



## **Projet de Renforcement de la Résilience des Communautés Locales face aux impacts des changements climatiques (PRRCL)**

---

### **Rapport Final de l'atelier de formation des femmes autochtones sur les aspects liés aux changements climatiques :**



**Participantes de Douguia**



**Participantes de Bongor**

**12 au 18 Fevrier 2022**

---

**Koularambaye Koundja Julien  
Consultant**

## Sommaire

I. INTRODUCTION.....	3
II. RAPPEL DES ACTIVITÉS DE LA MISSION DU CONSULTANT.....	3
III. MISE EN ŒUVRE ET RÉSULTATS.....	4
<i>III.1 rapport de démarrage</i> .....	4
<i>III.2 Atelier de formation à Hadjer -lamis (Douguia)</i> .....	4
CEREMONIE DE CLOTURE.....	7
<i>III.3 Atelier de formation au Mayo- Kebbi (Bongor)</i> .....	8
CEREMONIE DE CLOTURE.....	10
<i>III.3 Recommandations et perspectives</i> .....	11
IV. SYTHENSE DES RESULTATS DES TRAVAUX DE GROUPE.....	11
V. LECONS APPRISES.....	13
VI. CONCLUSIONS.....	14
VII. Annexe.....	15

## I. INTRODUCTION

Le Gouvernement du Tchad a reçu un don du Fonds Vert pour le Climat (FVC) pour la mise en œuvre du Projet de Renforcement de la Résilience des Communautés Locales face aux impacts des changements climatiques (PRRCL). L'objectif principal du projet est d'améliorer la résilience des communautés à travers des actions structurantes de renforcement des capacités, la mise en place d'une base de données climatiques et socioéconomiques fiables, la sensibilisation, l'information et la formation des acteurs du secteur privé, des ONGs et des Organisations de la Société Civile (OSCs).

Il est prévu d'utiliser une partie de ce financement pour renforcer les compétences initiales des femmes autochtones sur les impacts des changements climatiques et les bonnes pratiques environnementales traditionnelles.

C'est dans cette perspective, que les services d'un consultant national sont requis afin de renforcer les capacités des femmes autochtones sur les impacts du changement climatique dans les régions représentatives suivantes : Mayo Kebbi Ouest (Bongor) et Hadjer Lamis (Douguia) .

**L'Objectif de la consultation est de renforcer les capacités des femmes autochtones et mettre en valeur les pratiques et le savoir – faire local en matière d'adaptation aux changements climatiques.** Spécifiquement, il s'agira de **i)** Identifier et capitaliser les pratiques locales en matière d'adaptation aux changements climatiques ; **ii)** Valoriser ces pratiques formalisées en formant les femmes autochtones en la matière ; **iii)** Proposer un mécanisme de capitalisation des connaissances et **enfin vi)** Former les acteurs à faire du plaidoyer pour la prise en compte des pratiques locales d'adaptation aux changements climatiques lors de l'élaboration des plans de développement provinciaux.

**Dans le cadre de cette mission, le consultant doit fournir au Fonds Spécial de l'Eau (FNE) les éléments ci-après :**

1. Un manuel de formation sur les bonnes pratiques locales en matière d'adaptation aux changements climatiques ;
2. Un mécanisme de capitalisation des connaissances est proposé ;
3. Un rapport de l'atelier de formation ;

Conformément aux obligations contractuelles, le Consultant National, Monsieur **Koularambaye Koundja Julien**, en charge de la mise en œuvre **de l'atelier de formation des femmes autochtones sur les aspects liés aux changements climatiques**, devra rapporter ses prestations. Les prestations du Consultant sont structurées par tâches à savoir :

- ✓ Deux ateliers de formation sur les thématiques prioritaires identifiés pendant la mission.
- ✓ Une mission de terrain pour la collecte des données d'enquête sur l'alphabetisation des femmes et l'exploitation de la chaîne de valeur comme moyens de subsistance et de résilience face aux changements climatiques.

Le présent rapport final de la mission, fait un rappel des activités prévues et des objectifs, le point des activités réalisées, les difficultés rencontrées et les leçons apprises. Enfin, il abordera les résultats obtenus et les conclusions.

## II. RAPPEL DES ACTIVITÉS DE LA MISSION DU CONSULTANT

Les activités ont démarré selon le calendrier le calendrier prévisionnel validé. Le tableau ci-dessous présente les activités réalisées et les difficultés rencontrées pour atteindre ces objectifs.

**Tableau 1** : Activités, périodes prévues et période de réalisation de février 2022

Activités	Période de réalisation initiale	Objet /Difficultés
Atelier de formation des femmes autochtones sur les aspects liés aux changements climatiques dans le Hadjer -lamis (Douguia )	12-16 Février 2022	Mission réalisée dans le délai
Atelier de formation des femmes autochtones sur les aspects liés aux changements climatiques dans le Mayo- Kebbi (Bongor)	16-18 Février 2022	Mission réalisée dans le délai

### III. MISE EN ŒUVRE ET RÉSULTATS

**Tableau 2** ; Nombres des participants ayant pris part aux différents ateliers

	Homme	Femme	Total
Hadjer – Lamis (Douguia)	14	26	40
Mayo- Kebbi (Bongor)	0	25	25
<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>51</b>	<b>65</b>

#### III.1 rapport de démarrage

Le rapport de démarrage soumis par le consultant au projet a été validé après y avoir intégré les commentaires du coordonnateur. L'objectif principal du rapport de démarrage était de préparer un document, comprenant le détail des approches et outils à utiliser pour les différents acteurs pendant les ateliers en vue d'évaluer son efficacité et sa mise en œuvre.

Après le rapport de démarrage, une réunion de cadrage a eu lieu le vendredi 09 février à dans la salle de Réunion du FNE entre l'équipe du projet et le consultant. Cette réunion a permis i) d'harmoniser l'agenda de l'atelier et ii) d'identifier la typologie des acteurs pour la formation et iii) d'ajuster quelques orientations relatives à la méthodologie de travail.

#### III.2 Atelier de formation à Hadjer -lamis (Douguia)

La première mission de formation s'est déroulée du 12 au 16 février 2022 à Douguia dans le Hadjer – lamis.

L'atelier de formation qui s'inscrit dans le cadre de la collaboration entre le Gouvernement du Tchad et le Fonds Vert pour le Climat (FVC) à travers le Projet de Renforcement de la Résilience des Communautés Locales face aux impacts des changements climatiques (PRRCL), marque un pas décisif pour juguler la problématique du Changement Climatique et les bonnes pratiques d'adaptations aux changements climatiques.

Il a pour objectif de renforcer les capacités des femmes autochtones et mettre en valeur les pratiques et le savoir – faire local en matière d'adaptation aux changements climatiques.

Quarante (40) participants dont 14 hommes et 26 Femmes issues de Groupement et association des femmes autochtones ont pris part à cet atelier.

Trois (03) temps forts ont marqué le déroulement de l'atelier : (i) la cérémonie d'ouverture, (ii) la présentation des différentes thématiques (la compréhension du phénomène des changements climatique (causes, conséquences, impacts des changements climatiques et perceptions paysannes. Introduction à l'adaptation aux Changements climatiques et quelques bonnes pratiques d'adaptation), (iii) les échanges, discussions, travaux des groupes et la cérémonie de clôture.

### 🌸 Cérémonie d'ouverture

Deux temps ont marqué la cérémonie d'ouverture de l'atelier de **formation sur des Femmes Autochtones sur les aspects liés aux changements climatiques**. IL s'agit du ; i) Mot de bienvenu du Chef de village de Douguia ii) et le discours d'ouverture de l'atelier par la **chargée du Suivi et Evaluation du Projet**, Mme Zina **Brahim Mahamat**.

Dans son mot de bienvenu, le Chef de village de Douguia, **Mr Brahim Mahamat** à souhaiter la bienvenue aux participants avant de souligner que les changements climatiques affectent son milieu et que la formation vient à point nommé.

Le discours de l'ouverture solennelle a été faite par la **chargée du Suivi et Evaluation du Projet**. Elle a souhaité la bienvenue aux participants avant de souligner que depuis plusieurs années, le Tchad subit de plein fouet les effets des changements climatiques et pistes des solutions reposent sur les mesures d'adaptations. A cet effet, le projet propose une démarche de formation pour assurer une bonne connaissance et maîtrise du processus pour l'identification et la valorisation des pratiques des communautés locales en matière d'adaptation aux changements. D'où l'intérêt de cette formation pour présenter et échanger sur les bonnes pratiques d'adaptation et recueillir les savoirs endogènes existants.



**Photo : cérémonie d'ouverture de l'atelier et vue des participants.**

Après l'allocution, un film très parlant sur les causes, conséquences et impacts du changement climatique a été projeté aux participants. Un tour de table a permis aux participants et aux formateurs de se présenter et une photo de famille a marqué la fin de la cérémonie officielle d'ouverture de l'atelier.

Après la cérémonie, un présidium de quatre (03) membres a été mis en place pour conduire les débats et échanges. Il est constitué du :

- Président : **MBEBYAKA ANTONIO**, Formateur ANADER Haraze Albiar ;
- Vice-Présidente : **FANNE RAMAT ABAKAR**, Présidente du groupement Babalkher ;
- Rapporteur : **DAMBIL NGANTAR**, Chef de sous-secteur ANADER de Mani.

Aussitôt un brainstorming pour jauger le niveau des participants sur leur compréhension en lien avec le film et leurs niveaux de connaissances sur les changements climatiques a permis au consultant de mieux orienter les présentations de la formation.

### **Présentation des différentes thématiques**

C'est ainsi que la première présentation portant **compréhension du phénomène des changements climatiques est axée** deux (2) parties. La première sur les changements climatiques retrace :

- La notion de climat et les gaz à effet de serre ;
- Les causes et les conséquences des changements et les mesures d'adaptions et d'atténuation.
- Enfin, les secteurs clés vulnérables aux changements climatiques ainsi que l'évolution d'évolution du CO2 et de la température.

La deuxième présentation proprement dite est axée sur les aspects théoriques et pratiques et porte sur les points clés suivants :

- Les principaux GES et les secteurs émetteurs ;
- Les principaux impacts biophysiques et socio-économiques des changements climatiques ;
- Cas pratiques : présentation d'étude de cas des impacts de changements climatiques sur le secteur de l'agriculture et l'élevage ;
- Principaux messages clés à retenir.

Après cette présentation, les débats et discussions ont eu lieu. Les points saillants ayant fait l'objet des discussions portent sur les points suivants :

- Les activités humaines sources d'émissions des gaz à effets de serre ;
- Les perceptions des changements climatiques à travers les pluies, les saisons, la température et le vent) ainsi que les indicateurs des saisons (astres, oiseaux et arbres) ;

Aussitôt après les débats et discussions, les participants se sont repartis en quatre (04) groupes et ont travaillé sur les points suivants : i) perception paysanne sur les changements climatique ; ii) Causes et conséquences des changements climatiques sur les secteurs clés ; Agriculture, Elevage, Peche, Eau et foret et foresteries ; iii) et enfin les indicateurs des saisons. Les travaux de groupes ont marqué la fin de la première journée.

La journée du dimanche 13 février a été marquée par la poursuite des travaux de groupes sous la coordination du consultant et la restitution de ces travaux en plénière. Ci-dessous les images des travaux en groupes .



Groupe 1



Groupe 2



Groupe 3



Groupe 4

Après la restitution des travaux en plénière, les débats et discussions ont eu lieu et des réponses ont été apportées par le consultant. Les résultats sont synthétisés et annexés au présent rapport. Ci-dessous les images de la restitution.

Les résultats des travaux de groupe ont été restitué en plénière, suivi des échanges et discussions. Les résultats sont synthétisés et annexés au présent rapport.



Restitution groupe 1



groupe 2



groupe 3



groupe 4

Après cette restitution, la deuxième présentation **sur l'introduction à l'adaptation et les bonnes pratiques d'adaptation aux changements climatiques** a été faite par le consultant. La présentation porte cette fois -ci sur : i) Les bonnes pratiques en Agriculture et Elevage ; ii) Bonnes pratiques de foresterie et forêt ; iii) bonnes pratiques de pêche et gestion de l'eau. Cette présentation a fait l'objet des débats et discussions et des réponses ont été apportées et aussitôt, il s'est n'ai suivi la deuxième phase de travaux de groupe. Les 4 groupes ont travaillé sur les mesures d'adaptions.

**La journée du lundi 14 Fevrier** a été marquée par la poursuite des travaux de groupes et la restitution de ces travaux en plénière. Les points saillants ayant fait l'objet des débats et discussions ont porté sur : i) les différentes mesures d'adaptations réalisées dans l'agriculture, élevage, pêche, gestion de l'eau etc; ii) les mesures d'adaptations futur Causes ; iii) et enfin les bonnes pratiques endogènes . Les travaux de groupes ont marqué la fin de la première journée. Les résultats sont synthétisés et annexés au présent rapport. Ci-dessous les images des travaux en groupes.

## CEREMONIE DE CLOTURE

La cérémonie de cloture de l'atelier a eu le 14 fevrier à Douguia. Au cours de cette séance, il a été essentiellement question de travaux des groupes et de l'intégration du changement climatique dans les politiques et stratégies et enfin les financements climatiques. L'ambiance qui a prévalu du début à la fin annonce que les participants ont perçu le bien-fondé et

s'engagent pour une mise en œuvre efficace d'identification des options adaptation dans les politiques, plans et projets de développement socio-économique au Tchad .

C'est dans cet ambiance que la **chargée du Suivi et Evaluation du Projet**, Mme Zina **Brahim Mahamat**, a clôturé les travaux de l'atelier en : i) félicitant les participants pour la qualité du travail abattu ; ii) les encourageant pour la poursuite du processus avec la mise en œuvre effectif des acquis, engagements et recommandations issus de l'atelier et; iii) réitérant ses remerciements aux autorités sans lesquels le présent atelier n'aurait pas eu lieu.

### **III.3 Atelier de formation au Mayo- Kebbi (Bongor)**

La deuxième mission s'est déroulée du 16 au 18 février 2022 à Mayo- Kebbi au Bongor et avait le même objectif, celui de renforcer les capacités des femmes autochtones et mettre en valeur les pratiques et le savoir – faire local en matière d'adaptation aux changements climatiques.

Cet atelier de Bongor à vu la participation de vingtaine (25) participantes, toutes des femmes issues de Groupement, association des femmes et Femmes enseignantes autochtones ont pris part à cet atelier.

Trois (03) temps forts ont marqué le déroulement de l'atelier : (i) la cérémonie d'ouverture ; ii) présentation des différentes thématiques (la compréhension du phénomène des changements climatique (causes, conséquences, impacts des changements climatiques et perceptions paysannes, Introduction à l'adaptation aux Changements climatiques et quelques bonnes pratiques d'adaptation), (iii) les échanges, discussions, travaux des groupes et la cérémonie de clôture.

#### **🌈 Cérémonie d'ouverture**

Deux temps ont marqué la cérémonie d'ouverture de l'atelier de **formation sur des Femmes Autochtones sur les aspects liés aux changements climatiques**. IL s'agit du ; i) Mot de bienvenu du Coordonnateur du projet **Mr Ismael Hamdan** ii) et le discours d'ouverture de l'atelier par le Secrétaire Général du département de Mayo Boneye, Mr **Abbas Mahamat Maguin**.

Dans son mot de bienvenu, le Coordonnateur du projet à souhaiter la bienvenue aux participants avant de souligner que cette activité s'inscrit dans le cadre de l'information, la sensibilisation et la formation de la composante 3 du Projet de Renforcement de la Résilience des communautés face aux impacts des Changements climatiques (PRRCL). Enfin, il rappelle que ce projet test du Fonds National pour l'Eau (FNE) aboutira à son accréditation au Fonds Vert Climat .

Le discours de l'ouverture solennelle a été faite par le Secrétaire General du département de Mayo Boneye. IL a souhaité la bienvenue aux participants avant de souligner que le Tchad est l'un des pays les plus vulnérables aux changements climatiques. Ainsi, renforcer les capacités des acteurs en vue de s'adapter aux effets néfastes de ces changements climatiques est louable et nous apprécions à juste titre cette formation.



**Photo : cérémonie d'ouverture de l'atelier et vue des participants.**

Après l'allocution, un film très parlant sur les causes, conséquences et impacts du changement climatique a été projeté aux participants. Un tour de table a permis aux participants et aux formateurs de se présenter et une photo de famille a marqué la fin de la cérémonie officielle d'ouverture de l'atelier.

Après la cérémonie, un présidium de quatre (03) membres a été mis en place pour conduire les débats et échanges. Il est constitué du :

- Présidente : **ZENABA ROSALIE**, Présidente du groupement SEPPELLE ;
- Vice-Présidente : **FSEIBOU NEE FEKOU**, Présidente du groupement koitouya ;
- Rapporteur : **DOYIDA GOLO**, Membre de l'association des femmes enseignantes.

Aussitôt un brainstorming pour jauger le niveau des participants sur leur compréhension en lien avec le film et leurs niveaux de connaissances sur les changements climatiques a permis au consultant de mieux orienter les présentations de la formation.

### **🌈 Présentation des différentes thématiques**

C'est ainsi que la première présentation portant **compréhension du phénomène des changements climatiques est axée** deux (2) parties. La première sur les changements climatiques retrace :

- La notion de climat et les gaz à effet de serre ;
- Les causes et les conséquences des changements et les mesures d'adaptions et d'atténuation.
- Enfin, les secteurs clés vulnérables aux changements climatiques ainsi que l'évolution d'évolution du CO2 et de la température.

La deuxième présentation proprement dite est axée sur les aspects théoriques et pratiques et porte sur les points clés suivants :

- Les principaux GES et les secteurs émetteurs ;
- Les principaux impacts biophysiques et socio-économiques des changements climatiques ;
- Cas pratiques : présentation d'étude de cas des impacts de changements climatiques sur le secteur de l'agriculture et l'élevage ;
- Principaux messages clés à retenir.

Après cette présentation, les débats et discussions ont eu lieu. Les points saillants ayant fait l'objet des discussions portent sur les points suivants :

- Les activités humaines sources d'émissions des gaz à effets de serre ;

- Les perceptions des changements climatiques à travers les pluies, les saisons, la température et le vent) ainsi que les indicateurs des saisons (astres, oiseaux et arbres) ;

Aussitôt après les débats et discussions, les participants se sont repartis en quatre (04) groupes et ont travaillé sur les points suivants : i) perception paysanne sur les changements climatique ; ii) Causes et conséquences des changements climatiques sur les secteurs clés ; Agriculture, Elevage, Peche, Eau et foret et foresteries ; iii) et enfin les indicateurs des saisons. Les travaux de groupes ont marqué la fin de la première journée.

La journée du jeudi 17 février a été marquée par la poursuite des travaux de groupes sous la coordination du consultant et la restitution de ces travaux en plénière. Ci-dessous les images des travaux en groupes



Groupe 1



Groupe 3



Groupe 2

Après la restitution des travaux en plénière, les débats et discussions ont eu lieu et des réponses ont été apportées par le consultant. Les résultats sont synthétisés et annexés au présent rapport. Ci-dessous les images de la restitution. Les résultats des travaux de groupe ont été restitué en plénière, suivi des échanges et discussions. Les résultats sont synthétisés et annexés au présent rapport.

Après cette restitution, la deuxième présentation **sur l'introduction à l'adaptation et les bonnes pratiques d'adaptation aux changements climatiques** a été faite par le consultant. La présentation porte cette fois -ci sur : i) Les bonnes pratiques en Agriculture et Elevage ; ii) Bonnes pratiques de foresterie et foret ; iii) bonnes pratiques de pêche et gestion de l'eau. Cette présentation a fait l'objet des débats et discussions et des réponses ont été apportées et aussitôt, il s'est n'ai suivi la deuxième phase de travaux de groupe. Les 4 groupes ont travaillé sur les mesures d'adaptions.

**La journée du vendredi 18 Fevrier** a été marquée par la poursuite des travaux de groupes et la restitution de ces travaux en plénière. Les points saillants ayant fait l'objet des débats et discussions ont porté sur : i) les différentes mesures d'adaptations réalisées dans l'agriculture, élevage, pêche, gestion de l'eau etc; ii) les mesures d'adaptations futur Causes ; iii) et enfin les bonnes pratiques endogènes . Les travaux de groupes ont marqué la fin de la première journée. Les résultats sont synthétisés et annexés au présent rapport. Ci-dessous les images des travaux en groupes.

## CEREMONIE DE CLOTURE

La cérémonie de cloture de l'atelier a eu le 18 fevrier à Bongor . Au cours de cette séance, il a été essentiellement question de témoignages et impressions des participants et la remise des cadeaux aux groupes gagnant pendant les travaux des groupes.

C'est dans cet ambiance que le Secrétaire Général du département de Mayo Boneye, Mr **Abbas Mahamat Maguin**, a clôturé les travaux de l'atelier en : i) félicitant les participants pour la qualité du travail abattu ; ii) les encourageant pour la poursuite du processus avec la mise en œuvre effectif des acquis, engagements et recommandations issus de l'atelier et ; iii) réitérant ses remerciements aux autorités sans lesquels le présent atelier n'aurait pas eu lieu.

### III.3 Recommandations et perspectives

Après trois jours des intenses travaux théoriques et pratiques, les participants ont formulés des recommandations ci –après :

- Poursuivre la sensibilisation sur le changement climatique pour les Femmes Autochtones ;
- Faire le suivi de la formation ;
- Accompagner ces femmes dans leurs activités relatives aux moyens de leurs subsistance ;
- Faire un plaidoyer de ces femmes autochtones pour leur forte Implication dans la lutte contre les changements climatiques ;
- Mise en œuvre des bonnes pratiques d'adaptations apprises dans leurs activités (cas de compostage) ;
- Organiser les femmes en réseaux pour mieux s'organiser et lutter les effets du changements climatiques.
- Appuyer ces femmes autochtones à mettre en place des projets d'adaptation pour améliorer leur condition de vie ;

### IV. SYNTHÈSE DES RESULTATS DES TRAVAUX DE GROUPE

Elle porte sur trois points clés pour **mieux comprendre les aspects liés aux changements climatiques pour les femmes autochtones.**

- **Le premier sur la perception des changements climatiques** (avant les 30 dernières années et actuelle) dans leurs activités quotidiennes de moyen de subsistance. Ce tableau ci-dessous donne les tendances de la perception de ce changement climatique.

Secteur Pêche	Perceptions Avant 30 ans	Perceptions actuelle
<b>Variabilité des pluies</b>	Pluies de plus en plus abondantes, Sécheresse.	Grande perturbation du régime pluviométrique, Irrégularités pluviométriques ; Dessèchement des fleuves et lacs, réduction des cours d'eau,
<b>Durée des saisons</b>	Longue saison sèche (6 à 7 mois)	Raccourcissement de la durée de la saison (,3 mois environ) alternance entre la sécheresse et inondation, léger décalage de saison pluie
<b>Nature du vent</b>	Vents moins violents et stable	Vents de plus en plus violents, amplitudes thermiques de plus en plus grandes, vents violents et direction variable, Augmentation de la vitesse de vent
<b>Etat de couverture végétale</b>	Bonne couverture végétale et aquatique	Dégradation permanente de la couverture et des terres agricoles, Dégradation progressive (érosion des sols, baisse de fertilité) ;
<b>Eaux de surface et souterraines</b>	Abondantes moins violente	Diminution des eaux de surface et

		souterraine ; Disparition et rétrécissement des cours d'eau et des lacs, ensablement, dégradation de la qualité.
<b>Les températures nocturnes et diurne</b>	Faible amplitude thermique	Amplitude thermique de plus en plus grande, Températures extrêmes accompagnées parfois de fortes amplitudes ; Augmentation de la température (30°C-45°C)
<b>Etat des espèces animales et végétales</b>	Très nombreuses, variés et de bonnes qualités,	Disparition de certaines espèces animales et végétales aquatiques et apparition d'autres,
<b>Etat des pêcheries</b>	Nanisme des espèces, diminution de la superficie des plans d'eau, Augmentation de la température, baisse d'oxygène, forte turbidité,	Baisse relative de niveau d'eau
<b>Agriculture</b>	Disponibilité des ressources en eau	Réduction de la durée de la saison agricole, Extension de l'aire de distribution des ennemis des cultures (pestes, maladies, etc.) entrainer la diminution de la production agricole
<b>Elevage</b>	Disponibilité des ressources en eau et des fourragères	Malnutrition des animaux, baisse de la production animale, Migration des éleveurs, Réduction de la durée de la trahumance.
<b>Etat de la végétation aquatique</b>	Disparition des certaines espèces, Apparition d'autres espèces. Occupation du lit des eaux de fleuves par les activités agricoles qui peuvent polluer par l'usage des engrais chimiques.	Baisse de production
<b>Intensification des inondations</b>	Disponibilité quasi-permanente de l'eau ; Ecoulement normale des cours d'eau, donc dégâts moins perceptibles	Durement ressenties à cause de l'occupation de certains bras des cours d'eau suite à la croissance démographique ; Dégâts de plus en plus importants, intensification et fréquence des inondations

### Le second porte sur les Indicateurs des saisons

<b>Indicateurs des saisons</b>	
Les indicateurs ou signes qui indiquent l'arrivée proche de la saison des pluies ?	Astres (soleil, nuages et Etoiles)
	Apparition des Etoiles vers l'est
	Oiseaux (cigogne)
Les indicateurs ou signes qui indiquent la fin proche de la saison ?	Arbres (Tamarinier, Acacia alibida , Flomboyant)
	Astres (soleil, nuages et Etoiles)
	Oiseaux (héron)
Les indicateurs ou signes qui indiquent la mauvaise saison des pluies	Orientation des étoiles vert l'ouest Apparition d'un essaim d'abeille en direction de l'ouest
Les indicateurs ou signes qui indiquent la	Apparition d'un essaim d'abeille en

bonne saison des pluies	direction de l'Est
	Apparition des fourmis après une pluie
	La feuille de certaines espèces des arbres comme Mehete ( <i>Boscia senegalensis</i> ) Djokhane ( <i>Diospyros melisformis</i> )

🌈 **Le troisième porte sur les mesures d'adaptations et d'atténuations (endogène et exogènes) prioritaires dans le secteur de la Pêche.** Ci-dessous le tableau d'analyse des mesures endogènes et exogènes.

Risques	Mesure d'adaptation	
	Endogènes	Exogènes
Hausse de température	Plantation des arbres le long des berges ; Interdiction des engins motorisés à énergies fossiles ; Plantation des arbres le long des berges	Introduction des espèces résistantes à la température ; Utilisation des engins des espèces à sources d'énergies propres ; Encourager la pisciculture. Encourager la pisciculture
Assèchement des cours d'eau	Mise en place des étangs par la pratique de la pisciculture ; Bassin de rétention d'eau	Mise en place des étangs par la pratique de la pisciculture ; Bassin de rétention d'eau, Règlementation des outils de la pêche ; Construction des mares et des seuils d'épandages. Utilisation rationnelle de l'eau
Ensamblage des cours d'eau	Plantation d'arbres ; Protection des berges	Désensablement des cours d'eau, Construction des bassins de rétention, mise en place d'un système de gestion de l'eau
Sécheresse	Plantation d'arbres ; Protection des berges	Désensablement des cours d'eau
Inondation	Mise en place des étangs par la pratique de la pisciculture ; Bassin de rétention d'eau	Bassin de rétention d'eau
Vent violent	Plantation des arbres	Introduction des espèces résistantes

## V. LECONS APPRISES

Quelques leçons apprises au cours de la mission :

- La problématique du changement climatique et des mesures d'adaptations ainsi que les bonnes pratiques d'adaptation sont assez complexe et tout projet qui véhicule le message d'information, sensibilisation et de formation dans ce sens doit disposer d'un outil efficace de suivi et évaluation (base des données) des participants formés. Cette base de données permettra au projet de valoriser cette expertise pour faciliter la mise en œuvre des bonnes pratiques d'adaptation.
- Si les parties prenantes ne sont pas suffisamment impliquées dès le processus de la mise de la formation, il y'a risque d'une faible appropriation. Or l'on constaté qu'à la fin de cette première phase de formation, il y'a une forte participation des participants et un engouement, ce qui démontre à suffisance l'assurance d'une forte appropriation de de formation sur les aspects liés aux changements climatiques. Cet engouement démontre que les femmes autochtones seront capables de pérenniser les acquis de la formation.
- Un des problèmes majeurs, résulte dans le suivi de formation des participantes. Sur ce point, il y'a lieu de faire un planning de suivi.

## VI. CONCLUSIONS

La mission effectuée du 12- 18 février 2022 par le consultant **Koularambaye koundja julien** s'est bien achevée. Nous nous réjouissons de la bonne collaboration entre l'équipe du projet FNE pendant toute la durée de la formation. Nous remercions toutes les parties prenantes au processus de cette formation.

Par ailleurs, il convient de souligner que l'ambiance qui a prévalu du début à la fin de la formation annonce que les participants ont perçu le bien-fondé et s'engagent pour une mise en œuvre efficace de lutter contre les changements climatiques et de s'adapter aux effets de ce changement en n'y mettant en œuvre les bonnes pratiques d'adaptation aux changements climatiques.

## **1.1 Recrutement d'un (1) consultant national pour le renforcement des capacités des femmes autochtones sur les aspects liés aux changements climatiques.**

### **1. Contexte et justification**

Le Gouvernement du Tchad a reçu un don du Fonds Vert pour le Climat (FVC) pour la mise en œuvre du Projet de Renforcement de la Résilience des Communautés Locales face aux impacts des changements climatiques (PRRCL). L'objectif principal du projet est d'améliorer la résilience des communautés à travers des actions structurantes de renforcement des capacités, la mise en place d'une base de données climatiques et socioéconomiques fiables, la sensibilisation, l'information et la formation des acteurs du secteur privé, des ONGs et des Organisations de la Société Civile (OSCs).

Il est prévu d'utiliser une partie de ce financement pour le recrutement d'un consultant national pour renforcer les compétences initiales des femmes autochtones sur les impacts des changements climatiques et les bonnes pratiques environnementales traditionnelles.

C'est dans cette perspective, que les services d'un consultant national sont requis afin de renforcer les capacités des femmes autochtones sur les impacts du changement climatique dans les régions représentatives suivantes :

- **Mayo Kebbi Ouest (Gournoida) ;**
- **Hadjer Lamis (Bokoro) ;**
- **Guerra (Mongo).**

### **1 Objectifs**

#### **1.1 Objectif général**

L'objectif global est de renforcer les capacités des femmes autochtones et mettre en valeur les pratiques et le savoir – faire local en matière d'adaptation aux changements climatiques.

#### **2.2 Objectifs spécifiques**

De manière spécifique, il s'agira de :

- Identifier et capitaliser les pratiques locales en matière d'adaptation aux changements climatiques ;
- Valoriser ces pratiques formalisées en formant les femmes autochtones en la matière ;
- Proposer un mécanisme de capitalisation des connaissances ;

- Former les acteurs à faire du plaidoyer pour la prise en compte des pratiques locales d'adaptation aux changements climatiques lors de l'élaboration des plans de développement provinciaux.

## **2. Livrables**

A la fin de la mission, le consultant devra fournir les livrables suivants :

- Un manuel de formation sur les bonnes pratiques locales en matière d'adaptation aux changements climatiques ;
- Un mécanisme de capitalisation des connaissances est proposé
- Un rapport de l'atelier de formation ;

## **3. Méthodologie**

L'élaboration de la méthodologie pour la réalisation de la mission est laissée au consultant. Néanmoins, il lui est demandé de proposer une démarche de formation qui assure une bonne connaissance et maîtrise du processus pour l'identification et la valorisation des pratiques des communautés locales en matière d'adaptation aux changements climatiques. L'approche pédagogique doit être participative et pratique.

Il revient également au consultant de proposer de façon claire et concise les différentes séquences et modules qui structurent la formation, les outils et techniques à utiliser, le matériel à mobiliser, etc.

La méthodologie doit également mettre l'accent sur le contrôle de connaissance pour justifier les apports obtenus ainsi que l'évaluation des connaissances apprises. Toute la méthodologie devra être validée, avant sa mise en œuvre, par l'Unité de Gestion du Projet au travers d'une réunion de cadrage.

Enfin, le consultant devra présenter un agenda de gestion de l'atelier de formation ainsi que le système à mettre en place pour mieux gérer le temps.

## **4. Mandat**

En cohérence avec les objectifs et les livrables attendus et sur la base de la méthodologie et du calendrier prédéfinis, le consultant contribuera aux tâches suivantes :

- Présenter à la coordination du PRRCL, la méthodologie de formation, et les modalités de son déroulement ;
- Avant le démarrage de la formation, le consultant doit présenter à l'UGP, un résumé du contenu des thèmes à développer et de chaque module ainsi que les modalités de son déroulement ;
- Produire les différents livrables.

## **5. Profil du consultant**

Le consultant doit avoir le profil suivant :

- Avoir au minimum BAC + 5 ans en science de l'éducation, sociologie, environnement ou en développement rural tout autre diplôme équivalent ;
- Avoir au moins 5 ans d'expérience professionnelle dans le domaine des sciences environnementales ; eaux et forêts ; et Développement rural
- Avoir une expérience pratique dans la conduite de formation, séminaires et ateliers ;
- Une bonne connaissance des enjeux liés aux changements climatiques et dans la gestion durable des ressources naturelles ;

- La connaissance des langues des populations autochtones serait un atout ;
- Avoir une bonne maîtrise des techniques andragogiques utilisées lors des formations d'adultes et doit s'engager à exécuter la prestation dans les règles de l'art, selon les normes et standards professionnels les plus élevés et dans le respect des délais.

## 6. Durée de la mission

La durée de la mission est **de quinze (15) jours calendaires**

## 7. Candidature

Tout candidat(e) intéressé(e) par le présent avis est prié(e) de soumettre un dossier de candidature comprenant : (i) un curriculum vitae ; (ii) une offre technique et Une proposition financière incluant (les honoraires, **les frais de voyage, les indemnités journalières/perdiems et le nombre de jours ouvrables pour la durée de la consultation**) **les copies des diplômes légalisées, (iii) les attestations des bonnes fin /certificats ou autres documents donnant la preuve d'expérience acquises conformément à la consultation.**

Pour postuler :

Les dossiers de candidature complets devront être envoyé au Cabinet CARHM à l'adresse suivante : [dehachel2@yahoo.fr](mailto:dehachel2@yahoo.fr) en copie à [fne.tchad@yahoo.com](mailto:fne.tchad@yahoo.com) avec comme objet d'envoi : «**Recrutement d'un (1) consultant national pour le renforcement des capacités des femmes autochtones sur les aspects liés aux changements climatiques.**» pour le consultant national, et ce au plus tard le **20 décembre 2021 à 23 :59 (heure de N'Djamena) GMT+1.**

**NB : Les candidatures féminines sont vivement appréciées.**

**Toute offre ne respectant pas les critères énoncés ci-dessus ne sera pas étudiée. Seuls les candidats présélectionnés seront contactés.**

## 1.2 TERMES DE REFERENCE DES TRAVAUX DE GROUPE

Département / village :

### 1. Perception des changements climatiques

En quel mois la saison des pluies démarrerait-il y'a 20 ans ?

En quel mois la saison démarre-t-elle actuellement ?

Quelle est la tendance d'évolution du climat ces 20 dernières années dans votre village ?

<b>Pluies :</b>	Plus de pluie <input type="checkbox"/> x ;	Moins de pluies, <input type="checkbox"/>	Pas de changements, <input type="checkbox"/>
<b>Saison des pluies :</b>	Plus longue <input type="checkbox"/>	Plus précoce ? <input type="checkbox"/>	Plus tardive ? <input type="checkbox"/>
<b>Saison sèche :</b>	Plus longue <input type="checkbox"/>	Plus précoce ? <input type="checkbox"/>	Plus tardive ? <input type="checkbox"/>
<b>Températures :</b>	Plus chaud <input type="checkbox"/>	Plus froid <input type="checkbox"/>	Pas de changements, <input type="checkbox"/>

**Vents :** Plus de vent  Moins de vent  Pas de changement

**Durée de l'ensoleillement :** Plus de soleil  Moins de soleil  pas de changement

## 2 ; Indicateurs des saisons

Indicateurs des saisons	
Connaissez-vous des signes (indicateurs) qui indiquent l'arrivée proche de la saison des pluies ? /...1...../	Oui = 1 ; Non= 2 ;
Si oui les quels ( <i>cochez les cases et donnez son nom local</i> )	1= Astres ( <i>nom à préciser</i> ) /...../;; 2 = Oiseaux ( <i>nom à préciser</i> ) /...../; 3 =Arbres ( <i>nom à préciser</i> )...../
Connaissez-vous des signes (indicateurs) qui indiquent la fin proche de la saison des pluies ?	Oui = 1 ; Non= 2 ;
Si oui les quels/...../ /...../ ( <i>cochez les cases et donnez son nom local</i> )	1= Astres ( <i>nom à préciser</i> ) ...../;; 2 = Oiseaux ( <i>nom à préciser</i> ) /...../; 3 =Arbres ( <i>nom à préciser</i> ) /.....
Ces indicateurs (signes) sont-ils valables actuellement ?	Oui = 1 ; Non= 2 ;
Connaissez-vous des signes (indicateurs) qui indiquent la bonne saison des pluies	Oui = 1 ; Non= 2
Si oui les quelles ? /.( <i>cochez les cases et donnez son nom local</i> )	1= Astres ( <i>nom à préciser</i> ) /...../;; 2 = Oiseaux ( <i>nom à préciser</i> ) /...../; 3 =Arbres ( <i>nom à préciser</i> ) /

## 3 ; Les causes des changements climatiques

Dans votre village, quelles sont selon vous les causes et origines de ces changements climatiques ?

Les hommes du village  La nature\_  Les divinités\_

Si c'est les hommes par quelles actions ?

Déboisement  Les feux de brousse  L'augmentation des surfaces cultivées  Non-respect des divinités  Non-respect des normes sociales

## 4 ; Les conséquences des changements climatiques sur le milieu

Quelles sont les conséquences des changements climatiques sur le milieu (sur chacune des zones de paysage)

Conséquences sur le **système de culture** :  
 Conséquences sur **la faune** :  
 Conséquences sur la **flore** :  
 Conséquences sur les **ressources en eaux et sols** ;  
 Conséquences sur les **habitations** :

### 1.3 Travaux sur l'adaptation

#### 1. Les conséquences des changements climatiques sur le milieu

Quelles sont les conséquences des changements climatiques sur le milieu (sur chacune des zones de paysage)

Conséquences sur le **système de culture** :  
 Conséquences sur **la faune** :  
 Conséquences sur la **flore** :  
 Conséquences sur les **ressources en eaux et sols** ;  
 Conséquences sur les **habitations** :  
 Conséquences **sur l'Élevage** ;  
 Conséquences **sur la Pêche** ;

#### 2.- ADAPTATIONS REALISEES

Aux vues de toutes ces conséquences que vous avez exposées, quelles sont les stratégies que vous développez pour faire face ?

Utilisez –vous les variétés améliorées des cultures : Oui  Non

Utilisez –vous les variétés Précoce des cultures ? Oui  Non

Utilisez –vous les engrais (chimique ou organique) ? Oui  Non

Utilisez–vous le traitement phytosanitaire ? Oui  Non

Faite vous des cultures contre saison (décrues et maraichage) ? Oui  Non

Diversifier – vous des activités (champs, cultures , etc) Oui  Non

Utilisez-vous la solidarité communautaires ? Oui  Non

Faite vous des changements d'itinéraire technique ? Oui  Non

#### 3 . Analyse des typologies des stratégies d'adaptation des agriculteurs (Adaptation Technique)

Quelle technique utilisez-vous, pour prévenir les effets des vents violents ? /	1 Redressement des plants = 2 ; brise vent = 3 ; 4 aucun=6 ; Autre (à préciser) :
---	---

...../	
En cas de forte chaleur important que faites-vous pour produire ? /...../	Paillage = 1 ; Irrigation = 2 ; Semis précoce = 3 Semis tardif = 4 ; aucun=5 Autre (à préciser) :
En cas de retard dans l'installation de la saison des pluies que faites-vous ? /..../	Ressemis =1 ; Semis de variétés précoces = 2 ; Semis à sec =3 ; aucun= 4 ; Autre (à préciser) :
Quelles sont les pratiques d'adaptation culturales les plus utilisées dans votre zone ? /...../ 3, 4	Variétés améliorées = 1 ; variétés précoces = 2, Labour =3, irrigation=4, demi-lune=5, banquettes=6, Zai=7 ; Autre (à préciser) :
Quels types d'amendement faites-vous pour enrichir vos sols ? /...../	Fumure organique = ; Engrais chimique = 2 Autre (à préciser) :
Quelles stratégies utilisez-vous pour augmenter les chances de réussite de vos cultures ? /...../	Dispersion des champs = 1 ; diversification des cultures= 2 ; irrigation = 3 ; conservation des résidus de récolte dans le champ = 4
Quelle est l'évolution actuelle du maraîchage dans votre zone ? /...../	Augmentation = 1 ; Diminution = 2; 3 Autre (à préciser) :
Quelles sont les changements d'itinéraire technique adapté réalisés actuellement pour faire l'agriculture? /...../...../ /...../...../	1 ; Association de culture = 2; Modification dans les pratiques de récolte = 3 ; pratiques d'agroforesterie=4 pratiques de jachère = 5 ; conservation des résidus de récolte dans le champ = 6 ; modification de semis =

#### 4- LES ADAPTATIONS PREVUES

Quelles sont les stratégies que vous prévoyez développer dans le futur.

Pour le <b>système de culture</b> : Pour la <b>faune</b> : Pour la <b>flore</b> : Pour les <b>ressources en eaux et sols</b> ; Pour les <b>habitations</b> : <b>Eleavage</b> ; <b>Peche</b> ;
---

## 1.4 RESULTATS DES TRAVAUX DE GROUPE

### TRAVAUX DE GROUPE DOUGUIA :

Département / village : groupe 1

Zara Hissein , Ach Abakar, Halimata Moussa , Amina Abdoulaye , Bintou Abakar, Haoua Mahamat

Kouboura Brahim, Haoua Alifa

#### 1. Perception des changements climatiques

En quel mois la saison des pluies démarrait-il y'a 20 ans ? **Mai**

En quel mois la saison démarre-t-elle actuellement ? **Juillet**

Quelle est la tendance d'évolution du climat ces 20 dernières années dans votre village ? **le climat à, changer**

<b>Pluies</b> : Plus de pluie <input type="checkbox"/> X <input type="checkbox"/> ; Moins de pluies, <input type="checkbox"/> Pas de changements, <input type="checkbox"/>
--

<b>Saison des pluies</b> :	Plus longue	<input checked="" type="checkbox"/>	Plus précoce ?	<input type="checkbox"/>	Plus tardive ?	<input type="checkbox"/>
<b>Saison sèche</b> :	Plus longue	<input checked="" type="checkbox"/>	Plus précoce ?	<input type="checkbox"/>	Plus tardive ?	<input type="checkbox"/>
<b>Températures</b> :	Plus chaud	<input type="checkbox"/>	Plus froid	<input checked="" type="checkbox"/>	Pas de changements,	
<b>Vents</b> :	Plus de vent	<input type="checkbox"/>	Moins de vent	<input checked="" type="checkbox"/>	Pas de changement	
<b>Durée de l'ensoleillement</b> :	Plus de soleil	<input type="checkbox"/>	Moins de soleil	<input checked="" type="checkbox"/>	pas de changement	

## 2. Les causes des changements climatiques

Dans votre village, quelles sont selon vous les causes et origines de ces changements climatiques ?

<b>Les hommes du village</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<b>La nature</b>	<input type="checkbox"/>	<b>Les divinités</b>	<input type="checkbox"/>
Si c'est les hommes par quelles actions ?					
Déboisement	<input checked="" type="checkbox"/>	Les feux de brousse	<input checked="" type="checkbox"/>	L'augmentation des surfaces cultivées	<input checked="" type="checkbox"/>
Non-respect des divinités	<input type="checkbox"/>	Non-respect des normes sociales	<input type="checkbox"/>		

## 3. Les conséquences des changements climatiques sur le milieu

Quelles sont les conséquences des changements climatiques sur le milieu (sur chacune des zones de paysage)

**Cherté de la vie , Insécurité alimentaire**

Conséquences sur le <b>système de culture</b> : faible rendement
Conséquences sur la <b>faune</b> : disparition de certaines espèces animales (lesquelles), Autriche, gazal, girafe
Conséquences sur la <b>flore</b> : perte des espèces végétales (lesquelles ), garaf, jujubier amblega, deka, mardo, bala-bala ou souraute, goussiri, gouloum
Conséquences sur les <b>ressources en eaux et sols</b> ; dégradation des sols et manque d'eau
Conséquences sur les <b>habitations</b> : habitat expose au vent violent

## 5.- ADAPTATIONS REALISEES

Aux vues de toutes ces conséquences que vous avez exposées, quelles sont les stratégies que vous développez pour y faire face ?

Utilisez –vous les variétés améliorées des cultures : Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>
---

Utilisez –vous les variétés Précoce des cultures ? Oui  Non

Utilisez –vous les engrais (chimique ou organique) ? Oui  Non

Utilisez–vous le traitement phytosanitaire ? Oui  Non

Faite vous des cultures contre saison (décrues et maraichage) ? Oui  Non

Faite vous des aménagements ? Oui  Non

## VI- LES ADAPTATIONS PREVUES

Quelles sont les stratégies que vous prévoyez développer dans le futur.

Pour le **système de culture** :

Pour la **faune** :

Pour la **flore** :

Pour les **ressources en eaux et sols**

Pour les **habitations** :

### Les conséquences des changements climatiques sur le milieu

Quelles sont les conséquences des changements climatiques sur le milieu (sur chacune des zones de paysage)

#### Cherté de la vie , Insécurité alimentaire

Conséquences sur le **système de culture** : faible rendement

Conséquences sur la **faune** : disparition de certaines espèces animales (lesquelles), Autriche, gazal, girafe

Conséquences sur la **flore** : perte des espèces végétales (lesquelles ), garaf, jujubier amblega, deka, mardo, bala-bala ou souraute, goussiri, gouloum

Conséquences sur les **ressources en eaux et sols** ; dégradation des sols et manque d'eau

Conséquences sur les **habitations** : habitat expose au vent violent

## 2 ; Indicateurs des saisons

Indicateurs des saisons	
Connaissez-vous des signes (indicateurs) qui indiquent l'arrivée proche de la saison des pluies ? /.....oui .... /	Oui = 1 ; Non= 2 ;
Si oui les quels /.....1.../ /.....2//.....3.../ ( <b>cochez les cases et donnez son nom local</b> )	1= Astres ( <b>nom à préciser</b> ) /Etoile ./;; 2 = Oiseaux ( <b>nom à préciser</b> ) /koundji ou cigone , harnour ou heron..... ...../; /.....//...../ 3 = Arbres ( <b>nom à préciser</b> ) /Tamarin ...../
Connaissez-vous des signes (indicateurs) qui indiquent la fin proche de la saison des pluies /...oui ...../ ?	Oui = 1 ; Non= 2 ;
Si oui les quels/.....2/ /...3...../ ( <b>cochez les cases et donnez son nom local</b> )	1= Astres ( <b>nom à préciser</b> ) /..... ...../;; 2 = Oiseaux ( <b>nom à préciser</b> ) /Amangour .....

	3 = Arbres ( <i>nom à préciser</i> ) / ...haraze..... .....
Ces indicateurs (signes) sont-ils valables actuellement ? /.....1...../	Oui = 1 ; Non = 2 ;
Connaissez-vous des signes (indicateurs) qui indiquent la bonne saison des pluies /.....1..../ ?	Oui = 1 ; Non = 2
Si oui les quelles ? /.....1..../ /...3...../ ( <b>cochez les cases</b> ) <b>et donnez son nom local</b>	1 = Astres ( <i>nom à préciser</i> ) / ...Etoile ... zara...../ ; 2 = Oiseaux ( <i>nom à préciser</i> ) / ..... ...../ ; 3 = Arbres Djokhane ( Diospyros melisformis ( <i>nom à préciser</i> ) / ...

### 3.- ADAPTATIONS REALISEES

Aux vues de toutes ces conséquences que vous avez exposées, quelles sont les stratégies que vous développez pour y faire face ?

Utilisez –vous les variétés améliorées des cultures : X Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>
Utilisez –vous les variétés Précoce des cultures ? X Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>
Utilisez –vous les engrais (chimique ou organique) ? X Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>
Utilisez –vous le traitement phytosanitaire ? X Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>
Faite vous des cultures contre saison (décrues et maraichage) ? X Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>
Faite vous des aménagements ? X Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>

### 4- LES ADAPTATIONS PREVUES

Quelles sont les stratégies que vous prévoyez développer dans le futur.

Pour le <b>système de culture</b> : <b>Semi en ligne, respect de la densité</b> Pour la <b>faune</b> : déterminée un espace de réserve Pour la <b>flore</b> : <b>arrête les coupes de bois abusifs et planter plus d'arbres</b> Pour les <b>ressources en eaux et sols</b> ; réserve en eau dans les champs ( carreaux) Pour les <b>habitations</b> : crée des canal, drainage des eaux et plantations des arbres Elevage ; faire des enclos, réserve des soins Peche ; Eviter les saletés pour polluer l'eau, mise en defens
---

:  
Département / village : groupe 2

Hadiga Abderamne , Habiba Moussa , Ammi Abakar , Gdite Gombo, Dana Mahamat, Fati hassan

Magora abdoul , Fanné Ramat

#### 1. Perception des changements climatiques

En quel mois la saison des pluies démarrerait-il y'a 20 ans ? **Mai**

En quel mois la saison démarre-t-elle actuellement ? fin **Juillet** et début d'oot

Quelle est la tendance d'évolution du climat ces 20 dernières années dans votre village ? **le climat à, changer**

<b>Pluies</b> :	Plus de pluie <input checked="" type="checkbox"/>	; Moins de pluies, <input type="checkbox"/>	Pas de changements, <input type="checkbox"/>
<b>Saison des pluies</b> :	Plus longue <input checked="" type="checkbox"/>	Plus précoce ? <input type="checkbox"/>	Plus tardive ? <input type="checkbox"/>
<b>Saison sèche</b> :	Plus longue <input type="checkbox"/>	Plus précoce ? <input checked="" type="checkbox"/>	Plus tardive ? <input type="checkbox"/>
<b>Températures</b> :	Plus chaud <input type="checkbox"/>	Plus froid <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> Pas de changements, <input type="checkbox"/>
<b>Vents</b> :	Plus de vent <input type="checkbox"/>	Moins de vent <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> Pas de changement
<b>Durée de l'ensoleillement</b> :	Plus de soleil <input type="checkbox"/>	Moins de soleil <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> pas de changement <input type="checkbox"/>

## 2. Les causes des changements climatiques

Dans votre village, quelles sont selon vous les causes et origines de ces changements climatiques ?

<b>Les hommes du village</b> <input checked="" type="checkbox"/>	<b>La nature</b> <input type="checkbox"/>	<b>Les divinités</b> <input type="checkbox"/>
Si c'est les hommes par quelles actions ?		
Déboisement <input checked="" type="checkbox"/>	Les feux de brousse <input checked="" type="checkbox"/>	L'augmentation des surfaces cultivées <input checked="" type="checkbox"/>
Non-respect des divinités <input type="checkbox"/>	Non-respect des normes sociales <input type="checkbox"/>	

## 3. Les conséquences des changements climatiques sur le milieu

Quelles sont les conséquences des changements climatiques sur le milieu (sur chacune des zones de paysage)

Conséquences sur le <b>système de culture</b> : <b>Manque de pluie</b>
Conséquences sur la <b>faune</b> : <b>Chaleur excessive, sécheresse</b>
Conséquences sur la <b>flore</b> : <b>Désertification</b>
Conséquences sur les <b>ressources en eaux et sols</b> ; <b>tariissement de 'eau et pauvreté des sols</b>
Conséquences sur les <b>habitations</b> : <b>endommagement des habitats</b>

## 5.- ADAPTATIONS REALISEES

Aux vues de toutes ces conséquences que vous avez exposées, quelles sont les stratégies que vous développez pour y faire face ?

Utilisez –vous les variétés améliorées des cultures : Oui  Non

Utilisez –vous les variétés Précoce des cultures ? Oui  Non

Utilisez –vous les engrais (chimique ou organique) ? Oui  Non

Utilisez–vous le traitement phytosanitaire ? Oui  Non

Faite vous des cultures contre saison (décrues et maraichage) ? Oui  Non

Faite vous des aménagements ? Oui  Non

## VI- LES ADAPTATIONS PREVUES

Quelles sont les stratégies que vous prévoyez développer dans le futur.

Pour le **système de culture** :

Pour la **faune** :

Pour la **flore** :

Pour les **ressources en eaux et sols**

Pour les **habitations** :

### Les conséquences des changements climatiques sur le milieu

Quelles sont les conséquences des changements climatiques sur le milieu (sur chacune des zones de paysage)

#### Cherté de la vie , Insécurité alimentaire

Conséquences sur le **système de culture** : faible rendement

Conséquences sur la **faune** : disparition de certaines espèces animales (lesquelles), Autriche, gazal, girafe

Conséquences sur la **flore** : perte des espèces végétales (lesquelles ), garaf, jujubier amblega, deka, mardo, bala-bala ou souraute, goussiri, gouloum

Conséquences sur les **ressources en eaux et sols** ; dégradation des sols et manque d'eau

Conséquences sur les **habitations** : habitat expose au vent violent

## 2 ; Indicateurs des saisons

Indicateurs des saisons	
Connaissez-vous des signes (indicateurs) qui indiquent l'arrivée proche de la saison des pluies ? /.....oui ..../	Oui = 1 ; Non= 2 ;
Si oui les quels /.....1.../ /.....2//.....3.../ ( <b>cochez les cases et donnez son nom local</b> )	1= Astres ( <b>nom à préciser</b> ) /Gros nuage /; 2 = Oiseaux ( <b>nom à préciser</b> ) /koundji ou cigone , sangba ...../; /..... .....//...../; 3 = Arbres ( <b>nom à préciser</b> ) /Tamarin ...../
Connaissez-vous des signes (indicateurs) qui indiquent la fin proche de la saison des pluies /...oui ...../ ?	Oui = 1 ; Non= 2 ;
	1= Astres ( <b>nom à préciser</b> ) /Smak.....

Si oui les quels/...../ /...../ ( <b>cochez les cases</b> ) <b>et donnez son nom local</b>	...../;; 2 = Oiseaux ( <b>nom à préciser</b> ) /ndcoco, Fanga..... 3 = Arbres ( <b>nom à préciser</b> ) /...haraze..... .....
Ces indicateurs (signes) sont-ils valables actuellement ? /.....1...../	Oui = 1 ; Non= 2 ;
Connaissez-vous des signes (indicateurs) qui indiquent la bonne saison des pluies /.....1..../ 2 ?	Oui = 1 ; Non= 2
Si oui les quelles ? /.....1..../ /...3...../ ( <b>cochez les cases</b> ) <b>et donnez son nom local</b>	1= Astres ( <b>nom à préciser</b> ) /Climat chaud ...../;; 2 = Oiseaux ( <b>nom à préciser</b> ) /ADGME et OUZOUX...../; 3 = Arbres Mehete ( Boscia senegalensis ) Djokhane ( Diospyros melisformis ( <b>nom à préciser</b> ) /...

### 3.- ADAPTATIONS REALISEES

Aux vues de toutes ces conséquences que vous avez exposées, quelles sont les stratégies que vous développez pour y faire face ?

Utilisez –vous les variétés améliorées des cultures : X Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>
Utilisez –vous les variétés Précoce des cultures ? X Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>
Utilisez –vous les engrais (chimique ou organique) ? X Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>
Utilisez–vous le traitement phytosanitaire ? X Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>
Faite vous des cultures contre saison (décrues et maraichage) ? X Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>
Faite vous des aménagements ? X Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>

### 4- LES ADAPTATIONS PREVUES

Quelles sont les stratégies que vous prévoyez développer dans le futur.

Pour le <b>système de culture</b> : Bangler ; Pour la <b>faune</b> : Mise en défens Pour la <b>flore</b> : Reboisement et mise en défens Pour les <b>ressources en eaux et sols</b> ; jachère Pour les <b>habitations</b> : brise vent Elevage ; paille Peche ; Mise en défens
--

Département / village : groupe 3

Sakina Annour , Oumme Abdoulaye , Mariam Oumar , Hadje Ouda, Aoussa Moussa , Aya Alifa, Haoua mahamat

#### 1. Perception des changements climatiques

En quel mois la saison des pluies démarrerait-il y'a 20 ans ? **Mai**

En quel mois la saison démarre-t-elle actuellement ? **Juillet**

Quelle est la tendance d'évolution du climat ces 20 dernières années dans votre village ? **le climat à, changer**

<b>Pluies</b> :	Plus de pluie <input checked="" type="checkbox"/>	; Moins de pluies, <input type="checkbox"/>	Pas de changements, <input type="checkbox"/>
<b>Saison des pluies</b> :	Plus longue <input checked="" type="checkbox"/>	Plus précoce ? <input type="checkbox"/>	Plus tardive ? <input type="checkbox"/>
<b>Saison sèche</b> :	Plus longue <input type="checkbox"/>	Plus précoce ? <input checked="" type="checkbox"/>	Plus tardive ? <input type="checkbox"/>
<b>Températures</b> :	Plus chaud <input type="checkbox"/>	Plus froid <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> Pas de changements, <input type="checkbox"/>
<b>Vents</b> :	Plus de vent <input type="checkbox"/>	Moins de vent <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> Pas de changement
<b>Durée de l'ensoleillement</b> :	Plus de soleil <input type="checkbox"/>	Moins de soleil <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> pas de changement <input type="checkbox"/>

## 2. Les causes des changements climatiques

Dans votre village, quelles sont selon vous les causes et origines de ces changements climatiques ?

<b>Les hommes du village</b> <input checked="" type="checkbox"/>	<b>La nature</b> <input type="checkbox"/>	<b>Les divinités</b> <input type="checkbox"/>
Si c'est les hommes par quelles actions ?		
Déboisement <input checked="" type="checkbox"/>	Les feux de brousse <input checked="" type="checkbox"/>	L'augmentation des surfaces cultivées <input checked="" type="checkbox"/>
Non-respect des divinités <input checked="" type="checkbox"/>	Non-respect des normes sociales <input checked="" type="checkbox"/>	

## 3. Les conséquences des changements climatiques sur le milieu

Quelles sont les conséquences des changements climatiques sur le milieu (sur chacune des zones de paysage)

**Cherté de la vie , insécurité alimentaire, phénomène de boko haram**

Conséquences sur le <b>système de culture</b> : <b>production faible</b>
Conséquences sur <b>la faune</b> : <b>Peu d'animaux</b>
Conséquences sur la <b>flore</b> : <b>très peu d'animaux</b>
Conséquences sur les <b>ressources en eaux et sols</b> ; <b>tarissement des fleuves et marres</b>
Conséquences sur les <b>habitations</b> : <b>Inondation et destruction des habitats par le vent violent</b>

## 5.- ADAPTATIONS REALISEES

Aux vues de toutes ces conséquences que vous avez exposées, quelles sont les stratégies que vous développez pour y faire face ?

Utilisez –vous les variétés améliorées des cultures : Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>
Utilisez –vous les variétés Précoce des cultures ? Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>
Utilisez –vous les engrais (chimique ou organique) ? Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>
Utilisez–vous le traitement phytosanitaire ? Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>
Faite vous des cultures contre saison (décrues et maraichage) ? Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>
Faite vous des aménagements ? Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>

## VI- LES ADAPTATIONS PREVUES

Quelles sont les stratégies que vous prévoyez développer dans le futur.

Pour le <b>système de culture</b> : Pour la <b>faune</b> : Pour la <b>flore</b> : Pour les <b>ressources en eaux et sols</b> Pour les <b>habitations</b> :
--

## Les conséquences des changements climatiques sur le milieu

Quelles sont les conséquences des changements climatiques sur le milieu (sur chacune des zones de paysage)

### Cherté de la vie , Insécurité alimentaire

Conséquences sur le <b>système de culture</b> : faible rendement Conséquences sur la <b>faune</b> : disparition de certaines espèces animales (lesquelles), Autriche, gazal, girafe Conséquences sur la <b>flore</b> : perte des espèces végétales (lesquelles ), garaf, jujubier amblega, deka, mardo, bala-bala ou souraute, goussiri, gouloum Conséquences sur les <b>ressources en eaux et sols</b> ; dégradation des sols et manque d'eau Conséquences sur les <b>habitations</b> : habitat expose au vent violent
---

## 2 ; Indicateurs des saisons

Indicateurs des saisons	
Connaissez-vous des signes (indicateurs) qui indiquent l'arrivée proche de la saison des pluies ? /.....oui ..../	Oui = 1 ; Non= 2 ;
Si oui les quels /.....1.../ /.....2//.....3.../ ( <b>cochez les cases et donnez son nom local</b> )	1= Astres ( <b>nom à préciser</b> ) /Soleil/;; 2 = Oiseaux ( <b>nom à préciser</b> ) /koundji ou cigone , ngormaik...../; /.....//...../ 3 = Arbres ( <b>nom à préciser</b> ) /Hamso, Tamarin ...../

Connaissez-vous des signes (indicateurs) qui indiquent la fin proche de la saison des pluies /...oui ...../ ?	Oui = 1 ; Non= 2 ;
Si oui les quels/...../ /...../ ( <b>cochez les cases</b> ) <b>et donnez son nom local</b>	1= Astres ( <b>nom à préciser</b> ) /Smak...../;; ...../;; 2 = Oiseaux ( <b>nom à préciser</b> ) /Sourgoun ..... 3 =Arbres ( <b>nom à préciser</b> ) /...haraze (garate ou acacia nilotica .....
Ces indicateurs (signes) sont-ils valables actuellement ? /.....1...../	Oui = 1 ; Non= 2 ;
Connaissez-vous des signes (indicateurs) qui indiquent la bonne saison des pluies /.....1..../ 2 ?	Oui = 1 ; Non= 2
Si oui les quelles ? /.....1..../ /...3...../ ( <b>cochez les cases</b> ) <b>et donnez son nom local</b>	1= Astres ( <b>nom préciser</b> ) /vent...../;; 2 = Oiseaux ( <b>nom à préciser</b> ) /Sangmba/; 3 =Arbres Hamgo et hasare (garate) ( <b>nom à préciser</b> ) /...

### 3.- ADAPTATIONS REALISEES

Aux vues de toutes ces conséquences que vous avez exposées, quelles sont les stratégies que vous développez pour y faire face ?

Utilisez –vous les variétés améliorées des cultures : X Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>
Utilisez –vous les variétés Précoce des cultures ? X Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>
Utilisez –vous les engrais (chimique ou organique) ? X Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>
Utilisez–vous le traitement phytosanitaire ? X Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>
Faite vous des cultures contre saison (décrues et maraichage) ? X Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>
Faite vous des aménagements ? X Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>

### 4- LES ADAPTATIONS PREVUES

Quelles sont les stratégies que vous prévoyez développer dans le futur.

Pour le <b>système de culture : energie solaire</b> Pour la <b>faune</b> : fourrage Pour la <b>flore</b> : <b>plantation des arbres et lutte contre le vent</b> Pour les <b>ressources en eaux et sols</b> ; bassin d'eau et digue Pour les <b>habitations</b> : protection des habitats Elevage ; paille Peche ; Mise en defens
--

#### Les conséquences des changements climatiques sur le milieu

Quelles sont les conséquences des changements climatiques sur le milieu (sur chacune des zones de paysage)

Cherté de la vie , Insécurité alimentaire

Conséquences sur le **système de culture** : faible rendement  
 Conséquences sur **la faune** : **disparition de certaines espèces animales (lesquelles), Autriche, gazal, girafe**  
 Conséquences sur la **flore** : **perte des espèces végétales (lesquelles ), garaf, jujubier amblega, deka, mardo, bala-bala ou souraute, goussiri, gouloum**  
 Conséquences sur les **ressources en eaux et sols** ; **dégradation des sols et manque d'eau**  
 Conséquences sur les **habitations** : **habitat expose au vent violent**

## 2 ; Indicateurs des saisons

Indicateurs des saisons	
Connaissez-vous des signes (indicateurs) qui indiquent l'arrivée proche de la saison des pluies ? /.....oui .... /	Oui = 1 ; Non= 2 ;
Si oui les quels /.....1.../ /.....2//.....3.../ ( <b>cochez les cases et donnez son nom local</b> )	1= Astres ( <b>nom à préciser</b> ) /Soleil/Nadjma; 2 = Oiseaux ( <b>nom à préciser</b> ) /koundji ou cigone , Samba ( renard) , karnack ( heron) ...../; /.....//...../ 3 =Arbres ( <b>nom à préciser</b> ) / Tamarin ... na -ala ...../
Connaissez-vous des signes (indicateurs) qui indiquent la fin proche de la saison des pluies /...oui ...../ ?	Oui = 1 ; Non= 2 ;
Si oui les quels/...../ /...../ ( <b>cochez les cases et donnez son nom local</b> )	1= Astres ( <b>nom à préciser</b> ) /Smak ou soumak, Etoile ...../;; 2 = Oiseaux ( <b>nom à préciser</b> ) /Sourgoun Mangour ..... 3 =Arbres ( <b>nom à préciser</b> ) /...haraze ( garate ou acacia nilotica .....)
Ces indicateurs (signes) sont-ils valables actuellement ? /.....1...../	Oui = 1 ; Non= 2 ;
Connaissez-vous des signes (indicateurs) qui indiquent la bonne saison des pluies /.....1.../ 2 ?	Oui = 1 ; Non= 2
Si oui les quelles ? /.....1.../ /...3...../ ( <b>cochez les cases et donnez son nom local</b> )	1= Astres ( <b>nom à préciser</b> ) /Etoile ...../;; 2 = Oiseaux ( <b>nom à préciser</b> ) /Sangmba ou samba/; 3 =Arbres Hamgo et hasare ( garate), tamariner ( <b>nom à préciser</b> ) /...

## 3.- ADAPTATIONS REALISEES

Aux vues de toutes ces conséquences que vous avez exposées, quelles sont les stratégies que vous développez pour y faire face ?

Utilisez –vous les variétés améliorées des cultures : X Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>
Utilisez –vous les variétés Précoce des cultures ? X Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>
Utilisez –vous les engrais (chimique ou organique) ? X Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>
Utilisez–vous le traitement phytosanitaire ? X Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>
Faite vous des cultures contre saison (décrues et maraichage) ? X Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>
Faite vous des aménagements ? X Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>

#### 4- LES ADAPTATIONS PREVUES

Quelles sont les stratégies que vous prévoyez développer dans le futur.

Pour le <b>système de culture</b> : bangal ( carreau ) Pour la <b>faune</b> : reserve de faune Pour la <b>flore</b> : Misen defens et reboisement Pour les <b>ressources en eaux et sols</b> ; plantation des arbres au bord du fleuve Pour les <b>habitations</b> : plantation des arbres <b>Elevage</b> ; culture fourragère, stock des soins <b>Peche</b> ; Mise en défens
---

#### TRAVAUX DE GROUPE BONGOR :

#### Département / village : groupe 1

Mme Djasia née Anne, Souaida Biskina, Respa Degaule, Zenaba Ousmane, Minda Nadege, Fekoua Saibou, Ningayo née louise, Damine Tamar

#### 2. Perception des changements climatiques

En quel mois la saison des pluies démarrerait-il y'a 20 ans ? **Avril**

En quel mois la saison démarre-t-elle actuellement ? **juin**

Quelle est la tendance d'évolution du climat ces 20 dernières années dans votre village ?

<b>Pluies</b> :	Plus de pluie <input type="checkbox"/> x	Moins de pluies, <input type="checkbox"/>	Pas de changements, <input type="checkbox"/>
<b>Saison des pluies</b> :	Plus longue <input type="checkbox"/>	Plus précoce ? x <input type="checkbox"/>	Plus tardive ? <input type="checkbox"/>
<b>Saison sèche</b> :	Plus longue <input checked="" type="checkbox"/> x	Plus précoce ? <input type="checkbox"/>	Plus tardive ? <input type="checkbox"/>
<b>Températures</b> :	Plus chaud <input checked="" type="checkbox"/> x	Plus froid <input type="checkbox"/>	Pas de changements, <input type="checkbox"/>
<b>Vents</b> :	Plus de vent <input type="checkbox"/>	Moins de vent <input type="checkbox"/> x	Pas de changement
<b>Durée de l'ensoleillement</b> :	Plus de soleil <input type="checkbox"/>	Moins de soleil <input checked="" type="checkbox"/> x	pas de changement <input type="checkbox"/>

#### 2 ; Indicateurs des saisons

Indicateurs des saisons	
Connaissez-vous des signes (indicateurs) qui indiquent l'arrivée proche de la saison des pluies ? /...1...../	Oui = 1 ; Non= 2 ;
Si oui les quels /...../ /.....//...../ ( <b>cochez les cases et donnez son nom local</b> )	1= Astres ( <b>nom à préciser</b> ) /.....Nuage et vent ...../;; 2 = Oiseaux ( <b>nom à préciser</b> ) /pigeon sauvage, ...../; /.....

	.....//...../ 3 = Arbres ( <b>nom à préciser</b> ) /...acacia albida , Flamboyant...../
Connaissez-vous des signes (indicateurs) qui indiquent la fin proche de la saison des pluies /...1...../?	Oui = 1 ; Non= 2 ;
Si oui les quels/...../ /...../ ( <b>cochez les cases</b> ) <b>et donnez son nom local</b>	1= Astres ( <b>nom à préciser</b> ) /Mouvement des Etoiles...../; 2 = Oiseaux ( <b>nom à préciser</b> ) /..... ...../; /...derdera (Massa)..... .....//...../ 3 = Arbres ( <b>nom à préciser</b> ) /Acacia albida .....
Ces indicateurs (signes) sont-ils valables actuellement ? /.....1.../	Oui = 1 ; Non= 2 ;
Connaissez-vous des signes (indicateurs) qui indiquent la bonne saison des pluies /...1...../? flomboyant	Oui = 1 ; Non= 2
Si oui les quelles ? /...../ /...../ ( <b>cochez les cases</b> ) <b>et donnez son nom local</b>	1= Astres ( <b>nom à préciser</b> ) /...Brouillard et chaleur ...../; 2 = Oiseaux ( <b>nom à préciser</b> ) /..... ...../; /.....//...../ 3 = Arbres ( <b>nom à préciser</b> ) /flaboyamt .....

### Les conséquences des changements climatiques sur le milieu

Quelles sont les conséquences des changements climatiques sur le milieu (sur chacune des zones de paysage)

<p>Conséquences sur le <b>système de culture</b> :</p> <p>Conséquences sur <b>la faune</b> :</p> <p>Conséquences sur la <b>flore</b> :</p> <p>Conséquences sur les <b>ressources en eaux et sols</b> ;</p> <p>Conséquences sur les <b>habitations</b> :</p> <p><b>Eleavage</b> ; Enclos, forage , puits , réserve des foins</p> <p><b>Peche</b> ; pisciculture, paille , appats</p>
---

### 2.- ADAPTATIONS REALISEES

Aux vues de toutes ces conséquences que vous avez exposées, quelles sont les stratégies que vous développez pour y faire face ?

Utilisez –vous les variétés améliorées des cultures : X Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>
Utilisez –vous les variétés Précoce des cultures ? X Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>
Utilisez –vous les engrais (chimique ou organique) ? X Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>
Utilisez–vous le traitement phytosanitaire ? X Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>
Faite vous des cultures contre saison (décrues et maraichage) ? X Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>
Diversifier – vous des activités (champs, cultures , etc) X Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>

Utilisez-vous la solidarité communautaires ? X Oui  Non

Faite vous des changements d'itinéraire technique ? X Oui  Non

### 3 . Analyse des typologies des stratégies d'adaptation des agriculteurs (Adaptation Technique)

	Quelle technique utilisez-vous, pour prévenir les effets des vents violents ? / .....1.... / 2	1 Redressement des plants = 2 ; brise vent = 3 ; 4 aucun=6 ; Autre (à préciser) :
	En cas de forte chaleur important que faites-vous pour produire ? /.....1/ 2, 3	Paillage = 1 ; Irrigation = 2 ; Semis précoce = 3 Semis tardif = 4 ; aucun=5 Autre (à préciser) :
	En cas de retard dans l'installation de la saison des pluies que faites-vous? /.2.../	Ressemis =1 ; Semis de variétés précoces = 2 ; Semis à sec =3 ; aucun= 4 ; Autre (à préciser) :
	Quelles sont les pratiques d'adaptation culturales les plus utilisées dans votre zone ? /...1...../2, 3, 4	Variétés améliorées = 1 ; variétés précoces = 2, Labour =3, irrigation=4, demi-lune=5, banquettes=6, Zaï=7 ; Autre (à préciser) :
	Quels types d'amendement faites-vous pour enrichir vos sols ? /.....1.../ 2	Fumure organique = ; Engrais chimique = 2 Autre (à préciser) :
	Quelles stratégies utilisez-vous pour augmenter les chances de réussite de vos cultures ? /...1.../ 2, 3, 4	Dispersion des champs = 1 ; diversification des cultures= 2 ; irrigation = 3 ; conservation des résidus de récolte dans le champ = 4
	Quelle est l'évolution actuelle du maraîchage dans votre zone ? /.....1/	Augmentation = 1 ; Diminution = 2; 3 Autre (à préciser) :
	Quelles sont les changements d'itinéraire technique adapté réalisés actuellement pour faire l'agriculture? /.....1.../3..... /.....5/.....6...../	1 ; Association de culture = 2; Modification dans les pratiques de récolte = 3 ; pratiques d'agroforesterie=4 pratiques de jachère = 5 ; conservation des résidus de récolte dans le champ = 6 ; modification de semis =

### 4- LES ADAPTATIONS PREVUES

Quelles sont les stratégies que vous prévoyez développer dans le futur.

Pour le **système de culture : variété précoce**  
 Pour la **faune** : interdiction de la chasse des animaux  
 Pour la **flore** : **interdiction des coupes de bois, plantation des arbres**  
 Pour les **ressources en eaux et sols** ; créer les barrages, jachère et amendement  
 Pour les **habitations** : alphabétiser, former et sensibiliser  
**Elevage** ; chercher les espèces adaptables au milieu, améliorer leur condition de vie  
**Peche** ; créer les zones de mises de défens et la pisciculture

### Département / village : 2

Houidz gole , Molgur hindina, Valerie palai, Rosalie Maifage, Maka Ticaoso, Mariam Mohdjé , Mounamta, Eugenie kaye

### 3. Perception des changements climatiques

En quel mois la saison des pluies démarrait-il y'a 20 ans ? **Avril**

En quel mois la saison démarre-t-elle actuellement ? **juin**

Quelle est la tendance d'évolution du climat ces 20 dernières années dans votre village ?

<b>Pluies</b> :	Plus de pluie <input checked="" type="checkbox"/> x ;	Moins de pluies, <input type="checkbox"/>	Pas de changements, <input type="checkbox"/>
<b>Saison des pluies</b> :	Plus longue <input checked="" type="checkbox"/> x <input type="checkbox"/>	Plus précoce ? <input type="checkbox"/>	Plus tardive ? <input type="checkbox"/>
<b>Saison sèche</b> :	Plus longue <input checked="" type="checkbox"/> x <input type="checkbox"/>	Plus précoce ? <input type="checkbox"/>	Plus tardive ? <input type="checkbox"/>
<b>Températures</b> :	Plus chaud <input type="checkbox"/>	Plus froid <input checked="" type="checkbox"/> x <input type="checkbox"/>	Pas de changements, <input type="checkbox"/>
<b>Vents</b> :	Plus de vent <input type="checkbox"/>	Moins de vent <input type="checkbox"/>	Pas de changement <input checked="" type="checkbox"/> x
<b>Durée de l'ensoleillement</b> :	Plus de soleil <input type="checkbox"/>	Moins de soleil <input checked="" type="checkbox"/> x <input type="checkbox"/>	pas de changement <input type="checkbox"/>

## 2 ; Indicateurs des saisons

Indicateurs des saisons	
Connaissez-vous des signes (indicateurs) qui indiquent l'arrivée proche de la saison des pluies ? /...1...../	Oui = 1 ; Non= 2 ;
Si oui les quels /...../ /.....//...../ ( <b>cochez les cases et donnez son nom local</b> )	1= Astres ( <b>nom à préciser</b> ) /.....//;; 2 = Oiseaux ( <b>nom à préciser</b> ) /..... .....//.....//...../ 3 = Arbres ( <b>nom à préciser</b> ) /...acacia albida , Flamboyant, goro kousseri...../
Connaissez-vous des signes (indicateurs) qui indiquent la fin proche de la saison des pluies /...1...../ ?	Oui = 1 ; Non= 2 ;
Si oui les quels/...../ /...../ ( <b>cochez les cases et donnez son nom local</b> )	1= Astres ( <b>nom à préciser</b> ) .....//;; 2 = Oiseaux ( <b>nom à préciser</b> ) /..... .....// .....//...../ 3 = Arbres ( <b>nom à préciser</b> ) /Acacia albide ..... .....
Ces indicateurs (signes) sont-ils valables actuellement ? /.....1.../	Oui = 1 ; Non= 2 ;
Connaissez-vous des signes (indicateurs) qui indiquent la bonne saison des pluies /...1...../ ?	Oui = 1 ; Non= 2
Si oui les quelles ? /...../ /...../ ( <b>cochez les cases et donnez son nom local</b> )	1= Astres ( <b>nom à préciser</b> ) /...Etoiles et lune .... .....//;; 2 = Oiseaux ( <b>nom à préciser</b> ) /..... .....// .....//...../ 3 = Arbres ( <b>nom à préciser</b> ) /.....

## 5 ; Les causes des changements climatiques

Dans votre village, quelles sont selon vous les causes et origines de ces changements climatiques ?

Les hommes du village <input checked="" type="checkbox"/> x <input type="checkbox"/>	La nature_ <input checked="" type="checkbox"/> x <input type="checkbox"/>	Les divinités_ <input type="checkbox"/>
Si c'est les hommes par quelles actions ?		
Déboisement <input checked="" type="checkbox"/> x <input type="checkbox"/>	Les feux de brousse <input checked="" type="checkbox"/> x <input type="checkbox"/>	L'augmentation des surfaces cultivées <input checked="" type="checkbox"/> x <input type="checkbox"/>
Non-respect des divinités <input type="checkbox"/>	Non-respect des normes sociales <input type="checkbox"/>	

## Les conséquences des changements climatiques sur le milieu

Quelles sont les conséquences des changements climatiques sur le milieu (sur chacune des zones de paysage)

Conséquences sur le <b>système de culture</b> : Conséquences sur <b>la faune</b> : Conséquences sur la <b>flore</b> : Conséquences sur les <b>ressources en eaux et sols</b> ; Conséquences sur les <b>habitations</b> : <b>Elevage</b> ; manque <b>des pâturages pour les animaux, perte des animaux, insuffisance d'eau pour abreuver les animaux</b> <b>Peche</b> ; disparition de certaines espèces des poissons, Migration ou exodes des pêcheurs
--

## 2.- ADAPTATIONS REALISEES

Aux vues de toutes ces conséquences que vous avez exposées, quelles sont les stratégies que vous développez pour y faire face ?

Utilisez –vous les variétés améliorées des cultures : <input checked="" type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
Utilisez –vous les variétés Précoce des cultures ? <input checked="" type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
Utilisez –vous les engrais (chimique ou organique) ? <input checked="" type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
Utilisez–vous le traitement phytosanitaire ? <input checked="" type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
Faite vous des cultures contre saison (décrues et maraichage) ? <input checked="" type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
Diversifier – vous des activités (champs, cultures , etc) <input checked="" type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
Utilisez-vous la solidarité communautaires ? <input checked="" type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
Faite vous des changements d'itinéraire technique ? <input checked="" type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non

## 3 . Analyse des typologies des stratégies d'adaptation des agriculteurs (Adaptation Technique)

Quelle technique utilisez-vous, pour prévenir les effets des vents violents ? / .....2.../	1 Redressement des plants = 2 ; brise vent = 3 ; 4 aucun=6 ; Autre (à préciser) :
En cas de forte chaleur important que faites-vous pour produire ? /.....1/ 2	Paillage = 1 ; Irrigation = 2 ; Semis précoce = 3 Semis tardif = 4 ; aucun=5 Autre (à préciser) :
En cas de retard dans l'installation de la saison des pluies que faites-vous ? /..2.../	Ressemis =1 ; Semis de variétés précoces = 2 ; Semis à sec =3 ; aucun= 4 ; Autre (à préciser) :
Quelles sont les pratiques d'adaptation culturales les plus utilisées dans votre zone ? /...2.../ 3, 4	Variétés améliorées = 1 ; variétés précoces = 2, Labour =3, irrigation=4, demi-lune=5, banquettes=6, Zai=7 ; Autre (à préciser) :
Quels types d'amendement faites-vous pour enrichir vos sols ? /.....1.../ 2	Fumure organique = ; Engrais chimique = 2 Autre (à préciser) :
Quelles stratégies utilisez-vous pour	Dispersion des champs = 1 ; diversification des

	augmenter les chances de réussite de vos cultures ? /...1.../ 2, 3, 4	cultures= 2 ; irrigation = 3 ; conservation des résidus de récolte dans le champ = 4
	Quelle est l'évolution actuelle du maraîchage dans votre zone ? /.....1/	Augmentation = 1 ; Diminution = 2; 3 Autre (à préciser) :
	Quelles sont les changements d'itinéraire technique adapté réalisés actuellement pour faire l'agriculture? /.....1.../5.. .... / /.....6/.....7../	1 ; Association de culture = 2; Modification dans les pratiques de récolte = 3 ; pratiques d'agroforesterie=4 pratiques de jachère = 5 ; conservation des résidus de récolte dans le champ = 6 ; modification de semis =

#### 4- LES ADAPTATIONS PREVUES

Quelles sont les stratégies que vous prévoyez développer dans le futur.

Pour le **système de culture** : cordon pierreux, jachère améliorée, brise vent, paillage, compostage culture de contre saison , valoriser les connaissances traditionnelles et les données de la météo  
 Pour la **faune** : mise en défens  
 Pour la **flore** : défrichage contrôlé, reboisement, utilisation des foyers améliorés et mise en défens interdiction  
 Pour les **ressources en eaux et sols** ; rétention d'eau, demi-lune  
 Pour les **habitations** : faire de digue,  
**Elevage** ; Eviter la divagation des animaux, stockage des foin, espèces résistantes à la chaleur, sédentarisation et reconversion progressive des éleveurs ;  
**Peche** ; mises de défens et la pisciculture

### Département / village :3

Zenaba rosalie, Lapeube Grace, Kamhaldz helena, Derouang Cecile, Firita soukolgue, yogedrenel chaudine , zenaba foulzi , Laissga martine.

#### 4. Perception des changements climatiques

En quel mois la saison des pluies démarrait-il y'a 20 ans ? **Avril**

En quel mois la saison démarre-t-elle actuellement ? **juin**

Quelle est la tendance d'évolution du climat ces 20 dernières années dans votre village ?

**Pluies** : Plus de pluie  ; Moins de pluies,  Pas de changements,

**Saison des pluies** : Plus longue  Plus précoce ?  Plus tardive ?

**Saison sèche** : Plus longue  Plus précoce ?  Plus tardive ?

**Températures** : Plus chaud  Plus froid  Pas de changements,

**Vents** : Plus de vent  Moins de vent  Pas de changement

**Durée de l'ensoleillement** : Plus de soleil  Moins de soleil  pas de changement

#### 2 ; Indicateurs des saisons

Indicateurs des saisons

Connaissez-vous des signes (indicateurs) qui indiquent l'arrivée proche de la saison des pluies ? /...1...../	Oui = 1 ; Non= 2 ;
Si oui les quels /...../ /.....//...../ ( <b>cochez les cases et donnez son nom local</b> )	1= Astres ( <b>nom à préciser</b> ) /Formation des nuages et mousson ...../;; 2 = Oiseaux ( <b>nom à préciser</b> ) peroguet et oiseaux migrateurs ( toligo ou calao..... ...../; /.....//...../ 3 =Arbres ( <b>nom à préciser</b> ) /...acacia albida , ...../
Connaissez-vous des signes (indicateurs) qui indiquent la fin proche de la saison des pluies /...1...../ ?	Oui = 1 ; Non= 2 ;
Si oui les quels/...../ /...../ ( <b>cochez les cases et donnez son nom local</b> )	1= Astres ( <b>nom à préciser</b> ) ..... ...../;; 2 = Oiseaux ( <b>nom à préciser</b> ) /..... ...../;/ .....//...../ 3 =Arbres ( <b>nom à préciser</b> ) / Tchaina , Roh- donai .....
Ces indicateurs (signes) sont-ils valables actuellement ? /.....1.../	Oui = 1 ; Non= 2 ;
Connaissez-vous des signes (indicateurs) qui indiquent la bonne saison des pluies /...1...../ ?	Oui = 1 ; Non= 2
Si oui les quelles ? /...../ /...../ ( <b>cochez les cases et donnez son nom local</b> )	1= Astres ( <b>nom à préciser</b> ) /...brouillard et soleil ...../;; 2 = Oiseaux ( <b>nom à préciser</b> ) /..... ...../; /.....//...../ 3 =Arbres ( <b>nom à préciser</b> ) /..... .....

## 6 ; Les causes des changements climatiques

Dans votre village, quelles sont selon vous les causes et origines de ces changements climatiques ?

<p>Les hommes du village <input checked="" type="checkbox"/> La nature_ <input type="checkbox"/> Les divinités_ <input type="checkbox"/></p> <p>Si c'est les hommes par quelles actions ?</p> <p>Déboisement <input checked="" type="checkbox"/> Les feux de brousse <input checked="" type="checkbox"/> L'augmentation des surfaces cultivées <input checked="" type="checkbox"/> Non-respect des divinités <input type="checkbox"/> Non-respect des normes sociales <input type="checkbox"/></p>
--

## Les conséquences des changements climatiques sur le milieu

Quelles sont les conséquences des changements climatiques sur le milieu (sur chacune des zones de paysage)

Conséquences sur le **système de culture** :  
 Conséquences sur **la faune** :  
 Conséquences sur la **flore** :  
 Conséquences sur les **ressources en eaux et sols** ;  
 Conséquences sur les **habitations** :  
**Elevage** ; manque **des pâturages pour les animaux, perte des animaux, insuffisance d'eau pour abreuver les animaux**  
**Peche** ; disparition de certaines espèces des poissons, Migration ou exodes des pêcheurs

## 2.- ADAPTATIONS REALISEES

Aux vues de toutes ces conséquences que vous avez exposées, quelles sont les stratégies que vous développez pour y faire face ?

Utilisez –vous les variétés améliorées des cultures :  Oui  Non

Utilisez –vous les variétés Précoce des cultures ?  Oui  Non

Utilisez –vous les engrais (chimique ou organique) ?  Oui  Non

Utilisez–vous le traitement phytosanitaire ?  Oui  Non

Faite vous des cultures contre saison (décrues et maraichage) ?  Oui  Non

Diversifier – vous des activités (champs, cultures , etc)  Oui  Non

Utilisez-vous la solidarité communautaires ?  Oui  Non

Faite vous des changements d'itinéraire technique ?  Oui  Non

## 3 . Analyse des typologies des stratégies d'adaptation des agriculteurs (Adaptation Technique)

Quelle technique utilisez-vous, pour prévenir les effets des vents violents ? / .....2.../	1 Redressement des plants = 2 ; brise vent = 3 ; 4 aucun=6 ; Autre (à préciser) :
En cas de forte chaleur important que faites-vous pour produire ? /.....1/ 2	Paillage = 1 ; Irrigation = 2 ; Semis précoce = 3 Semis tardif = 4 ; aucun=5 Autre (à préciser) :
En cas de retard dans l'installation de la saison des pluies que faites-vous? /.2.../	Ressemis =1 ; Semis de variétés précoces = 2 ; Semis à sec =3 ; aucun= 4 ; Autre (à préciser) :
Quelles sont les pratiques d'adaptation culturales les plus utilisées dans votre zone ? /...2.../ 3, 4	Variétés améliorées = 1 ; variétés précoces = 2, Labour =3, irrigation=4, demi-lune=5, banquettes=6, Zai=7 ; Autre (à préciser) :
Quels types d'amendement faites-vous pour enrichir vos sols ? /.....1.../ 2	Fumure organique = ; Engrais chimique = 2 Autre (à préciser) :
Quelles stratégies utilisez-vous pour augmenter les chances de réussite de vos cultures ? /...1.../ 2, 3, 4	Dispersion des champs = 1 ; diversification des cultures= 2 ; irrigation = 3 ; conservation des résidus de récolte dans le champ = 4
Quelle est l'évolution actuelle du maraichage dans votre zone ? /.....1/	Augmentation = 1 ; Diminution = 2; 3 Autre (à préciser) :
Quelles sont les changements d'itinéraire technique adapté réalisés actuellement pour faire l'agriculture? /.....1.../5.. .... / .....6/ .....7../	1 ; Association de culture = 2; Modification dans les pratiques de récolte = 3 ; pratiques d'agroforesterie=4 pratiques de jachère = 5 ; conservation des résidus de récolte dans le champ = 6 ; modification de semis =

#### 4- LES ADAPTATIONS PREVUES

Quelles sont les stratégies que vous prévoyez développer dans le futur.

<p>Pour le <b>système de culture</b> : <b>cordons pierreux, jachère améliorée, brise vent, paillage, compostage culture de contre saison , valoriser les connaissances traditionnelles et les données de la météo</b></p> <p>Pour la <b>faune</b> : mise en défens</p> <p>Pour la <b>flore</b> : <b>défrichage contrôlé, reboisement, utilisation des foyers améliorés et mise en défens interdiction</b></p> <p>Pour les <b>ressources en eaux et sols</b> ; rétention d'eau, demi-lune</p> <p>Pour les <b>habitations</b> : faire de digue,</p> <p><b>Elevage</b> ; Eviter la divagation des animaux, stockage des foin, espèces résistantes à la chaleur, sédentarisation et reconversion progressive des éleveurs ;</p> <p><b>Peche</b> ; mises de défens et la pisciculture</p>
--