



**TARSPRO**  
Technologies et Innovations Agricoles pour  
l'Accroissement de la Résilience des Systèmes de Production  
et des Exploitations Familiales en Afrique de l'Ouest et du Centre  
Par CORAF



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Direction du développement  
et de la coopération DDC

# Atelier de lancement du projet AT-TARSPro et formation des équipes pays sur l'Agriculture Intelligente face au Climat (AIC)

Lieu : Kaolack – Sénégal, Date : 14 au 17 novembre 2022

## RAPPORT TECHNIQUE



## ***A PROPOS DES AUTEURS***

---

**Anani OGOU** ([A.ogou@cgiar.org](mailto:A.ogou@cgiar.org)) est Assistant de recherche Sénior en Agriculture Intelligente face au climat, Alliance of Bioversity International and CIAT,

**Siagbe GOLLI** ([G.Siagbe@cgiar.org](mailto:G.Siagbe@cgiar.org)) est Assistant de recherche Sénior en Agriculture Intelligente face au climat au programme AICCRA, Alliance of Bioversity International and CIAT,

**Mathieu OUEDRAOGO** ([M.Ouedraogo@cgiar.org](mailto:M.Ouedraogo@cgiar.org)) est Chercheur Sénior en Agriculture Intelligente face au Climat et Services d'informations climatiques, Alliance of Bioversity International and CIAT.

## ***REMERCIEMENTS***

---

Les auteurs voudraient adresser leurs remerciements au Conseil Ouest et Centre Africain pour la Recherche et le Développement (CORAF), la Coopération Suisse (bailleur de fonds), ainsi que les Systèmes Nationaux de la Recherche Agricole du Bénin, du Burkina Faso, du Mali, du Niger et du Tchad.

## ***PROPOSITION DE CITATION***

---

*A. Ogou, S. Golli, M. Ouedraogo. Atelier de lancement du projet AT-TARSPPro et formation des équipes pays sur l'Agriculture Intelligente face au Climat (AIC). Assistance Technique de l'Alliance of Bioversity International and CIAT au CORAF, Projet TARSPPro.*

**©CRÉDIT PHOTO. Alliance of Bioversity International and CIAT.**

## SOMMAIRE

---

<b>SOMMAIRE</b> .....	<b>3</b>
<b>LISTE DES SIGLES ET ABREVIATIONS</b> .....	<b>4</b>
<b>LISTE DES TABLEAUX</b> .....	<b>4</b>
<b>LISTES DES FIGURES</b> .....	<b>4</b>
<b>INTRODUCTION</b> .....	<b>5</b>
<b>I- OBJECTIFS ET RESULTATS ATTENDUS DE L’ATELIER</b> .....	<b>6</b>
<b>II- DEROULEMENT DE L’ATELIER DE FORMATION</b> .....	<b>6</b>
<b>III. PRESENTATIONS DU PROJET AT-TARSPRO ET DES MODULES DE FORMATION AIC ET DES PARCS TECHNOLOGIQUES DES CINQ PAYS TARSPPro</b> .....	<b>8</b>
3.1. <i>Présentation du projet AT-TARSPro</i> .....	8
3.2. <i>Présentation des modules</i> .....	9
3.3. <i>Présentation des parcs technologiques des SNRA-TARSPro</i> .....	12
3.4. <i>Travaux en groupes et plénière sur l’application de la grille d’évaluation aux technologies et pratiques AIC de chaque pays</i> .....	13
3.5. <i>Elaboration de la feuille de route pour la mise en place des villages intelligents face au climat</i> .....	15
<b>IV. VISITE DU VILLAGE INTELLIGENT FACE AU CLIMAT (VIC) DE DAGA BIRAME</b> .....	<b>16</b>
<b>V. EVALUATION DE LA FORMATION</b> .....	<b>17</b>
5.1. <i>Evaluation de l’atelier et besoins en formation</i> .....	17
5.2. <i>Evaluation des connaissances des participants</i> .....	19
<b>CEREMONIE DE CLÔTURE, IMPLICATIONS DE LA FORMATION ET RECOMMANDATIONS</b> .....	<b>21</b>
<b>ANNEXES</b> .....	<b>22</b>

## **LISTE DES SIGLES ET ABREVIATIONS**

---

ABC :	Alliance Bioersity International and CIAT
ACN :	Aménagement en Courbes de Niveau
AIC :	Agriculture Intelligente face au Climat
AT-TARSPro :	Assistance Technique au TARSPro
CC :	Changement climatique
CORAF :	Conseil Ouest et Centre africain pour la Recherche et le Développement Agricole en Afrique de l’Ouest et du Centre
IER :	Institut d’Economie Rurale du Mali
INERA :	Institut de l’Environnement et de la Recherches Agricoles du Burkina Faso
INRAB :	Institut National des Recherches Agricoles du Bénin
INRAN :	Institut National de la Recherche Agronomique du Niger
ISRA :	Institut Sénégalais de Recherches Agricoles
ITRAD :	Institut Tchadien de la Recherche Agricole pour le Développement
PFNL	Produits forestiers non ligneux
PIC :	Pôle d’Immersion Communautaire
RNA :	Régénération Naturelle Assistée
SNRA :	Systèmes nationaux de recherche agricole
TARSPro :	Technologies et Innovations Agricoles pour l’Accroissement de la Résilience des Systèmes de Production et des Exploitations Familiales en Afrique de l’Ouest et du Centre
VIC :	Village Intelligent face au Climat

## **LISTE DES TABLEAUX**

---

<i>Tableau 1: Attentes recueillies des participants .....</i>	<i>7</i>
<i>Tableau 2: calendrier de mise en œuvre de la feuille de route .....</i>	<i>15</i>
<i>Tableau 3: Notes d’évaluation de connaissances des participants sur l’AIC et progrès réalisés .....</i>	<i>20</i>

## **LISTES DES FIGURES**

---

<i>Figure 1: Résultats issus des analyses de l’intelligence totale des technologiques/Pratiques AIC .....</i>	<i>14</i>
<i>Figure 2: Quelques photos de la visite de terrain au village intelligent face au climat à Daga Birame .....</i>	<i>16</i>
<i>Figure 3: Satisfaction globale de l’atelier.....</i>	<i>17</i>
<i>Figure 4: Appréciation des modules de formation par les participants .....</i>	<i>18</i>
<i>Figure 5: Modules à approfondir au profit des participants .....</i>	<i>19</i>
<i>Figure 6: Modules relatifs à l’AIC antérieurement suivis par les participants avant la formation .....</i>	<i>20</i>

## **INTRODUCTION**

---

Dans le cadre de la mise en œuvre du projet « Technologies et Innovations Agricoles pour l'Accroissement de la Résilience des Systèmes de Production et des Exploitations Familiales en Afrique de l'Ouest et du Centre (TARSPRO) » par le Conseil Ouest et centre africain pour la recherche et le développement agricole en Afrique de l'Ouest et du Centre (CORAF), l'Alliance Bioversity International and CIAT appuie le CORAF dans la mise en œuvre du projet TARSPRO à travers une assistance technique en vue d'une intégration efficace de l'agriculture intelligente face au climat (AIC) dans le projet. C'est dans ce cadre que l'Alliance Bioversity International and CIAT a procédé au lancement officiel du projet AT-TARSPRO couplé de la formation des équipes pays TARSPRO sur l'agriculture intelligente face au climat (AIC). L'atelier a eu lieu du 14 au 17 novembre 2022 au Sénégal dans la salle de conférences de l'hôtel Adjana, dans la ville de Kaolack au Sénégal et a connu la participation de 22 cadres professionnels et chercheurs issus des systèmes nationaux de la recherche agricole du Bénin, Burkina Faso, Mali, Niger et Tchad, de l'Alliance Bioversity and CIAT et du CORAF.

## **I- OBJECTIFS ET RESULTATS ATTENDUS DE L'ATELIER**

Les objectifs spécifiques de l'atelier de formation étaient de :

- i. renforcer les connaissances des équipes pays TARSPRO sur les défis, causes, manifestations et impacts des changements climatiques sur la vie des exploitations agricoles ;
- ii. renforcer les connaissances des partenaires sur le concept, les approches, les outils et les technologies de l'AIC ;
- iii. identifier les besoins de formation spécifiques en AIC pour les activités de renforcement de capacités des partenaires à entreprendre dans la mise en œuvre des activités de TARSPRO ;
- iv. présenter le projet d'assistance technique au TARSPRO (AT-TARSPRO) et planifier les activités collaboratives avec les pays.

Les résultats suivants étaient attendus :

- les connaissances des équipes pays sur les défis, causes, manifestations et impacts du changement climatique sur la vie des exploitations agricoles sont renforcées.
- les connaissances des partenaires sur le concept, les approches, les outils et les technologies de l'AIC sont renforcées.
- les besoins de formation spécifiques en AIC sont identifiés pour les activités de renforcement de la capacités des partenaires à entreprendre.
- le projet d'Assistance technique au TARSPRO (AT-TARSPRO) est compris par les équipes et une feuille de route est définie pour la mise en œuvre des activités dans les cinq pays.

## **II- DEROULEMENT DE L'ATELIER DE FORMATION**

L'atelier a commencé par le mot d'ouverture prononcé par un présidium composé de Dr Moussa SALL de l'Institut Sénégalais de la Recherche Agricole (ISRA), Dr Mathieu OUEDRAOGO de l'Alliance Bioersivity & CIAT et Mme Reana DIAGNE du Conseil Ouest et Centre africain pour la recherche et le développement agricole (CORAF). Le présidium a souhaité la bienvenue aux participants et remercié les participants pour leur présence à la formation. Une séance de discussion entre voisins a été conduite par les organisateurs pour permettre aux participants de mieux se connaître et de se présenter mutuellement. Par la suite, le programme de l'atelier a été présenté et adopté par les participants. Un « chef du village » a été désigné en la personne de Dr. Vianney TARPAGA pour une meilleure gestion du temps et le bon déroulement des activités de l'atelier.

L'atelier de formation sur l'AIC proprement dit s'est déroulé à travers des présentations en plénière de spécialistes en AIC de l'Alliance et d'une personne ressource de l'Institut Sénégalais de la Recherche Agricole (ISRA), des présentations sur les parcs technologies au niveau des cinq pays et des travaux en groupes. L'atelier s'est déroulé en quatre jours selon l'agenda indiqué en annexe 2 du présent rapport.

Les activités suivantes ont été menées lors de l'atelier :

- i. une présentation sur les défis, causes, manifestations et impacts du changement climatique sur la vie des exploitations agricoles ;
- ii. une présentation de l'approche Agriculture Intelligente face au Climat (AIC) ;
- iii. une présentation sur la communication et l'utilisation des services climatiques pour guider la prise de décision des producteurs en matière de gestion de risques climatiques dans les exploitations agricoles ;

iv. une présentation sur les approches et outils de mise en œuvre de l’AIC.

En prélude aux présentations des modules, les attentes des participants ont été recueillies, une fiche de prétest de connaissances des participants sur l’AIC a été distribuée (version électronique et version papier) afin de mesurer l’évolution des connaissances des participants à la fin de la formation. Les attentes recueillies ont été classées par thématiques phares et figurent dans le tableau 1 ci-après :

*Tableau 1: Attentes recueillies des participants*

<b>Village Intelligent face au Climat (VIC)</b>	<b>AIC /Changement climatique</b>	<b>TARSPro et autres</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- préalables pour la mise en place d’un VIC</li> <li>- être capable de mettre en place dans une équipe pluridisciplinaire un VIC</li> <li>- être capable d’identifier en fonction d’un certain nombre de critères les villages qu’on pourrait baptiser VIC</li> <li>- être capable de mettre en œuvre les activités dans les VIC</li> <li>- découvrir et maîtriser l’approche de mise en place des VIC</li> <li>- connaître la mise en œuvre des VIC face au climat</li> <li>- savoir installer et entretenir un VIC</li> <li>- comprendre les VIC</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- comprendre les concepts clés en lien avec l’AIC</li> <li>- connaître les applications pratiques de l’AIC dans le cadre du projet TARSPro et de la recherche de façon générale</li> <li>- connaître les types de financement pour la promotion de l’AIC</li> <li>- être renforcé en matières d’AIC</li> <li>- avoir une meilleure compréhension de l’AIC à travers des cas pratiques</li> <li>- connaître les principes de l’AIC</li> <li>- comprendre les changements climatiques</li> <li>- définition de l’AIC (explication concrète de l’AIC)</li> <li>- savoir adapter l’AIC aux conditions rurales</li> <li>- savoir introduire l’AIC dans les milieux ruraux</li> <li>- apprendre beaucoup sur l’AIC</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- avoir une même compréhension des concepts</li> <li>- meilleure connaissance du projet TARSPro</li> <li>- partage d’expériences et de connaissances</li> <li>- connaître mieux le projet TARSPro et ses activités</li> <li>- démarche de mise en œuvre</li> <li>- découvrir des expériences en cours et réussies</li> <li>- avoir des attestations de participation</li> <li>- bénéficier de cas concrets</li> <li>- voir des cas pratiques que je pourrais mettre en œuvre dans mon institut ou les petits exploitants</li> <li>- les membres des pays soient les mêmes pour la suite du travail</li> <li>- avoir des échanges basés sur les cas pratiques en tenant compte des réalités du terrain</li> <li>- recevoir les besoins spécifiques des pays et assurer leur mise en œuvre</li> <li>- savoir réaliser la feuille de route pour la mise en œuvre des activités dans les différents pays</li> <li>- avoir la connaissance sur la communication et utilisation des services climatiques pour guider la prise de décision</li> <li>- bien comprendre la stratégie de mise en œuvre du projet TARSPro</li> <li>- avoir une compréhension commune des activités à mettre en œuvre pour atteindre les objectifs du projet au niveau pays</li> <li>- avoir une amélioration des connaissances matérialisées par les résultats des évaluations d’avant et après la formation</li> <li>- comprendre les activités de l’Alliance Bioversity et CIAT.</li> </ul>

A la fin de l'atelier, une fiche d'évaluation post -test de connaissances comportant les mêmes questions que la fiche de pré-test, a été distribuée aux participants pour une évaluation du niveau d'assimilation des notions relatives à l'AIC et l'amélioration de leurs connaissances. De même, une fiche d'évaluation globale de l'atelier dans son ensemble a été distribuée aux participants, pour mesurer leur satisfaction par rapport au contenu et à la pertinence des modules développées, à la prestation des formateurs et aux échanges, à la durée de la formation et au cadre organisationnel de l'atelier (logistique, logement, connexion internet, matériels de formation).

Une visite guidée et facilitée par Dr. Moussa SALL dans le village de Daga Birame dans la région de Kaffrine, le 17 novembre 2022 a permis aux participants de découvrir ce Village Intelligent face au Climat (VIC) et d'échanger avec la communauté à la base pour s'imprégner de la réalité du terrain afin de se préparer à la mise en place des VIC dans les cinq pays concernés par le projet TARSPRO.

Les différents modules déroulés à cet atelier ainsi que la visite de terrain se présentent dans les lignes qui suivent.

### **III. PRESENTATIONS DU PROJET AT-TARSPRO ET DES MODULES DE FORMATION AIC ET DES PARCS TECHNOLOGIQUES DES CINQ PAYS TARSPRO**

---

#### ***3.1. Présentation du projet AT-TARSPRO***

Les différentes communications ont été exclusivement présentées par le Dr. Mathieu OUEDRAOGO, Chercheur Sénior, chef d'équipe AIC et SIC à l'Alliance Biodiversity & CIAT.

Il a d'abord présenté le projet d'assistance technique au TARSPRO (AT-TARSPRO).

En effet, l'Assistance technique consistera à renforcer les capacités des acteurs nationaux à différents niveaux pour une mise en œuvre plus intégrée, durable et résiliente au climat du projet TARSPRO, au profit des populations de l'Afrique de l'Ouest et du Centre. L'intervention contribuera, notamment à trois objectifs du projet TARSPRO :

- (i) accroître la résilience et la productivité des exploitations agricoles familiales ;
- (ii) satisfaire durablement la demande en savoir-faire (technologies et innovations) des exploitations familiales ;
- (iii) assurer une coalition et une synergie d'actions des acteurs de la transformation de l'agriculture.

L'assistance technique contribuera à accroître la résilience du système de production alimentaire en Afrique de l'Ouest et du Centre à travers la mise à disposition d'innovations agricoles climato-intelligentes et le développement d'un cadre institutionnel favorable à la promotion d'une agriculture intelligente face au climat. L'objectif global de l'Assistance Technique est donc, d'appuyer la pratique de l'agriculture climato-sensible (AIC) dans le projet TARSPRO.

Il a ainsi passé en revue avec les participants, les objectifs, résultats attendus et activités planifiées pour assister la mise en œuvre du TARSPRO par les équipes pays. Les échanges ont permis de comprendre l'obligation de résultats aux différentes étapes du projets, malgré le démarrage un peu tardif. Pour ce faire, les équipes pays verront leurs capacités renforcées également sur l'enquête de base communautaire pour la mise en place des VIC.

Pour cette première phase du projet, le résultat attendu en termes de mise en place de VIC est de créer des VIC additionnels lors des phases suivantes du projet. Au niveau de la diffusion des connaissances agro climatiques, le projet entend travailler avec les services nationaux de météorologie pour faire des prévisions localisées dans la mesure du possible. Dans le cas contraire, l'alternative serait d'utiliser des informations du

système satellitaire.

### **3.2. Présentation des modules**

#### ***Module 1 : Changement climatique et agriculture***

Cette présentation a été faite par Dr. Mathieu OUEDRAOGO, chercheur Sénior à Alliance-Sénégal.

Dr. OUEDRAOGO a fait sa première communication sur la problématique du changement climatique en général, ses causes et impacts sur l'agriculture et la sécurité alimentaire et enfin sur l'AIC comme solution pour assurer la sécurité alimentaire et le développement durable dans un contexte de changement climatique. Cette présentation s'est appuyée sur les faits et impacts en Afrique de l'Ouest. Des définitions claires ont été apportées aux différents concepts notamment : le changement climatique, la variabilité climatique, les gaz à effet de serre (GES), l'adaptation au changement climatique, l'atténuation des effets du changement climatique, etc.

Dans cette présentation le formateur s'est également appesanti sur les causes des changements climatiques, les statistiques sur les émissions de gaz à effet de serre (GES), les scénarios pour le futur, l'impact du Changement Climatique (CC) aussi bien positifs que négatifs sur les systèmes de production agrosylvopastoraux et halieutiques, les ressources naturelles, et les systèmes naturels et humains, de façon générale. Il est ressorti que l'Afrique contribue à 4% aux émissions mondiales avec une part de 60% due à la déforestation et à la dégradation des terres. Ce qui interpelle le continent africain, surtout à changer les pratiques agricoles actuelles afin de mieux faire face aux perturbations climatiques présentes et futures.

Par ailleurs, le formateur a attiré l'attention des participants sur la prise en compte des émissions des GES par habitant afin de discerner les classements des pays, en termes de gros pollueurs.

#### ***Module 2 : Approche Agriculture intelligente face au climat (AIC)***

Le formateur a d'abord défini l'AIC en donnant son objectif qui est d'assurer la sécurité alimentaire et le développement durable, ainsi que ses trois piliers que sont : la productivité (accroissement durable de la productivité et des revenus agricoles), l'adaptation (renforcer la capacité de s'adapter et la résilience face au changement climatique) et l'atténuation (réduire et/ou éliminer les émissions de GES). Il a ensuite fait l'état de la pratique de l'agriculture climato-sensible ; l'intégration de l'AIC dans la planification des politiques agricoles à travers les plateformes de dialogue sciences-politiques, l'adoption des pratiques et technologies de l'AIC à travers l'approche « village climato intelligent » et le renforcement des capacités des acteurs agricoles nationaux. Les échanges ont permis de comprendre que les technologies promues dans l'approche AIC existent et sont pour la plupart déjà connues. L'enjeu majeur est de faire le lien avec l'approche AIC en démontrant le potentiel climato-sensible de chaque technologie.

#### ***Module 3 Communication et utilisation des services climatiques.***

Cette présentation est faite par Dr. Mathieu OUEDRAOGO et a porté sur l'importance de l'utilisation des informations climatiques en agriculture, la production des informations climatiques, la traduction des informations climatiques en conseils agricoles, la diffusion des informations climatiques aux utilisateurs, notamment aux agriculteurs et l'utilisation effective des informations climatiques par les producteurs. Le formateur s'est appesanti sur la notion de changement climatique et des services climatiques, l'utilisation de l'information climatique pour l'alerte et la prise de décision, le partenariat pour le système d'alerte précoce et les défis à relever. Deux notions importantes sont à retenir et à différencier : le temps (il fait chaud aujourd'hui) et le climat (il fait chaud à Dakar). La principale équation des participants était de savoir comment concilier les intérêts agricoles des informations climatiques si ces dernières sont produites et gérées par des services qui sont sous la coupe d'autres ministères que celui en charge de l'agriculture. Il

apparaît également nécessaire que les Etats œuvrent à un meilleur maillage des territoires avec les stations de collecte de données climatiques afin d'améliorer l'accès à des informations climatiques localisées aux producteurs agricoles.

#### ***Module 4 : Approches et outils de mise en œuvre de l'AIC***

Quatre approches/outils pour la mise en œuvre de l'AIC ont été successivement présentés. Il s'agit de :

- ✚ ***Approche Fermes du futur et de l'outil analogues climatiques*** qui permet de connecter les communautés à leur possible climat futur à travers des visites d'échanges intra-communautaires, entre un site de référence et son analogue climatique. Ceci permet aux communautés d'apprendre des pratiques et technologies d'adaptation des sites analogues et de les mettre en œuvre dans leurs propres sites en vue d'anticiper et d'améliorer leurs capacités d'adaptation. Il est à retenir qu'il s'agit d'un processus par lequel la communauté définit une vision claire de leur futur, suivie de l'identification des sites analogues, la visite d'échange inter-paysans et le développement d'un plan d'action pour la mise œuvre des pratiques AIC.
- ✚ ***Cadre de Priorisation d'investissements en AIC.*** Cette approche procède par un inventaire et la confection d'une longue liste de technologies et de pratiques potentielles d'AIC suivis d'une analyse participative pluridisciplinaire pour aboutir à une liste courte d'options d'AIC qui feront l'objet d'une analyse coût-avantage conduisant à la construction de portefeuilles d'options d'AIC à promouvoir. Les participants ont été informés de l'existence de profil pays AIC ainsi que de plan d'investissement AIC des différents pays, notamment pour le MALI, la COTE D'IVOIRE, le MAROC et le BURKINA FASO. Les versions électroniques des documents de ces plans d'investissements AIC ont été partagées avec les participants pour s'en servir au besoin.
- ✚ ***Approche de village climato-intelligent*** qui est une approche de partenariat entre les communautés rurales à la base, le SNRA, les services Météo, les ONG, autorités locales...), pour tester et valider de manière participative et intégrée, plusieurs interventions agricoles (technologies et pratiques AIC, services climatiques, systèmes d'informations sur le marché, etc.) afin de (i) renforcer les capacités des communautés à s'adapter au changement climatique, gérer les risques et renforcer la résilience, (ii) d'améliorer les moyens d'existence et des revenus et, (iii) quand c'est possible, de réduire les émissions de GES afin d'assurer une durabilité des solutions envisagées.

Après une projection de film sur l'approche village climato-intelligent, le formateur a souligné qu'il s'agit d'un film produit par eux dans le cadre de la préparation à la participation à la COP 26 en Egypte. Il a ensuite enchaîné avec une présentation sommaire sur l'approche VIC.

En effet, le modèle VIC présente 6 composantes qui sont :

- technologies Climato-intelligentes ;
- services d'information climatiques et assurance ;
- politiques et plans nationaux et sub-nationaux ;
- connaissances paysannes ;
- finances agricoles et climatiques ;
- institutions locales et nationales publiques et privées.

Le formateur a insisté sur les composantes des « services d'information climatiques et technologies climato-intelligentes » qui sont les plus importantes dans le cadre de la mise en place des VIC. Il a souligné que la prise en compte de la composante « institutions locales et nationales publiques et privées » doit se bâtir sur l'existant.

Ainsi, les étapes de la mise en œuvre de l'approche VIC suivent scrupuleusement les étapes ci-après :

- i. sélectionner un bon site ;
- ii. travailler avec les communautés ;
- iii. conduire une évaluation de base ;
- iv. prioriser les interventions ;
- v. renforcer les capacités ;
- vi. suivre et évaluer le progrès ;
- vii. diffuser les résultats.

Le Formateur a aussi présenté les expériences du CCAFS en matière de développement de VIC en Afrique de l'Ouest. Dix (10) VIC ont été développés dans 5 pays en Afrique de l'ouest. Il s'agit de :

- Burkina Faso (2) : Tibtenga & Ramdolla;
- Ghana (2) : Doggoh & Bompari;
- Mali (2) : Ngakoro & Tongo;
- Niger (2) : Kampa Zarma & Bankadey;
- Sénégal (2) : Toune Mosquée & Daga- Birame.

Par ailleurs, deux personnes ressources ont présenté tour à tour, les expériences de cas de succès de village climato-intelligent au Sénégal et au Niger.

Dr. Moussa SALL a présenté les expériences de cas de succès d'un village climato-intelligent (Daga Birame) du Sénégal. Cette présentation a porté sur le processus de développement du Village climato intelligent (Daga Birame). Il a souligné que les activités ont commencé par la sélection de 10 villages à savoir Fass Sy, Mbane, Touba Taba, Toune Mosquée, Medina Ndiognick, Ngouye, Ndamboul Mboul, Touba Keur Cheikh, Djida, Daga-Birame. Cependant, dans le souci d'avoir un impact à la fin du projet, les activités ont été principalement concentrées dans le village de Daga Birame. Les pratiques AIC utilisés dans ce village sont :

- plantation d'arbres à but productif ;
- régénération naturelle Assistée (RNA) ;
- variétés améliorées tolérantes à la sécheresse ;
- labour minimum ;
- microdose d'engrais minéraux (NPK, Urée) + Matière organique (fumier, compost) ;
- microdose d'engrais minéraux (NPK, Urée) ;
- matière organique (fumier, compost).

L'utilisation de ces technologies ont permis, à ce village de devenir une vitrine pour l'adoption des technologies éprouvées et innovations locales.

Le cas du VIC de Kampa Zarma au Niger a fait l'objet de présentation par Mr. Moussa Boureima.

Cette présentation a porté sur l'expérience du Niger sur le VIC dans village de Kampa Zarma.

L'étude a commencé par une enquête de base en 2011, auprès de ménages de référence dans 7 villages. Le Village de Kampa Zarma a été choisi selon les critères de vulnérabilité (profil du risque climatique), de disponibilité des producteurs et autorités, d'implication des femmes dans les actions de développement, de dynamisme et de cohésion sociale.

Les pratiques AIC appliquées au niveau de ce village sont l'utilisation de semences améliorées précoces, la récupération des glacis par la combinaison des techniques (cordons pierreux, zaï, demi-lunes et régénération naturelle assistée), le maraichage, le compostage, la banque céréalière, la multiplication des semences de mil et de niébé.

### ***Module 5 : Outil d'évaluation des technologies et pratiques AIC***

Le formateur, Dr. Mathieu OUEDRAOGO a fait une présentation sur l'outil (grille) d'évaluation des technologies et pratiques AIC. Il a décrit la procédure d'utilisation de cet outil qui se présente sous forme d'une grille d'évaluation conçue dans le programme Excel. L'évaluation d'une technologie repose sur les trois piliers de l'AIC à savoir la productivité, l'adaptation et l'atténuation. Ainsi 21 indicateurs sont estimés pour l'évaluation à savoir :

- ✓ deux indicateurs pour l'intelligence alimentation rendement ;
- ✓ un indicateur pour l'intelligence revenu ;
- ✓ cinq indicateurs pour l'intelligence eau ;
- ✓ un indicateur pour l'intelligence sol ;
- ✓ quatre indicateurs pour l'intelligence sur les risques et connaissances ;
- ✓ deux indicateurs pour l'intelligence énergie ;
- ✓ cinq indicateurs pour l'intelligence carbone ;
- ✓ un indicateur pour l'intelligence azote/éléments nutritifs.

### ***3.3. Présentation des parcs technologiques des SNRA-TARSPro***

Dans le cadre de la mise en œuvre du projet TARSPro, il est prévu la mise en place de parcs technologiques AIC au sein de chaque SNRA. On entend par parc de technologies et d'innovations AIC, un ensemble des technologies et / ou de pratiques de pointes techniquement éprouvées, résultant des activités de recherche agricole, rassemblées en des centres de recherche et /ou de formation de haut niveau.

Chaque SNRA, des cinq pays (Bénin, Burkina Faso, Mali, Niger et Tchad) a présenté l'état d'avancement des travaux dans les parcs de technologies et d'innovations agricoles du projet TARSPro, suivi de discussions sur le choix des villages, des technologies et la mise en place des plateformes nationales et sub-nationales (régionales) dans le cadre de la mise en œuvre du projet TARSPro. Il ressort de ces discussions, la nécessité de prendre en compte les pôles d'immersion communautaire (PIC) prévus par le projet TARSPro pour faciliter la mise à l'échelle des technologies et innovations au niveau communautaire et national.

### **Des échanges, on retient quelques points d'attention :**

- le respect des technologies ciblées par le projet TARSPro dans chaque pays ;
- la facilitation de l'accès aux semences de qualité aux paysans ;
- la prise en compte de l'intégration des technologies (combinaison judicieuse de technologies à mettre en œuvre au niveau des VIC) ;
- la nécessité d'organiser des voyages d'échanges entre les pays bénéficiaires du projet TARSPro ;

- le renforcer de la communication pour augmenter la visibilité du projet à tous les niveaux (local, communautaire, régional et national);
- la nécessité d’avoir une équipe pluridisciplinaire pour la bonne conduite des activités de l’AIC ;
- dans le cadre du suivi-évaluation du projet TARSPPro, les technologies adoptées par les villages voisins des VIC doivent être captées.

### ***3.4. Travaux en groupes et plénière sur l’application de la grille d’évaluation aux technologies et pratiques AIC de chaque pays***

Afin de mieux maîtriser l’outil, des groupes pays ont été constitués. Chaque équipe pays constituée de trois chercheurs a procédé à l’évaluation de trois technologies/pratiques AIC d’intérêt parmi tant d’autres, au sein de leurs parcs de technologies.

Les résultats de travaux de groupes ont fait l’objet de présentations en plénière suivis de débats.

Ainsi, chaque pays a été invité à présenter les résultats de l’évaluation de deux technologies en évitant dans la mesure du possible, de choisir les mêmes types de technologies que les autres pays. Une gamme diversifiée de technologies a été présentée :

- variétés améliorées de cultures ;
- aménagement en courbes de niveau (ACN);
- production d’aliments bétail ;
- régénération naturelle assistée (RNA) ;
- procédés améliorés de transformation ;
- micro-dose d’engrais.

Les débats ont tourné essentiellement autour de la pertinence des notes attribuées aux indicateurs et la cohérence entre les notes de certains indicateurs complémentaires. Le formateur a présenté ensuite les graphiques liés aux évaluations des technologies de chaque pays ; ce qui a permis de mettre en évidence les tendances de chaque technologie en matière de renforcement des piliers productivité, adaptation et atténuation. Par exemple, les technologies relatives aux variétés améliorées renforcent beaucoup plus, les piliers productivité et adaptation que le pilier atténuation.

Ainsi, compte tenu du fait que les technologies ne renforcent pas les trois piliers au même niveau, il est important d’adopter une approche intégrée de technologies à promouvoir dans les villages intelligents face au climat.

La figure 1, ci-dessous montre quelques résultats issus des analyses de technologiques/Pratiques AIC.

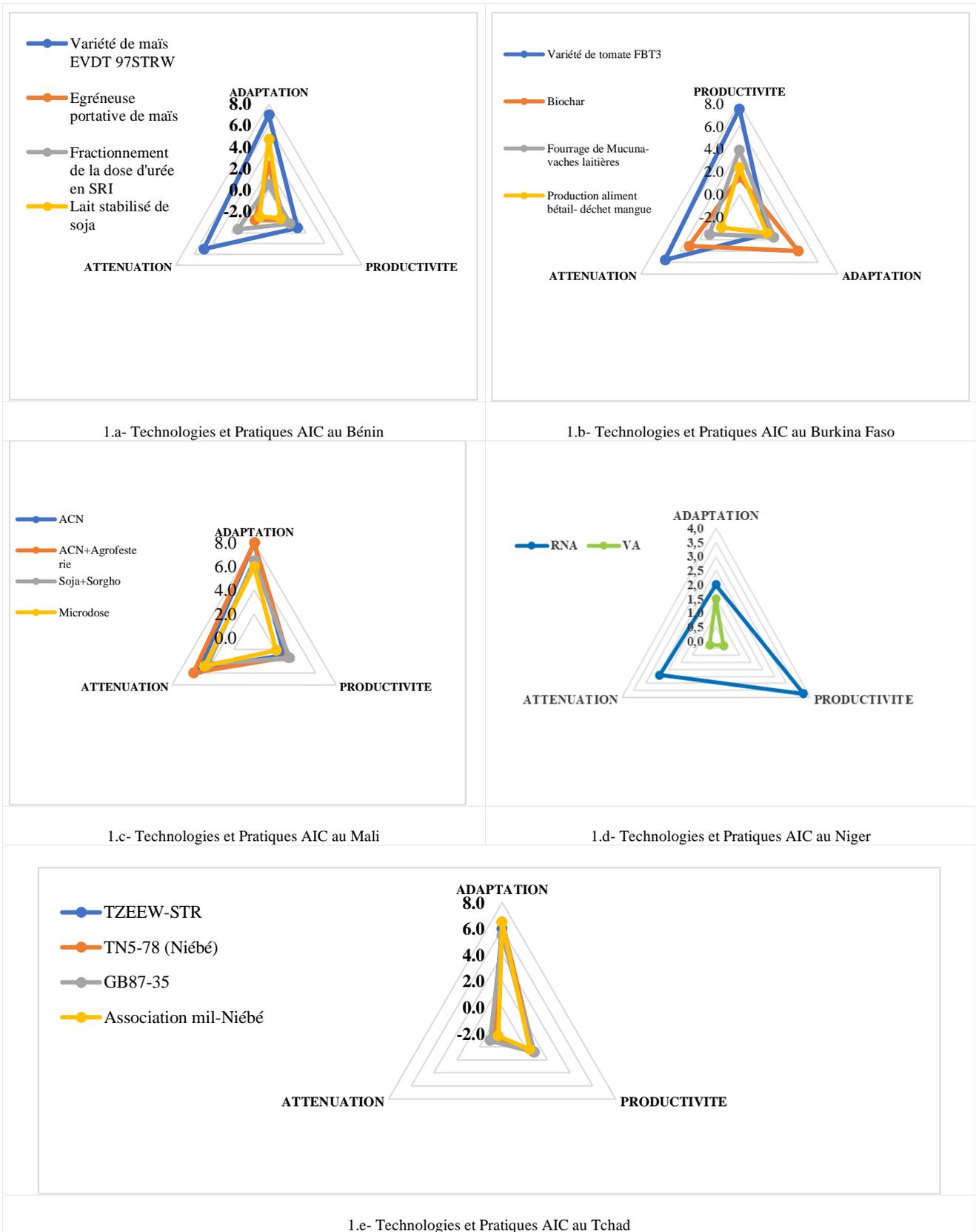


Figure 1: Résultats issus des analyses de l'intelligence totale des technologies/Pratiques AIC

### 3.5. Elaboration de la feuille de route pour la mise en place des villages intelligents face au climat

A la suite de la plénière, une feuille de route pour la mise en place effective d'un village intelligent face au climat (VIC) dans chaque pays a été élaborée de façon participative.

La planification faite couvre la période allant de décembre 2022 à décembre 2023 et porte sur les activités suivantes :

- identification des villages par pays ;
- formation des équipes pays TARSPPro sur l'enquête de base village ;
- conduite des enquêtes de base village ;
- production du rapport de l'enquête de base ;
- validation du rapport ;
- conceptualisation du modèle ;
- planification communautaire ;
- conduite des tests de démonstration ;
- évaluation communautaire.

Le tableau 2 ci-après montre le calendrier à suivre pour la mise en œuvre de cette feuille de route.

Tableau 2: calendrier de mise en œuvre de la feuille de route

	Sous-Activités	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
<b>Activité 2.1 : Appui à la mise en place des villages intelligents face au climat</b>	Identification des villages par pays	■	■												
	Formation sur l'enquête de base village		■												
	Conduite des enquêtes de base village			■	■										
	Production du rapport de l'enquête de base			■	■										
	Validation du rapport				■										
	Conceptualisation du modèle					■									
	Planification communautaire						■								
	Conduite des tests de démonstration						■	■	■	■	■	■	■		
	Evaluation communautaire													■	

L'identification des sites des VIC et la formation sur l'enquête de base sont les deux activités à mettre en œuvre avant la fin de l'année 2022. Ainsi, la formation sur l'enquête de base est prévue se tenir à Cotonou au Bénin, sur la période du 18 au 22 décembre 2022.

#### **IV. VISITE DU VILLAGE INTELLIGENT FACE AU CLIMAT (VIC) DE DAGA BIRAME**

Une visite de terrain a marqué la fin de l'atelier. Elle a permis aux participants de rencontrer la communauté de Daga Birame et de discuter avec eux sur leurs activités. Cette rencontre a été facilitée par Dr. Moussa SALL, chercheur à l'ISRA. Diverses questions de compréhension ont été posées et ont permis de comprendre davantage l'approche VIC. Une visite de terrain a été effectuée et a permis de découvrir le site VIC et des champs de démonstration de technologies, notamment des variétés de niébé résilientes au climat, du site de domestication des arbres, de la RNA et de la mise en défens forestière. Quelques images ci-dessous illustrent les visites de terrain.



2.a) Rencontre avec les membres de la plateforme de producteurs dans le VIC de Daga Birame



2.b) Visite de site d'expérimentation de niébé résiliente au climat et RNA de AICCR



2.c) Site d'expérimentations de technologies et CIS de AICCR



2.d) Site de domestication d'arbres

Figure 2: Quelques photos de la visite de terrain au village intelligent face au climat à Daga Birame

## V. EVALUATION DE LA FORMATION

Deux types de fiches ont été distribuées aux participants aux fins de renseignement, dans le cadre de l'évaluation de la formation. Une fiche de test de connaissances renseignée (avant et après la formation) et une fiche d'appréciation/évaluation de l'atelier de formation dans sa globalité, ainsi que l'appréciation des modules de formation.

### 5.1. Evaluation de l'atelier et besoins en formation

#### ✚ Appréciation générale de la formation

L'évaluation globale de l'atelier a permis de noter que les attentes des participants ont été très satisfaites à 73% (voir figure 3). Pour ce qui est de la pertinence des modules déroulés, 67% la juge très satisfaisante, y compris la qualité de leurs contenus (53%). 60% des participants estiment que la durée de trois jours pour cette formation est satisfaisante. Néanmoins, ils ont relevé la nécessité d'étendre la durée à 4 jours voir 5 jours afin de la rendre plus relaxe.

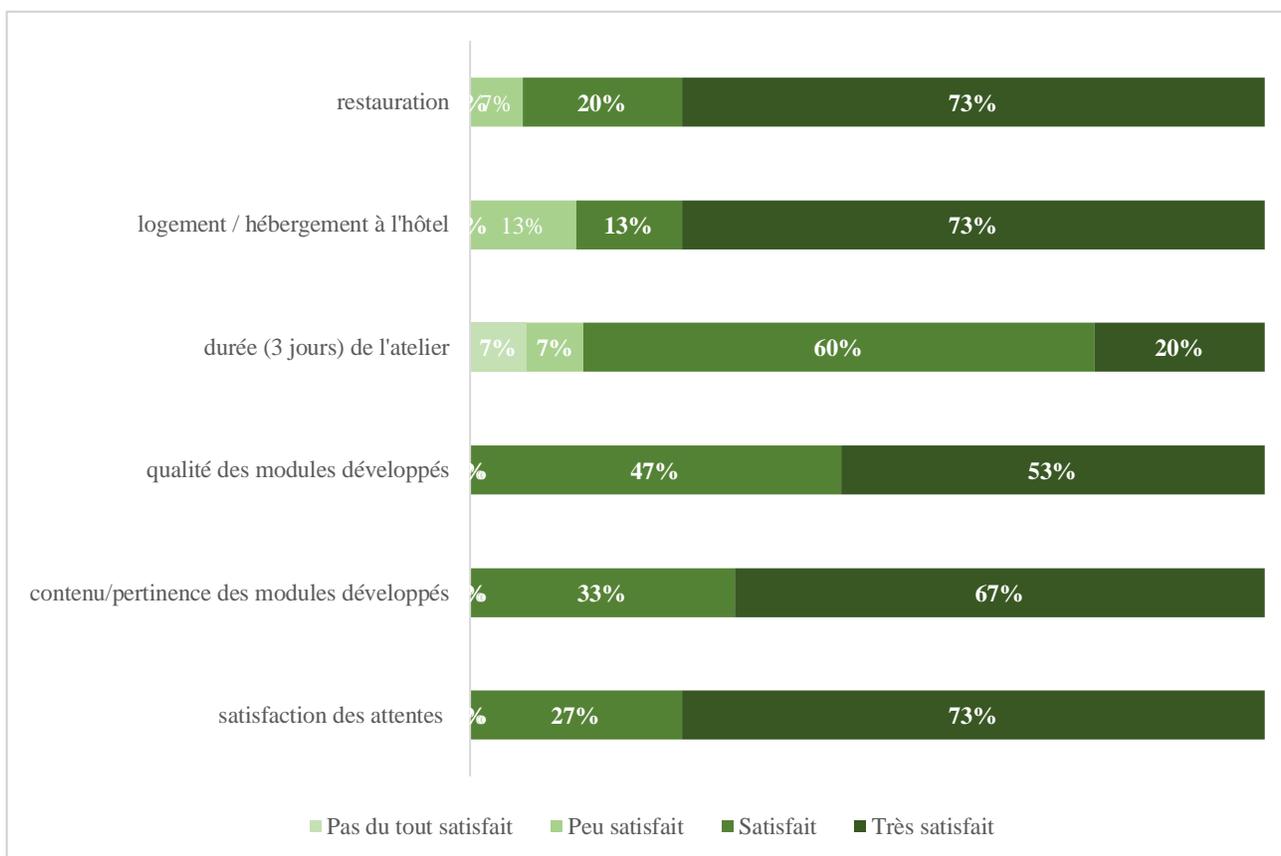


Figure 3: Satisfaction globale de l'atelier

### ✚ *Appréciation des modules de formation*

D'après l'évaluation des modules dispensés lors de cet atelier, il ressort que les modules i) approche AIC et ii) approche VIC ont fait une très bonne satisfaction des participants, à hauteur de 60% (figure 4). Par contre, 33% et 20% des participants sont satisfaits respectivement pour les modules de i) priorisation des investissements AIC et ii) fermes du futur et analogues climatiques.

La programmation d'une session de formation d'approfondissement sur ces modules est vivement souhaitée.

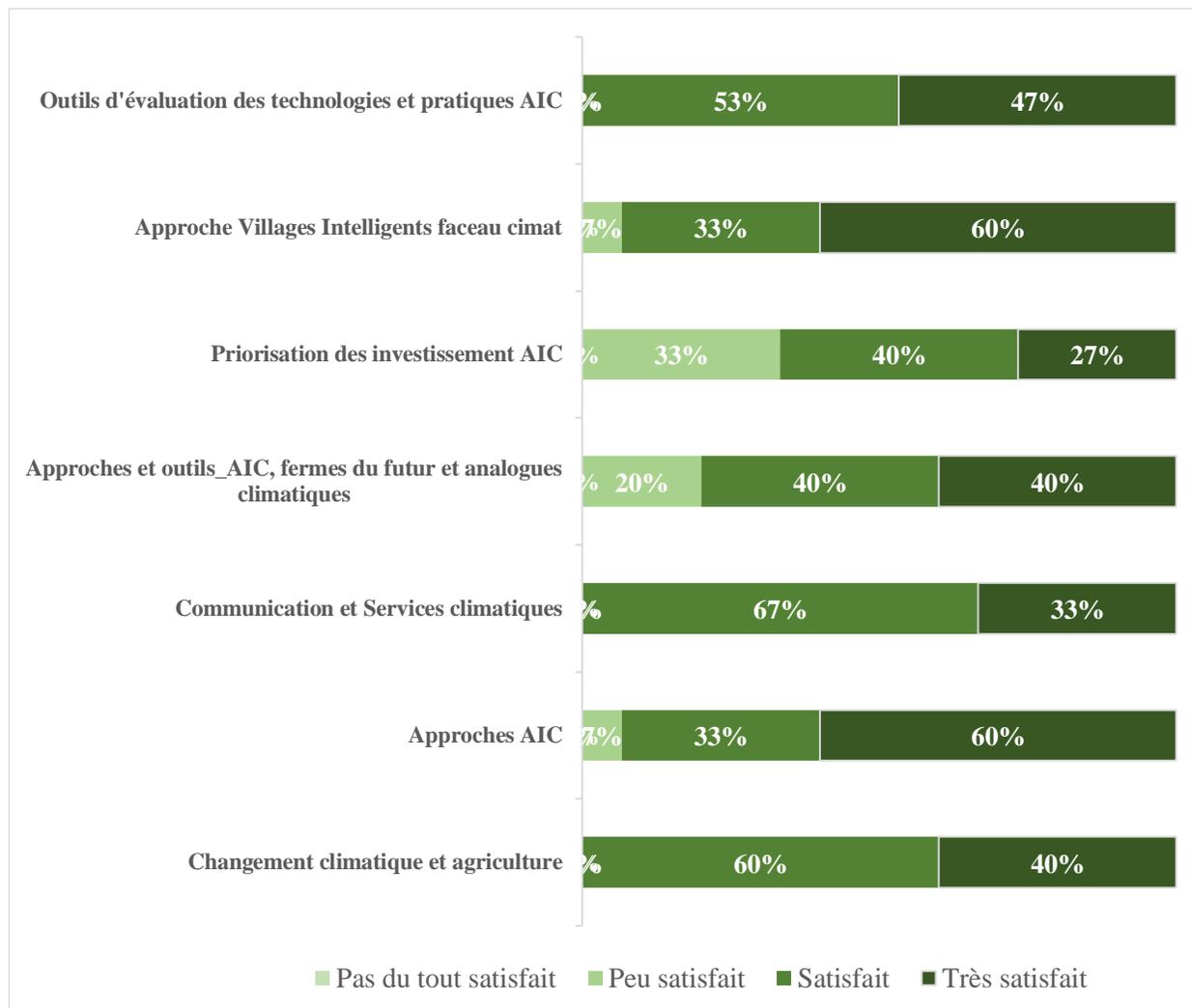


Figure 4: Appréciation des modules de formation par les participants

### ✚ *Besoins d'approfondissement/formations spécifiques*

L'analyse des résultats montre que 100% ont exprimé le besoin de renforcement de capacités et d'approfondissement (figure 5). Cependant, quelques modules nécessitent des approfondissements de formations spécifiques. Ces modules relevés sont classés par ordre d'importance et portent sur :

- 1) communication et Services climatiques (93%) ;
- 2) outils de Priorisation des investissements AIC (93%) ;
- 3) approches et outils AIC (87%) ;

#### 4) approche Villages Intelligents face au climat (53%).

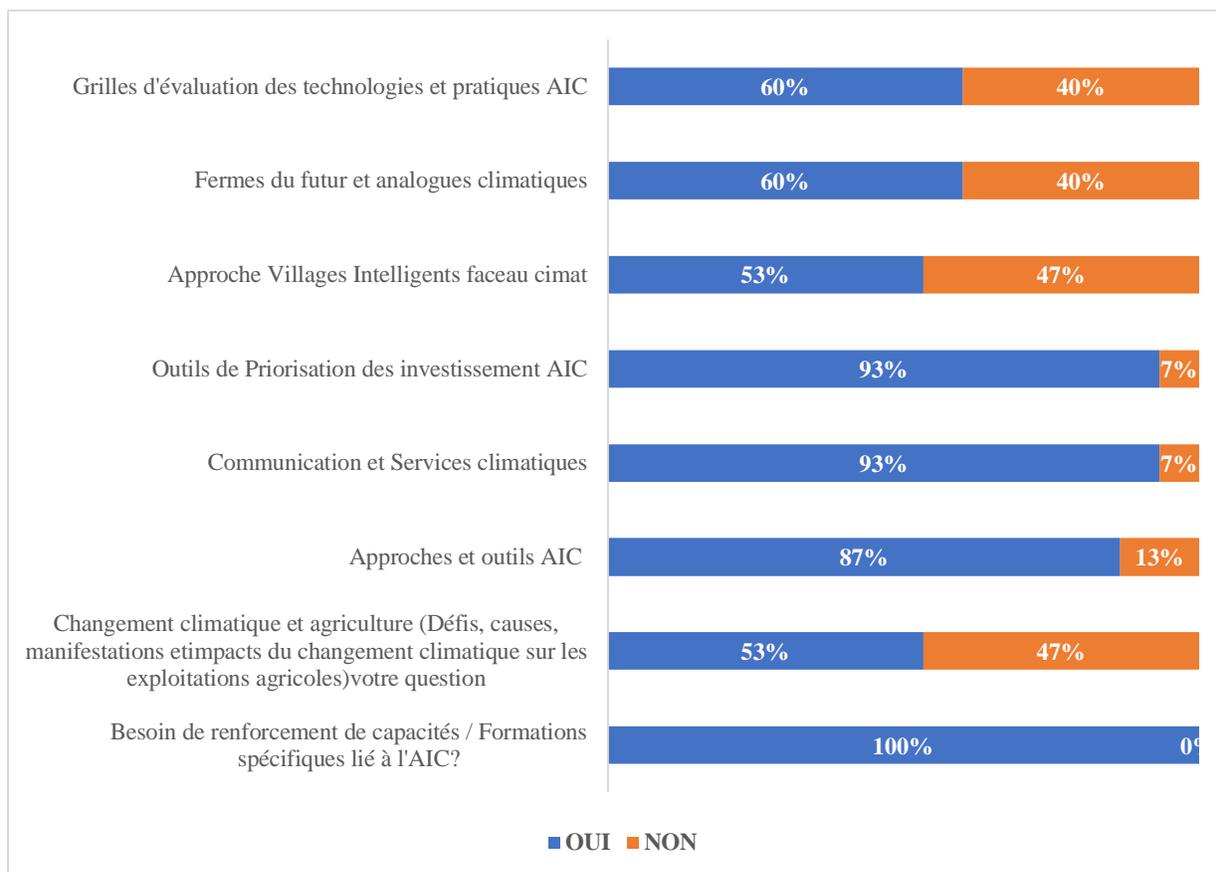


Figure 5: Modules à approfondir au profit des participants

#### 5.2. Evaluation des connaissances des participants

Pour évaluer le progrès réalisé par les participants à l'atelier AIC en termes d'amélioration de connaissances, une fiche a été administrée. Cette fiche est composée de deux grandes parties. Une première partie dont les questions portent sur la participation ou non à une formation antérieure sur des thématiques AIC, et une seconde partie consacrée aux questions à choix multiples sur les informations relatives à l'AIC. En ce qui concerne la participation antérieure des participants à des formations relatives à l'AIC, le graphique 6 ci-dessous montre les résultats de participation antérieure ou non. Au moins (50%) des participants ont suivi des formations antérieures sur les modules suivants :

- changement climatique (causes, manifestations, impacts) (81%) ;
- adaptation aux changements climatiques (75%) ;
- atténuation aux changements climatiques (56%) ;
- agriculture Intelligente face au climat (75%) ;
- information climatique (75%).

Quant à la sécurité climatique, la proportion de participants ayant suivi antérieurement ce module est faible (19%). Ceci serait dû au fait que ce concept semble être nouveau dans la plupart des pays de l'Afrique de l'Ouest et du Centre.

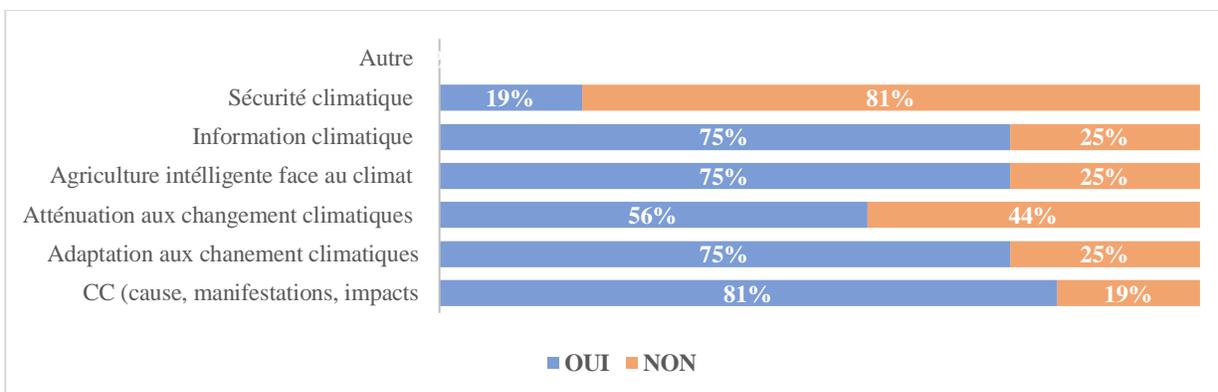


Figure 6: Modules relatifs à l'AIC antérieurement suivis par les participants avant la formation

Le test de connaissances antérieures des participants a été réalisé ainsi qu'une évaluation post-formation pour mesurer le gain de connaissances individuel et collectif des participants sur les notions de l'agriculture climato-intelligente (AIC) (Tableau 3).

Tableau 3: Notes d'évaluation de connaissances des participants sur l'AIC et progrès réalisés

N°	Pré-test AIC /20	Post-test AIC/20	Progrès
1	8,00	8,00	<b>0,00</b>
2	14,00	16,00	2,00
3	6,00	8,00	2,00
4	16,00	18,00	2,00
5	12,00	12,00	<b>0,00</b>
6	10,00	8,00	<b>-2,00*</b>
<b>7</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00**</b>
8	12,00	12	<b>00</b>
9	6,00	12,00	6,00
10	8,00	4,00	<b>-4,00*</b>
11	10,00	18,00	8,00
12	12,00	14,00	2,00
13	12,00	14,00	2,00
14	10,00	14,00	4,00
15	12,00	10,00	<b>-2,00*</b>
16	12,00	18,00	6,00
	<b>10,00</b>	<b>11,63</b>	<b>+1,63</b>

En général, la formation sur l'AIC a permis aux participants de gagner des connaissances. Le progrès général réalisé est positif et d'environ +1,63 points. 13 sur 16 (soit 81,25%) des participants ont amélioré leurs connaissances avec un progrès sensible. Ce qui laisse croire à une bonne prestation des formateurs. Cependant, la moyenne générale après la formation reste encore faible (11,63/20).

La note de zéro obtenue par un participant, montre que celui-ci n'a pas pris au sérieux l'évaluation de la formation, malgré le fait qu'il ait suivi des formations antérieures relatives à l'AIC. Trois sur 16 participants (soit 18,75%) ont eu une note post-test inférieure à celle du prétest. Ce qui veut dire que malgré les modules suivis par ces derniers, il y a encore des zones d'ombre qui leur ont prêté confusion dans le choix des réponses. Le progrès réalisé dans l'ensemble est encourageant et est de 9/16 participants (soit 56,25%).

## **CEREMONIE DE CLÔTURE, IMPLICATIONS DE LA FORMATION ET RECOMMANDATIONS**

---

A l'issue de l'atelier, les acteurs présents ont vu leurs capacités nettement renforcées sur les thématiques dispensées. L'ensemble des participants est sorti satisfait de cet atelier même si certains participants ont déploré la courte durée de la formation.

Ainsi, des recommandations ont été formulées et sont les suivantes :

- appuyer les équipes pays TARSPPro à la planification des activités à mettre en œuvre au niveau de chaque pays ;
- soutenir les équipes pays par des méthodes scientifiques d'identification et de choix des villages intelligents face au climat (VIC) dans chaque pays, avant la fin de l'année 2022 ;
- organiser une autre formation plus approfondie sur des thématiques clés telles que l'information climatique, la sécurité climatique, le genre et changement climatique, la priorisation des investissements AIC et les outils de programmation ;
- reprendre cette formation en fin d'année 2023 pour permettre l'intégration de l'AIC dans les activités des SNRA et une meilleure mise à l'échelle des actions de TARSPPro ;
- augmenter la durée de la formation à 5 jours pour rendre la formation plus relaxe.

Enfin, une brève cérémonie de clôture a marqué la fin de l'atelier. Elle a été marquée par l'allocution de la représentante de la coordinatrice du projet TARSPPro, Mme Reana DIAGNE, chargé de suivi-évaluation du TARSPPro, qui a fait part de sa satisfaction et souhaité que la feuille de route ainsi élaborée soit effectivement mise en œuvre dans le respect des échéances convenues. Elle a pour finir, souhaité un bon retour aux participants dans leurs pays respectifs.

### Annexe 1 : TDR de l'atelier



#### **Termes de références : Atelier de formation des équipes pays du projet TARSPRO sur l'Agriculture Intelligence face au climat (AIC)**

**Lieu : Hôtel Adjana, Kaolack - Sénégal, Date : 14 au 17 Novembre 2022**

---

#### **1. Justification**

L'Agriculture en Afrique de l'Ouest et du Centre est confrontée aux conséquences néfastes de la variabilité et du changement climatique qui compromettent les efforts de développement économique et social des pays.

Le projet « Technologies et Innovations Agricoles pour l'Accroissement de la Résilience des Systèmes de Production et des Exploitations Familiales en Afrique de l'Ouest et du Centre (TARSPRO) », mis en œuvre par le Conseil Ouest et Centre Africain pour la Recherche et le Développement Agricoles (CORAF) et ses partenaires appelle à un meilleur déploiement des technologies et innovations agricoles prometteuses pour assurer une sécurité alimentaire, nutritionnelle et économique des populations d'Afrique Centrale et de l'Ouest.

L'Alliance Bioversity International and CIAT (ABC) appuie le CORAF dans la mise en œuvre du projet TARSPRO à travers une assistance technique en vue d'une intégration efficace de l'agriculture intelligente face au climat (AIC) dans la mise en œuvre du projet.

Cette assistance technique consiste à renforcer les capacités des acteurs nationaux à différents niveaux pour une mise en œuvre plus intégrée, durable et résiliente au climat du projet, au profit des populations de l'Afrique de l'Ouest et du Centre.

Dans le cadre des activités de l'assistance technique, il est prévu un atelier de formation des équipes pays de TARSPRO sur l'AIC qui se tiendra du 14 au 17 novembre 2022 à Kaolack au Sénégal.

#### **2. Objectifs de l'atelier**

Le présent atelier de formation vise à :

- renforcer les connaissances des équipes pays sur les défis, causes, manifestations et impacts du changement climatique sur la vie des exploitations agricoles ;
- renforcer les connaissances des partenaires sur le concept, les approches, les outils et les technologies de l'AIC ;
- identifier les besoins de formation spécifiques en AIC pour les activités de renforcement de capacité des partenaires, à entreprendre dans la mise en œuvre des activités de TARSPRO ;
- présenter le projet d'assistance technique au TARSPRO et planifier les activités collaboratives avec les pays.

## **2- Résultats attendus de l'atelier de formation**

Les résultats attendus sont :

- les connaissances des équipes pays sur les défis, causes, manifestations et impacts du changement climatique sur la vie des exploitations agricoles sont renforcées.
- les connaissances des partenaires sur le concept, les approches, les outils et les technologies de l'AIC sont renforcées.
- les besoins de formation spécifiques en AIC sont identifiés pour les activités de renforcement de la capacité des partenaires à entreprendre.
- le projet d'Assistance technique au TARSPRO est compris par les équipes et une feuille de route est définie par la mise en œuvre des activités dans les différents pays.

## **3- Déroulement de l'atelier de formation**

L'atelier sera en présentiel et se déroulera sur 3 jours, du 14 au 16 novembre 2022 à Kaolack au Sénégal de 08h30 à 16h30 GMT. L'atelier de formation sur l'AIC se déroulera à travers des présentations en plénière de spécialistes en AIC de ABC et des travaux en groupes pays. L'atelier se déroulera selon l'agenda ci-dessous.

## **4- Participants :**

Environ 22 participants sont attendus dont :

- Equipes pays TARSPRO : 15 (3 personnes par pays : Bénin, Burkina Faso, Mali, Niger, Tchad)
- Personnes ressources : 1
- CORAF : 3
- ABC : 3

## 5. Programme de la formation sur l'AIC

13 novembre 2022		
	Voyage Dakar -Kaolack	
14 novembre 2022		
Heure	Activités	Responsable
08:30-09:00	Enregistrement des participants	Mme Soumaré et M. Anani
09:00-09:15	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cérémonie d'ouverture</li> <li>- Présentation des participants</li> <li>- Présentation des objectifs &amp; programme de l'atelier</li> </ul>	CORAF, ABC A. Ogou
9:15-9:30	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pré-test des connaissances des participants</li> </ul>	A. Ogou
9:30-10 :00	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Présentation du projet d'assistance technique au TARSPRO</li> </ul>	M. OUEDRAOGO
10:00-10:30	<i>Pause-café</i> (Photo de groupe)	G. Siagbe
10:30-11:30	Changement climatique et agriculture (Défis, causes, manifestations et impacts sur les exploitations agricoles)	M. OUEDRAOGO
11 :30-12 :30	Approche agriculture intelligente face au climat (AIC)	M. OUEDRAOGO
12:30-13:30	<i>Pause-déjeuner</i>	Mme Soumaré
13 :30-14 :30	Communication et utilisation des services climatiques pour guider la prise de décision des producteurs en matière de gestion de risque climatique en agriculture.	M. OUEDRAOGO
14:30-15 :15	Approche et outils de mise en œuvre de l'AIC (Fermes du futur et analogues climatiques, ... )	M. OUEDRAOGO
15:15 -16:30	Approche AIC et outils de mise en œuvre de l'AIC (Priorisation des Investissements AIC, profil pays AIC, plan d'investissement)	M. OUEDRAOGO
15 novembre 2022		
8:30- 08:45	Rappel de la première journée – Rapport jour 1	Benin - Burkina
8:45- 09:30	Approche Villages intelligents face au climat (VIC)	M. OUEDRAOGO
09:30-10:00	Expérience du Sénégal sur les VIC : Cas de Daga Birame	M. Sall - ISRA
	Expérience du Niger sur les VIC : Cas de Kampa Zarma	M. Boureima -
10:00-10:30	<i>Pause-café</i>	Mme Soumaré
10:30-11:00	Discussion sur les expériences des VIC	M. OUEDRAOGO
11:00-12:15	Approche - Parc technologique (Bénin, Burkina Faso, Mali, Niger, Tchad)	SNRA
12:15-12:30	Discussion sur la valorisation de l'approche parc technologique à travers le VIC	M. OUEDRAOGO
12:30-13:30	<i>Pause-déjeuner</i>	Mme Soumaré
13:30-14:30	Approche plateforme - TARSPRO	SNRA
14:30-14:45	Discussion sur la valorisation de l'approche plateforme à travers le VIC	CORAF
14:45-15:15	Outil de programmation et d'évaluation AIC	M. OUEDRAOGO
15:15-16:30	Outil d'évaluation des technologies et pratiques AIC	M. OUEDRAOGO
16 novembre 2022		

8:30- 08:45	Rappel de la deuxième journée – Rapport jour 2	Mali-Niger
8:45- 10:00	Analyse de technologies promues par le TARSPPro au regard des piliers de l'AIC	Ogou & Siagbe
10:00-10:30	<i>Pause-café</i>	Mme Soumaré
10:30-12:30	Analyse de technologies promues par le TARSPPro au regard des piliers de l'AIC	SNRA
12:30-13:00	<i>Pause-déjeuner</i>	Mme Soumaré
14 :00-15 :00	Restitution des travaux de groupe sur les technologies prometteuses d'AIC	Tous
15:00-16:45	- Réflexions sur la mise en place des villages intelligents pour le climat - Définition d'une feuille de route pour la mise en œuvre des activités dans les pays	Tous
15:45-16:00	- Identification des besoins de formation spécifiques en AIC, - Test final des connaissances des participants - Evaluation de laformation	Tous
16:00	Clôture	ABC, CORAF
17 novembre 2022		
08:30-17:00	Visite du village intelligent face au climat de Daga-Birame et retour sur Dakar	M. Sall- ISRA

### **Annexe 2 : Liste des participants**

<b>Prénom(s)</b>	<b>Nom</b>	<b>Fonction</b>	<b>Organisation</b>	<b>Sexe</b>	<b>Pays</b>
Vianney	TARPAGA	Chercheur	INERA BF	M	BURKINA FASO
Etienne	SODRE	Chercheur	IER	M	BURKINA FASO
Pocoun Damè	KOMBIENOU	Chercheur	INRAB	M	BENIN
Alimata Arzouma	BANDAOGO	Chercheur	INERA	F	BURKINA FASO
Mahamadou	MOUSSA GARBA	Chercheur	INRAN	M	NIGER
Mahamadou	DIABY	Chercheur	IER (Mali)	M	MALI
Oumar	SAMAKE	Chercheur	IER	M	MALI
Reana	DIAGNE	Responsable SE TARSPPro	CORAF	F	SENEGAL
Cheick Oumar	DEMBELE	Chercheur en sciences du sol	IER	M	MALI
Koye	DJONDANG	Point focal TARSPPro	ITRAD	M	TCHAD
Issa	HAMADOU	Chercheur	INRAN	M	NIGER
Kokou Fortuné	ADOKO	Chef division conservation sols et eaux	INRAB	M	BENIN
Moussa Hama	BOUREIMA	Ingénieur de recherche	INRAN	M	NIGER
Adjifatu Kouboura Alice	DJINADOU	Chef service vulgarisation des acquis de recherche et des innovations	INRAB	F	BENIN
Ahamat	ALLHABO	Chercheur	ITRAD	M	TCHAD
Moussa	SALL	Chercheur	ISRA	M	SENEGAL

<b>Prénom(s)</b>	<b>Nom</b>	<b>Fonction</b>	<b>Organisation</b>	<b>Sexe</b>	<b>Pays</b>
Siagbé	GOLLI	Chercheur Sénior associé en AIC et SIC / AICCRA	Alliance of Bioversity International and CIAT	M	SENEGAL
Anani	OGOOU	Chercheur Sénior associé en AIC et SIC	Alliance of Bioversity International and CIAT	M	SENEGAL
Seynabou	NDIAYE	Assistante administrative	Alliance of Bioversity International and CIAT	F	SENEGAL
Mathieu	OUEDRAOGO	Chercheur Sénior, chef d'équipe AIC et SIC	Alliance of Bioversity International and CIAT	M	SENEGAL
Zakari	MAHAMAT	Chercheur en sciences du sol	INRAB	M	TCHAD