



Implemented by



# Facilité d'Appui aux Entreprises pour des Chaînes de Valeur Agricoles Résilientes

## Le Fonds Compétitif de Contrepartie (MGF) : L'agro-business intelligent face au climat

18 Juillet 2024



Crédits photos : <https://www.fao.org/3/cb3991en/cb3991en.pdf>



# Lancement de 3ème appel à notes conceptuelles

- Lancement de l'appel à notes conceptuelles 8 juillet 2024
- Date limite de soumission finale de notes conceptuelles:  
**18 août 2024, avant 12 heures (GMT) – midi**
- Tous les États membres de l'OEACP sont éligibles
- (la priorité sera donnée aux projets provenant de pays n'ayant pas ou ont reçu peu de projets lors de nos appels précédents)
- Chaînes de valeur de l'anacarde, du cacao, du maïs et du bétail (bovins, caprins, ovins)
- Projets axés sur l'augmentation des revenus tout au long de la chaîne de valeur, **l'atténuation du changement climatique** et/ou **l'adaptation à celui-ci**, ainsi que des approches transformatrices en matière d'égalité des sexes

**Toutes les informations sont disponibles sur les sites web**

Cacao, maïs et bétail :  
<https://www.agribusiness-facility.org/financement.html>

Anacarde:  
<https://www.comcashew.org/fond-de-contrepartie>



## Objectif et ordre du jour

### **Comprendre les attentes concernant les mesures visant à renforcer la résilience climatique en mettant en œuvre l'agro-business intelligent face au climat (AIC) (Climate Smart Agribusiness (CSA))**

#### Agenda:

- Compréhension commune : la résilience climatique
- Agro-business intelligent face au climat: pratiques et exemples
- Développement des capacités humaines pour l'AIC
- Nouvelles réglementations de l'Union Européenne (UE), genre, jeunesse, et changement climatique
  
- Q&R



# Le changement climatique et vous

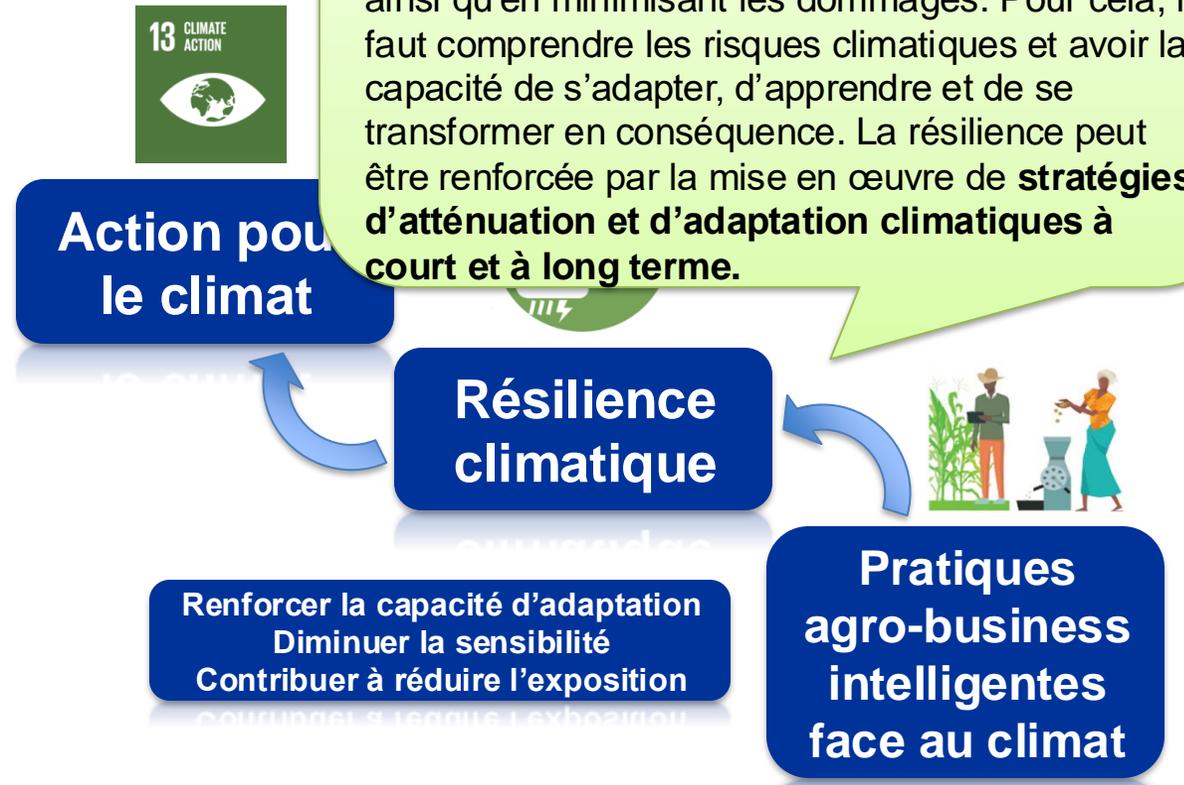
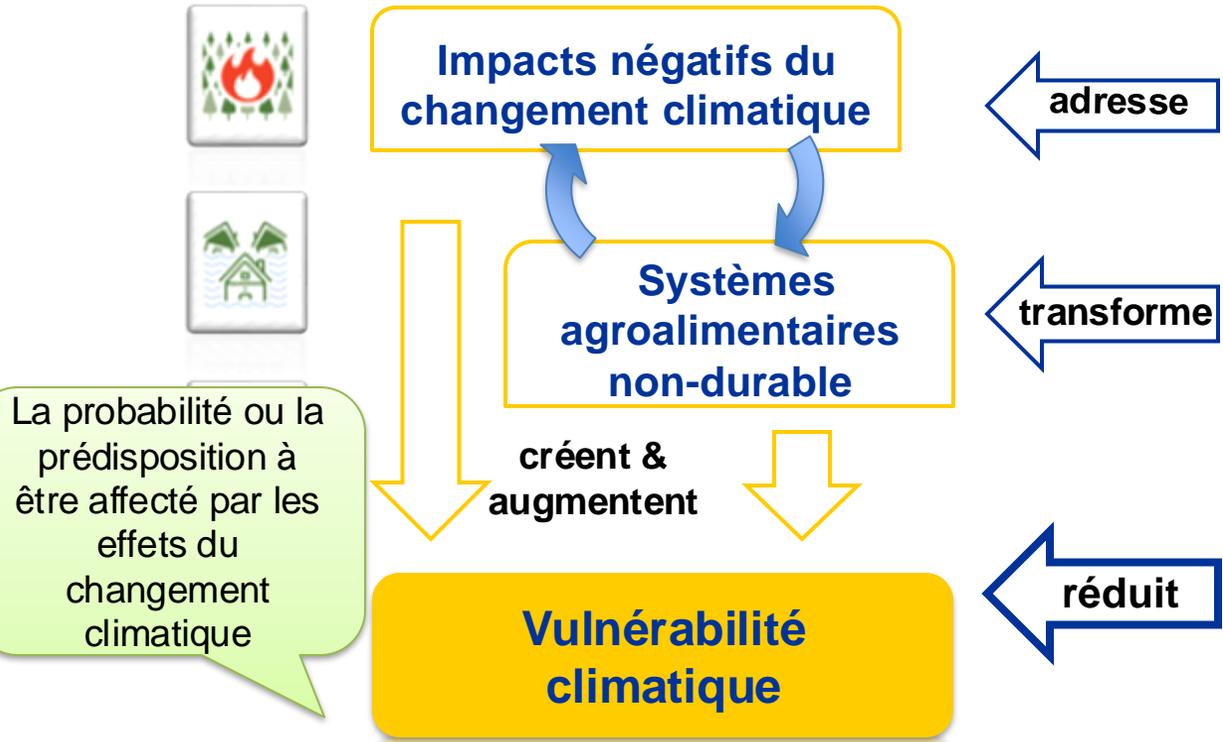
**Quels types d'impacts du changement climatique pouvez-vous observer dans votre contexte ?**

**Comment affectent-ils la ou les chaîne(s) de valeur agricole(s) et les entreprises agroalimentaires associées que vous souhaitez cibler ?**



# Résilience climatique

La capacité des systèmes agricoles, des communautés et des écosystèmes à **se préparer, à réagir et à s'en remettre** des effets du changement climatique en maintenant leur productivité, leur fonctionnalité et leur durabilité ainsi qu'en minimisant les dommages. Pour cela, il faut comprendre les risques climatiques et avoir la capacité de s'adapter, d'apprendre et de se transformer en conséquence. La résilience peut être renforcée par la mise en œuvre de **stratégies d'atténuation et d'adaptation climatiques à court et à long terme.**



## L'agro-business intelligent face au climat :

Développer et mettre en œuvre des stratégies de résilience climatique

***tout au long de la chaîne de valeur,***

en s'appuyant sur l'approche de l'agriculture intelligente face au climat (FAO) et ses 3 objectifs interdépendants :

1. Augmenter durablement la productivité et les revenus agricoles (sécurité alimentaire)
2. Adaptation et renforcement de la résilience au changement climatique (adaptation)
3. Réduire et/ou éliminer les émissions de gaz à effet de serre (atténuation), lorsque cela est possible



[Agriculture intelligente face au climat | Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture \(fao.org\)](https://www.fao.org/)

Gestion des sols

Production  
agricole

L'énergie

Gestion du bétail

Conservation de  
l'eau

Pratiques le long  
de la VC

Pratiques agro-  
forestières

**Adaptation** : mesures et stratégies d'ajustement proactives au climat actuel ou prévu et à ses effets, dans le but de réduire la vulnérabilité des écosystèmes et des communautés rurales.

**Atténuation** : efforts visant à prévenir ou à **réduire les émissions** de gaz à effet de serre (GES) ou à améliorer leur **élimination** de l'atmosphère :

**Réduction** : Identifier, développer et mettre en œuvre des mesures et des stratégies tout au long de la chaîne de valeur qui permettent de minimiser les émissions de GES dans l'atmosphère (amélioration des pratiques actuelles, pratiques alternatives qui n'entraînent pas d'émissions de GES).

**Élimination / Stockage** : Identifier, développer et mettre en œuvre des mesures et des stratégies tout au long de la chaîne de valeur qui contribuent à absorber les GES de l'atmosphère et à les stocker à long terme dans des puits (forêts, sols, prairies, etc.).

CO<sub>2</sub> : Dioxyde de carbone - représente 75% de tous les GES dans l'atmosphère, référence pour mesurer tous les GES  
CO<sub>2</sub>e : CO<sub>2</sub> équivalents - unité de mesure et de comparaison des émissions de tous les GES.

# Analyse environnementale des chaînes de valeur

## Les entreprises de la chaîne de valeur peuvent...

### ...avoir un impact négatif sur le climat et l'environnement

- Destruction de la forêt par le défrichement
- Émissions dues aux techniques de production, aux déchets, aux sous-produits et aux pertes (par exemple durant le stockage)
- Gaspillage des ressources rares (en particulier l'eau)

### ... être affectées par le changement climatique et la dégradation de l'environnement

- Inondations, tempêtes, fortes pluies, sécheresse, hausse des températures
  - Destruction des infrastructures, des installations de production, des récoltes dans les champs
  - Baisse de la productivité
  - Coût de production plus élevé
  - Augmentation des prix de l'eau, de l'énergie, des matières premières, de l'élimination des déchets

### ...contribuer à la compensation des émissions et/ou à la création d'une "économie verte"

- Séquestration du CO<sub>2</sub> et vente de crédits carbone
- Produits et services pour l'économie verte (technologies, services et investissements environnementaux)
- Énergies renouvelables

# Exemple : L'agro-business intelligent face au climat

## Adaptation



Systèmes de collecte et de stockage de l'eau à petite échelle combinés à l'irrigation goutte à goutte et au paillage pour améliorer la disponibilité de l'eau



Planter des haies et des arbustes pour éviter/diminuer le ruissellement de surface et les pertes de carbone/nutriments dues à l'érosion de la couche arable



Utilisation des plants greffés améliorés de cajou résistants à la sécheresse et aux nouvelles maladies émergentes due aux changements climatiques

## Réduction



Les techniques de séchage à l'énergie solaire réduisent le recours aux méthodes impliquant la combustion du bois.



Réduire les émissions de GES en épandant le fumier près de la surface du sol, idéalement lorsque les sols sont plutôt humides que secs et que la température de l'air est basse.



Séchage des pommes de cajou à l'énergie solaire pour économiser de grandes quantités d'électricité et de bois de chauffage et contribuer à la réduction des émissions.

## Élimination / Stockage



L'agroforesterie sur les terres marginales fournit des zones de pâturage supplémentaires tout en éliminant/stockant le carbone grâce aux arbres plantés.



La combinaison de cultures associées, de couverture du sol toute l'année et d'un labour minimum minimise les sorties de nutriments et améliore le potentiel d'élimination / stockage du carbone



Promotion de systèmes agroforestiers basés sur l'anacardier afin d'améliorer la résilience des petits exploitants de noix de cajou et de générer des crédits de carbone

# Œuvrer pour des chaînes de valeur et des pratiques à faibles émissions et résilientes au changement climatique

## Gestion des sols

- Agriculture de conservation
- Cultures de couverture
- Engrais organiques ou verts
- Gestion des éléments nutritifs

## L'énergie

- Production d'énergie renouvelable
- Biomasse / alternatives aux biocarburants durables
- Production des briquettes/charbon à base des coques de cajou

## Production agricole

- Rotation des cultures et cultures intercalaires
- Variétés de cultures traditionnelles / améliorées résistantes à la sécheresse / aux ravageurs / résistantes à la sécheresse / à l'acidité
- Amélioration de la gestion des cultures, des nutriments et des ravageurs intégrés

## Le long de la chaîne de valeur

- Equipements de récolte économes en énergie
- Préservation améliorée / adaptée
- (Amélioration) de la transformation / du stockage / de l'emballage => réduction des pertes post récolte
- Transformation locale du cajou → réduction de l'empreinte carbone de la chaîne de valeur



## Pratiques agro-forestières

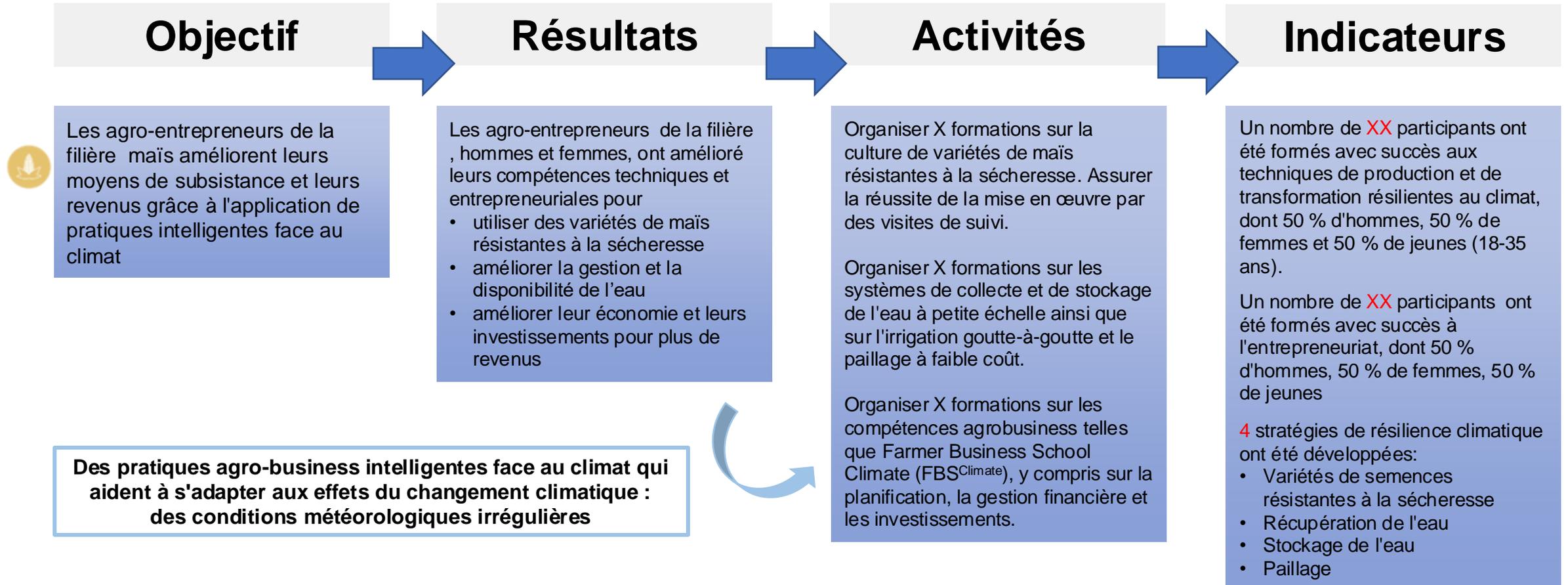
- Systèmes agro-sylvicoles (cultures + arboriculture et/ou arbres) ; Systèmes sylvo-pastoraux (arbres et arbustes sur pâturages) ; Systèmes agrosylvo-pastoraux (annuelles + pâturages + plantes ligneuses vivaces)
- Avantages : apport d'ombre ; protection ; production de cultures / nourriture / fourrage / carburant

## Conservation de l'eau

- Collecte de l'eau de pluie
- Irrigation (goutte à goutte) et amélioration des temps d'arrosage
- Réduction de la perte d'humidité du sol (par exemple, paillage)
- Variétés de cultures résistantes à la sécheresse

## Gestion du bétail

- Amélioration de la gestion des aliments pour animaux (sélection, qualité, productivité)
- Pratiques fondées sur des données (suivi de la santé, équilibrage des nutriments)
- Amélioration de la gestion de la reproduction, du logement, de la vaccination et des médicaments)
- Amélioration de la gestion du fumier et des méthodes de pâturage



# Example: CSA in the project design Adaptation

## Objectif



Améliorer la productivité et les revenus des producteurs de noix de cajou (hommes et femmes) en adoptant des pratiques agricoles intelligentes face au climat.

## Résultats

Les producteurs de noix de cajou, hommes et femmes, ont amélioré leur productivité et leurs revenus en appliquant des pratiques de production intelligentes face au climat.

## Activités

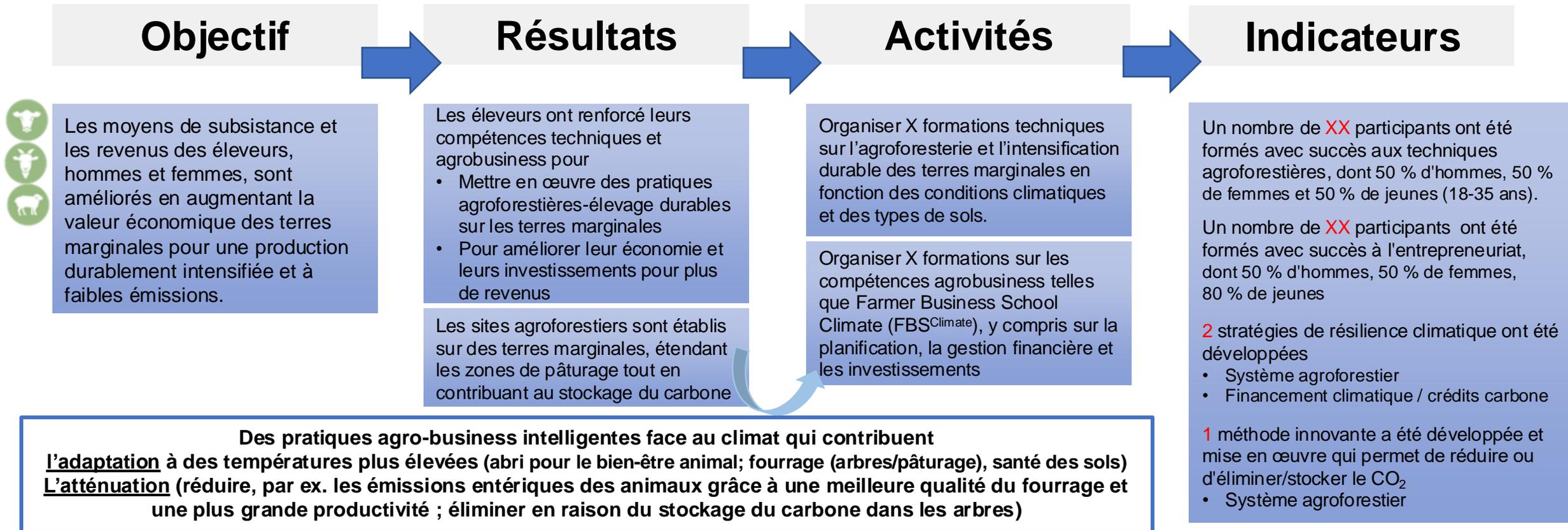
- Organiser **X** sessions de formation sur les pratiques agricoles intelligentes face au climat, y compris l'utilisation de variétés résistantes à la sécheresse, les éclaircies, l'élagage, la substitution de la canopée, l'irrigation goutte-à-goutte, la gestion intégrée des ravageurs, le paillage, etc.
- Établir **X** champs de démonstration dans **X** districts sélectionnés
- Organiser **X** forums d'agriculteurs sur le terrain dans **X** districts.

## Indicateurs

**XX** producteurs de noix de cajou formés aux pratiques de production intelligentes sur le plan climatique, dont 50 % d'hommes, 50 % de femmes et 50 % de jeunes (18-35 ans).

- 4** stratégies pour des pratiques de production intelligentes face au climat sont développées
- Utilisation de variétés résistantes à la sécheresse
  - Surgreffage
  - Irrigation goutte-à-goutte
  - Paillage

**Pratiques agro-business intelligentes qui contribuent à l'adaptation aux effets du changement climatique : précipitations irrégulières, nouveaux ravageurs et maladies émergents.**

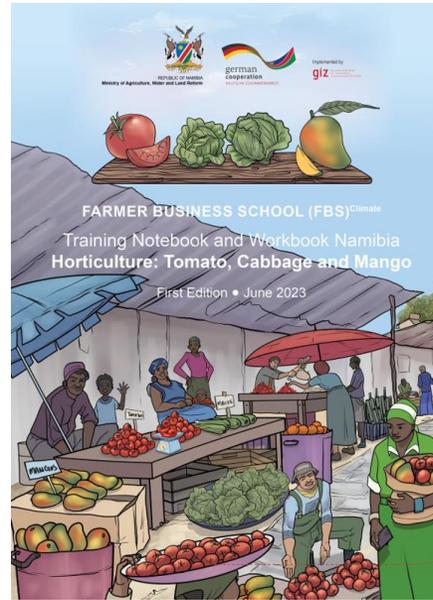


\*Marchés du carbone : Vous pouvez vérifier votre projet agroforestier sous forme de crédits carbone. Ces crédits représentent les émissions quantifiables que votre site agroforestier stocke chaque année. Vous pouvez vendre ces crédits carbone sur le marché du carbone, ce qui vous procure un revenu supplémentaire. Les acheteurs comme les gouvernements et les entreprises privées achètent des crédits carbone pour compenser leurs émissions de GES.

# AIC dans les outils, instruments et approches d'ABF

## FBS Climat

Version étendue de FBS qui renforce les compétences entrepreneuriales des petits exploitants agricoles ainsi que leurs capacités en matière de pratiques résilientes au climat de manière intégrée



## Outil sur le changement climatique

Outil basé sur Excel pour identifier des stratégies d'adaptation pour les cultures et le bétail produits sous des risques climatiques dans différentes écozones  
→ Objectif : Permettre une adaptation efficace et holistique du matériel de formation pour les MPME

**Did you know?**  
By planting trees you contribute to reducing CO<sub>2</sub> in the atmosphere by sequestering CO<sub>2</sub> in new growth. This means that trees absorb CO<sub>2</sub> from the atmosphere, use CO<sub>2</sub> for their growth, and store the CO<sub>2</sub>, particularly in their woody parts. This is an important mitigation strategy for climate change. Climate change mitigation means avoiding and reducing emissions of heat-trapping greenhouse gases such as CO<sub>2</sub> into the atmosphere, preventing the planet from warming to more extreme temperatures. The amount of CO<sub>2</sub> that a tree can sequester increases as the tree grows, it can store more and more CO<sub>2</sub>.

**REMEMBER: CLIMATE CHANGE**

**Meaning**  
The term "climate change" means a change in the average climatic conditions – such as temperature and rainfall – in a region over a long period of time. Scientists have observed that planet Earth's surface is warming. Many of the warmest years on record have occurred in the past 20 years.

**Causes**  
Many factors contribute to climate change on Earth. However, scientists agree that Earth has been getting warmer in the past 50 to 100 years due to human activities.

Certain gases in the planet's atmosphere block heat from escaping into space. This creates what is called the "greenhouse effect". These gases keep Earth warm like the glass in a greenhouse keeps plants warm.

Human activities – such as burning fuel to power factories, cars and houses – are changing the planet's natural atmosphere. The share of gases like CO<sub>2</sub>, Methane and N<sub>2</sub>O is increasing. These changes are causing the atmosphere to trap more heat than it used to, leading to a warmer Earth.

Agriculture – in particular industrial agriculture and bad management practices such as deforestation and soil degradation – contributes a significant share of the greenhouse gas (GHG) emissions that are causing climate change. 17% energy through agricultural activities and an additional 7 to 14% through changes in land use. On the other hand, agriculture is particularly affected by the impacts of climate change, such as changes in rainfall or warming temperatures.

**LEADING CAUSES OF CLIMATE CHANGE:**  
burning fuel for power and cutting down trees

**Calculation of CO<sub>2</sub> sequestration in a mango orchard**

Calculating the amount of CO<sub>2</sub> that a tree can sequester from the atmosphere is complex, but there are existing formulae that can be used for the calculation:

- Above Ground Biomass (AGB)**  
This is the total biomass of the tree including the trunk, branches and leaves – measured in kg per tree.
- Below Ground Biomass (BGB)**  
This is the total biomass of the roots – measured in kg per tree.
- Diameter of trunk at breast height (DBH)**  
Breast height is 1.2 m above the ground – measured in cm.
- π – the number pi (spelt out as pi)**  
This number is a mathematical constant that is the ratio of a circle's circumference to its diameter – approximately equal to 3.14159.
- Carbon Dioxide (CO<sub>2</sub>)** – measured in kg.

GHG (kg)	+	π	=	DBH
0.5	+	π	=	20
-191.87	+	(18.82 x DBH)	=	AGB
-101.87	+	(10.82 x π)	=	88.33
-191.87	+	(10.82 x π)	=	88.33
0.26	x	AGB	=	BGB
0.26	x	88.33	=	23.18
0.26	x	88.33	=	23.18
AGB	+	BGB	=	Total biomass per tree
88.33	+	23.18	=	111.51
111.51	x	0.5	=	Carbon bond in biomass
111.51	x	0.5	=	55.75
Carbon bond in biomass	x	3.67	=	Sequestered CO <sub>2</sub>
55.75	x	3.67	=	204.81

Let us assume that the diameter at breast height (DBH) is 20 cm. The example in red shows you how to do the calculation.

The empty cells below the examples are for you to enter your own data and calculate using your data.

It is good to calculate the amount of sequestered CO<sub>2</sub> on your mango orchard. This might allow you to apply to offer a carbon credit in the future. A carbon credit is not a loan! It is an emission reduction traded in a formalized transaction between those mitigating and those emitting CO<sub>2</sub>. The entitlement to a carbon credit is assured in the form of a certificate which is usually issued by a carbon standard. More concretely this means that those emitting CO<sub>2</sub> are investing in activities that have reduced or sequestered CO<sub>2</sub>: at the other side by buying certified carbon credits, while those mitigating CO<sub>2</sub> get paid for.

**Module 11 Make your agribusiness climate smart**

Did you notice changing temperatures or rainfall patterns in the last years? Have you already heard of climate change?  
You will learn in this module the causes for these phenomenon and what climate change is, how it affects your business and what you as an agripreneur can do.

A good agripreneur understands the difference between weather and climate.

**Weather** describes the conditions outside in a specific moment in a specific place. For example, if you see that it is sunny outside right now, that is a way to describe today's weather. Rain, wind, storm, hurricanes, monsoons – these are all weather events.

**Climate**, on the other hand, is more than just one or two sunny days. Climate describes the weather conditions that are expected in a region at a particular time of year. A region's climate is determined by observing its weather over a period of many years generally about 30 years or more. The picture on the left shows a dry savanna climate zone in the north of South Sudan.

	G	H	I	Ri
1	Geographic/agricultural factors	Select your indicator	Risk 1	
2	Temperature	Above 25 Degrees	Temperatures are too high (>25°C).	
3	Precipitation	Heavy rain events	Too much precipitation at once.	
4	Seasons	Delayed	Delayed	
5	Soil type	Clay	Water logging due to heavy rainfall.	
6	Surrounding vegetation	Deforested	No protection from wind erosion and loss of nutrients from bare soil.	
7	Relief	Steep slope	Heavy water erosions and landslides.	
8	Altitude	1000 to 2500m	Upwards shift of production systems due to rising temperature.	
9	Water resources	Rainwater	Unpredictable, too much or too little in one season.	
10	Water management	Rainfed	No optimum rainfall pattern.	
11	Production system	Annual monocrop	Soil erosion due to reduced soil organic matter.	
12	Crop	Maize		
13	Crop	Germination	Does not germinate: Delayed rainy season.	
14	Crop	Seeding	Washed away: too much precipitation on slope.	
15	Crop	Vegetative Growth	Does not grow well: occurrence of pests and diseases.	
16	Crop	Disease and Pest	Maize cobs do not develop well, pest and diseases occur.	
17	Crop	Harvest	Maize cobs are too small at harvest.	
18	Crop	Postharvest	Maize cobs are infected with diseases, pest or fungi.	
19	Crop	Potato		
20	Crop	Germination	Do not germinate: Delayed rainy season.	
21	Crop	Seeding	Washed away: too much precipitation on slope.	
22	Crop	Vegetative Growth	Does not grow well: too less potassium fertilization.	
23	Crop	Disease and Pest	Does not grow well: occurrence of pests and diseases.	
24	Crop	Harvest	Not enough tubers and only small tubers.	
25	Crop	Postharvest	Potatoes are infected with diseases, pest or fungi.	
26	Crop	Horticulture		



# Développement de manuels et d'outils de formation AIC pour les agents de vulgarisation et les producteurs d'anacarde

Implemented by

**giz** Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

## Bonnes pratiques agricoles (BPA)\_Cajou

Référentielles technico-économiques pour les producteurs : documentation et illustration concises, correctes et convaincantes des BPA ainsi que des techniques de récolte et de post-récolte, y compris les pratiques de AIC.



## Agriculture de conservation et agroforesterie

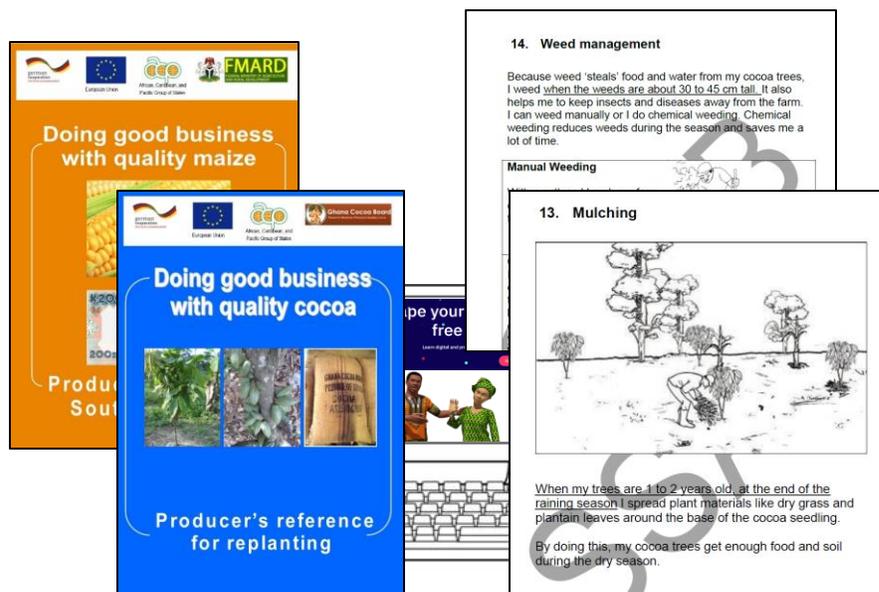
Manuel de formation sur l'agriculture de conservation et ses principes, qui constituent une approche majeure de l'adaptation au changement climatique et qui sont conçus pour renforcer la capacité d'adaptation des petits exploitants agricoles de manière durable.



# AIC dans les outils, instruments et approches d'ABF

## Bonnes pratiques agricoles (BPA)

Références technico-économiques des producteurs : documentation et illustration concises, correctes et convaincantes des BPA ainsi que des techniques de récolte et post-récolte, y compris les pratiques AIC



Agribusiness  
e-Academy



## Agribusiness E-Academy:

Cours en ligne sur AIC à votre rythme:

- Les essentiels de l'agro-business intelligente face au climat (à venir !)
- AIC : Adaptation
- AIC : Atténuation (réduction et élimination)





# New EU-regulations on sustainability will have an impact:

Implemented by



## Regulation on Deforestation-free products - EUDR :

- Pas de commercialisation des produits de la déforestation sur le marché de l'UE (bétail, bois, cacao, soja, huile de palme, café, caoutchouc et certains de leurs produits dérivés, comme le cuir, le chocolat, les pneus ou les meubles)
- Les entreprises qui mettent ces produits sur le marché de l'UE ou en exportent doivent être en mesure de prouver que les produits ne proviennent pas de terres récemment déboisées ou n'ont pas contribué à la dégradation des forêts.
- Entrée en vigueur fin 2024.

## Corporate Sustainability Due Diligence Directive – CSDDD:

- Établit un devoir de diligence raisonnable pour l'entreprise (identifiant et traitant les impacts négatifs potentiels et réels sur les droits de l'homme et l'environnement dans les propres opérations, filiales et partenaires commerciaux de l'entreprise).

## Les femmes et les filles peuvent être particulièrement touchées par le changement climatique

- 80% des personnes déplacé·es par le changement climatique sont des femmes.
- Les femmes agripreneurs ont un accès plus limité aux prévisions météo et aux services de vulgarisation, ainsi qu'aux revenus et aux ressources telles que la terre et la technologie. Cela a un impact non seulement sur leurs activités agro-business, mais également sur leurs capacités d'adaptation dans le contexte du changement climatique.
- Les événements météorologiques extrêmes, comme les tempêtes, sont donc souvent plus dangereux et mortels pour les femmes. Par exemple, plus de 70% des personnes décédées lors du tsunami asiatique de 2004 étaient des femmes.
- Une augmentation de la température à long terme de 1°C est associée à une réduction de 34% du revenu total par rapport aux ménages dirigés par un homme.

• [UNDP Linkages Gender and CC Policy Brief 1-WEB.pdf](#)

• [GIZ-GP-\(2021\)\\_Diving into the gap\\_Genderdimensions of Climate RiskManagement.pdf](#)

• [FAO. 2024. The unjust climate – Measuring the impacts of climate change on rural poor, women and youth. Rome.](#)



### Vous pouvez maximiser votre impact en:

1. Intégrer la dimension de genre dans la conception de votre projet.
2. Veiller à ce que vos activités et actions d'adaptation renforcent la base d'actifs des femmes.
3. Veiller à ce que les efforts d'atténuation et d'adaptation portent également sur les sources d'inégalité et de pauvreté entre les sexes.

## Les jeunes femmes et hommes et les impacts du changement climatique

- Tout comme les femmes, les jeunes (15-35 ans) du secteur agro-business sont confrontés à plusieurs contraintes, y compris l'accès aux ressources telles que la terre et le financement, à l'information, aux connaissances ou à la formation.
- Dans le contexte des impacts du changement climatique, les jeunes ménages ruraux perdent davantage de revenus agricoles que les ménages plus âgés, mais réussissent mieux à compenser ces pertes en générant des revenus non agricoles.
- Les jeunes sont souvent plus familiers avec les technologies numériques qui peuvent faciliter l'accès aux informations météo et aux services de vulgarisation.
- Les jeunes sont d'importants agents de changement et d'innovation : une enquête menée dans 15 pays africains a montré que 72 % d'entre eux sont préoccupés par le changement climatique, 85 % souhaitent que leurs gouvernements soient plus proactifs dans la lutte contre le changement climatique, et près de 65 % tentent de réduire leur propre impact



© GIZ / Dirk Ostermeier / [Ichikowitz Family Foundation, 2022. African Youth Survey, P.38](#)



### Vous pouvez maximiser votre impact en:

1. S'appuyer sur des approches inclusives pour votre note conceptuelle en mettant fortement l'accent sur les femmes et les jeunes.
2. Veiller que vos pratiques résilientes au climat tiennent compte des besoins spécifiques des jeunes femmes et hommes.
3. Exploiter le potentiel des jeunes en tant qu'agents de changement et d'innovation.

• [FAO, 2024. The unjust climate – Measuring the impacts of climate change on rural poor, women and youth. Rome.](#)

• [Ichikowitz Family Foundation, 2022. African Youth Survey.](#)

## Q&R



**Thank you | Merci beaucoup | Obrigado | Gracias**

