 - Gewada
- 04 - Cholola2
- 05 - Tachinaw Genio
- 06 - Duna
- 07 - Gatame 1

CSA practices

1. Soil and water conservation with biological measure
2. Restricted grazing
3. Improved Variety (Wheat, Barley, Beans, Potato)
4. Crop rotation
5. Residue management
6. Cover crops (Pilot)
7. Improved small ruminants
8. Agroforestry
9. Forage management

Climate events

1. Heavy rains
2. Irregular rains
3. Storms/strong winds
4. Low temperatures
5. Frost
6. Drought

3 Field Sheet (guide + recording notes)

Village-Name	VILLID	Household NONBENress - ID	HH type curent year	Main agricultural person - Head AG (First)			Gender	Modules to be filled							Survey time	Comments - Remarks (completed; incompleted because ... etc)
				First Name	Family Name	Male or Female		M1.A	M1.B	M1.C (head)	M2	M3	M4 (if femal)	M5		
Tula	1	DOY-01-001	BEN	Almaz	Alemu	Female	X	X	X	X	X	X	X			
Tula	1	DOY-01-002	BEN	Degefech	Gebre	Female	X	X	X	X	X	X	X			
Tula	1	DOY-01-003	BEN	Abayneh	Lentiso	Male	X	X	X	X	X		X			
Gatame	7	DOY-07-001	ADD	Zelege	Abiyo	Male	X	X	X	X	X		X			
Gatame	7	DOY-07-002	ADD	Dagefe	Tesfaye	Male	X	X	X	X	X		X			
Gatame	7	DOY-07-003	ADD	Fikire	Azaza	Male	X	X	X	X	X		X			



RESEARCH PROGRAM ON
Climate Change,
Agriculture and
Food Security



L'instrument de collecte de données: GEOFARMER



Téléchargement de l' Application Geofarmer

1. Aller sur <http://www.geofarmer.org> pour faire le téléchargement.
2. Créer un usager en utilisant votre numéro de téléphone ou email...vous recevez un code d'accès pour finaliser l'enregistrement.
3. Choisissez chaîne SANDBOX et souscrivez vous.
4. Le modérateur vous donnera alors le statut de Facilitateurs....
Vous verrez alors un bouton bleu apparaître!
5. Lorsqu' on aura fini les tests avec SANDBOX...il faudra se Désinscrire !



RESEARCH PROGRAM ON
Climate Change,
Agriculture and
Food Security



Validation finale événements climatiques et pratiques AIC Kaffrine 2019



Identification événements climatiques et pratiques AIC

Événements climatiques

1. Irrégularité des pluies
(début tardive, variabilité au cours de la saison des pluies, arrêt précoce)
2. Baisse des pluies
3. Vents violents
4. Vagues chaleur / hautes températures
5. Poches de sécheresse
6. Inondation



Pratiques AIC

1. Plantation d'arbres productifs
(baoba, goyavier, tamarinier etc)
2. Régénération Naturelle Assistée
3. Variétés améliorées (Millet, Maize, résistant a la sécheresse)
4. Labour minimum
5. Microdose (Engrais minéral+ urée)
+ fumure organique
6. Microdose (Engrais minéral+ urée)
7. Matière organique (fumier, compost)

MERCI!



RESEARCH PROGRAM ON
Climate Change,
Agriculture and
Food Security



More information: o.bonilla@cigar.org

