



Etude de base village pour la mise en place de Village Intelligent face au Climat à Worogui-Goura, Commune de Tchaourou au Bénin

RAPPORT DE SITE

Maboudou Alidou Guirguissou ¹ | Djinadou Adijatu Kouboura Alice ¹ |
Noukpozoukou M. Daniel¹ | Fonninhou Leocadie² | Amoussou A. S. Eunice
³ | | Ogou Anani⁴ | Ouédraogo Mathieu⁴ | Laderach Peter⁴

¹Institut National des Recherches Agricoles du Bénin (INRAB)

²Laboratoire d'Analyse des Dynamiques Sociales et du Développement – Université
d'Abomey-Calavi, Bénin

³Laboratoire d'Anthropologie Appliquée – Université d'Abomey-Calavi, Benin

⁴Alliance of Bioversity International and CIAT

Pays: Bénin, Nom du village : Worogui-Goura, Coordonnées GPS : 463997 E ; 982117 N



TARSPRO
Technologies et Services Agricoles pour
le Développement Rural
dans le Sud-Ouest du Bénin



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Direction du développement
et de la coopération DDC

A propos des auteurs

1. **Maboudou Alidou Guirguissou** (guirguissou@gmail.com) est Agro-sociologue, Chargé de recherche à l'Institut National des Recherches Agricoles du Bénin (INRAB).
2. **Djinadou Adijatu Kouboura Alice** (djinadoualice@gmail.com) est Maître de recherche en agro-sociologie, Point Focal TARSPPro à l'Institut National des Recherches Agricoles du Bénin (INRAB).au Bénin.
3. **Noukpozoukou M. Daniel** (danimaster81@yahoo.fr) est Agro-sociologue, Assistant de recherche à l'Institut National des Recherches Agricoles du Bénin (INRAB).au Bénin.
4. **Fonnhou Leocadie** (flocadie@ymail.com) est Assistante de Recherche au Laboratoire d'Analyse des Dynamiques Sociales et du Développement – Université d'Abomey-Calavi, Benin.
5. **Amoussou Audrey Sèmèvo Eunice** (mouseunice@gmail.com) est Socio-Anthropologue du développement, Assistante de Recherche au Laboratoire d'Anthropologie Appliquée – Université d'Abomey-Calavi, Benin.
6. **Ogou Anani** (A.ogou@cgiar.org) est Assistant de recherche Sénior en Agriculture Intelligente face au climat et Services d'Informations Climatiques à Alliance of Bioversity International and CIAT.
7. **Ouédraogo Mathieu** (M.Ouedraogo@cgiar.org) est Chercheur Sénior en Agriculture Intelligente face au Climat et Services d'informations climatiques à Alliance of Bioversity International and CIAT.
8. **Laderach Peter** (P.laderach@cgiar.org) est Chercheur Principal en Agriculture Intelligente face au Climat et Services d'informations climatiques et Co-Leader du programme de Sécurité Climatique du CGIAR, à 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 autorités locales de la commune de Tchaourou et la communauté de Worogui-Goura au Bénin, pour la facilitation du processus de collecte de données.

Proposition de citation

Maboudou Alidou G., Djinadou A. K. A., M. D. Noukpozoukou, L. Fonnhou, A. S. E. Amoussou, Ogou A., Ouédraogo M., Laderach P. (2023). Rapport technique d'étude de base village pour la mise en place de Village Intelligent face au Climat à Worogui-Goura au Bénin. Assistance Technique de l'Alliance of Bioversity International and CIAT au CORAF, Projet TARSPPro. 76p.

©Crédit photo. Alliance of Bioversity International and CIAT.

| | |
|--|----|
| Sommaire | |
| <i>Remerciements</i> | 2 |
| <i>Proposition de citation</i> | 2 |
| <i>Liste des sigles et acronymes</i> | 4 |
| <i>Liste des tableaux</i> | 5 |
| <i>Liste des figures</i> | 6 |
| <i>Composition de l'équipe, Lieu et Durée de la mission</i> | 7 |
| RESUME EXECUTIF..... | 8 |
| INTRODUCTION | 9 |
| METHODOLOGIE DE L'ETUDE D BASE | 11 |
| RESULTATS ET DISCUSSION | 17 |
| <i>Thème 1 : ressources communautaires</i> | 17 |
| <i>Ressources Actuelles</i> | 17 |
| <i>Comparaison des conditions actuelles selon le genre</i> | 18 |
| <i>Ressources actuelles du village, localisation et état actuel selon le genre</i> | 18 |
| <i>Mode d'utilisation des ressources défini par la population</i> | 19 |
| <i>Principaux changements dans les conditions liées aux ressources</i> | 34 |
| <i>Vision du Futur</i> | 42 |
| <i>Vulnérabilité et capacité d'adaptation au changement climatique</i> | 43 |
| <i>Conclusion</i> | 54 |
| <i>Thème 2 : Cadres organisationnels</i> | 55 |
| <i>Sphères opérationnelles de base</i> | 55 |
| <i>Cadre Organisationnel (sécurité alimentaire)</i> | 60 |
| <i>Cadre Organisationnel (situations de crise alimentaire)</i> | 62 |
| <i>Cadre Organisationnel (Gestion des Ressources Naturelles/GRN)</i> | 62 |
| <i>Conclusion</i> | 63 |
| <i>Thème 3 : Réseaux d'information</i> | 65 |
| <i>Thèmes nécessitant la recherche d'information</i> | 65 |
| <i>Réseaux d'information</i> | 66 |
| CONCLUSION & RECOMMANDATIONS..... | 69 |
| REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES | 71 |

Liste des sigles et acronymes

| | |
|----------|---|
| ABC-CIAT | : Alliance of Bioversity International and the International Center for Tropical Agriculture |
| AIC | : Agriculture Intelligente face au Climat |
| APIC ONG | : Association pour la Promotion des Initiatives Communautaires |
| ATDA | : Agence Territoriale de Développement Agricole |
| CCeC | : Chef Cellule Communale |
| CORAF | : Conseil Ouest et centre africain pour la recherche et le développement agricoles |
| CPS | : Centre de Promotion Sociale |
| DGEC | : Direction Générale de l'Environnement et du Climat |
| FAO | : Food and Agriculture Organisation (Organisation des Nations-Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture) |
| FENAPAB | : Fédération Nationale des Producteurs d'Anacarde du Bénin |
| GDT | : Gestion Durable des Terres |
| GIFS | : Gestion Intégrée de la Fertilité des Sols |
| GIZ | : Coopération Internationale Allemande |
| GPS | : Global Positioning System |
| INRAB | : Institut National des Recherches Agricoles du Bénin |
| MAEP | : Ministère l'Agriculture, de l'Élevage et de la Pêche |
| MCVDD | : Ministère du Cadre de Vie et du Développement Durable |
| ONG | : Organisation Non-Gouvernementale |
| PDC | : Plan de Développement Communal |
| PREDIBE | : Prévention du Diabète au Bénin |
| RGPH | : Recensement Général de la Population et de l'Habitat |
| SA | : Secrétariat Administratif |
| SNRA | : Système National de Recherche Agricole |
| SVARI | : Service de Valorisation des Acquis de Recherche et Innovation |
| 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 |
| UAC | : Université d'Abomey Calavi |
| UDOPER | : Union Départementale des Organisations Professionnelles des Éleveurs de Ruminants |
| UNICEF | : Fonds des Nations-Unies pour l'Enfance |
| UVS | : Unité Villageoise de Santé |
| VIC | : Village Intelligent face au Climat |

Liste des tableaux

| | |
|---|-----------|
| <i>Tableau 1 : Liste des 13 hameaux et distance approximative depuis Worogui Goura Centre</i> | <i>12</i> |
| <i>Tableau 2: Situation des ressources actuelles présentée par les femmes.....</i> | <i>22</i> |
| <i>Tableau 3 : Situation actuelle des ressources présentées par les hommes.....</i> | <i>26</i> |
| <i>Tableau 4: Synthèse des conditions actuelles selon les hommes et les femmes.....</i> | <i>29</i> |
| <i>Tableau 5 : Principaux changements chez les femmes.....</i> | <i>35</i> |
| <i>Tableau 6 : Principaux changements chez les hommes.....</i> | <i>37</i> |
| <i>Tableau 7: Synthèse des facteurs de changements selon les hommes et les femmes.....</i> | <i>40</i> |
| <i>Tableau 8: Vision du village de Worogui-Goura à l'horizon 2030 en lien avec l'AIC.....</i> | <i>42</i> |
| <i>Tableau 9 : Matrice de vulnérabilité aux aléas climatiques (femmes).....</i> | <i>44</i> |
| <i>Tableau 10 : Matrice de la vulnérabilité aux aléas climatiques (hommes).....</i> | <i>44</i> |
| <i>Tableau 11 : Impacts et stratégies d'adaptation (femmes).....</i> | <i>45</i> |
| <i>Tableau 12 : Impacts et stratégies d'adaptation (Hommes).....</i> | <i>47</i> |
| <i>Tableau 13 : Synthèse des stratégies (hommes et femmes).....</i> | <i>50</i> |
| <i>Tableau 14 : Facteurs de vulnérabilité liée aux aléas climatiques (femmes).....</i> | <i>53</i> |
| <i>Tableau 15 : Facteurs de vulnérabilité liée aux aléas climatiques (Hommes).....</i> | <i>54</i> |
| <i>Tableau 16 : Synthèse des organisations du village par sphère d'action (local, communal et régional/national/international).....</i> | <i>57</i> |
| <i>Tableau 17 : Cartographie des cinq premières organisations selon les femmes.....</i> | <i>58</i> |
| <i>Tableau 18 : Les cinq organisations classées chez les hommes.....</i> | <i>59</i> |
| <i>Tableau 19 : Participation des organisations à la vie de la communauté de Worogui-Goura selon les hommes et femmes.....</i> | <i>64</i> |
| <i>Tableau 20 : Réseaux d'Information des femmes et hommes (1=oui et 0=non).....</i> | <i>67</i> |

Liste des figures

| | |
|---|-----------|
| <i>Figure 1: Localisation du village de Worogui-Goura dans la Commune de Tchaourou.....</i> | <i>11</i> |
| <i>Figure 2: Visite au roi de Worogui-Goura par les membres de l'étude de base VIC.....</i> | <i>14</i> |
| <i>Figure 3 : Carte des ressources actuelles du village de Worogui-Goura (Femmes).....</i> | <i>17</i> |
| <i>Figure 4 : Carte des ressources actuelles du village de Worogui-Goura (Hommes).....</i> | <i>17</i> |
| <i>Figure 5 : Environnement organisationnel vu par les femmes.....</i> | <i>55</i> |
| <i>Figure 6 : Environnement organisationnel vu par les hommes.....</i> | <i>56</i> |
| <i>Figure 7 : Présentation des liens entre les organisations intervenant dans la sécurité alimentaire présentée par les hommes.....</i> | <i>60</i> |
| <i>Figure 8 : Contribution des organisations aux trois (03) piliers de le sécurité alimentaire présentée par les hommes.....</i> | <i>60</i> |
| <i>Figure 9 : Présentation des liens entre les organisations intervenant dans la sécurité alimentaire présentée par les femmes.....</i> | <i>61</i> |
| <i>Figure 10 : Contribution des organisations aux trois (03) piliers de le sécurité alimentaire présentée par les femmes.....</i> | <i>61</i> |
| <i>Figure 11 : Types d'informations recherchées selon les réseaux d'information par les hommes.....</i> | <i>67</i> |

Composition de l'équipe, Lieu et Durée de la mission

- ***Dates de séjour dans le village*** : 12 Février au 19 Février 2023
- ***Nom du village*** : Worogui-Goura
- ***Nom de la commune*** : Tchaourou
- ***Nom de département/région/pays*** : Borgou/Bénin

- ***Equipe de l'INRAB***
 1. MABOUDOU ALIDOU Guirguissou, Chef d'équipe, Facilitateur
 2. NOUKPOZOUNKOU Daniel, Facilitateur
 3. FONNINHOU Léocadie, Preneur de notes

 4. AMOUSSOU Eunice, Preneur de notes
 5. MAMA Yacoubou, Traducteur français/langue locale
 6. YESSOUFOU Antoinette, Traductrice français/langue locale

- ***Equipe de supervision de l'Alliance of Bioversity International and CIAT***
 - OGOU Anani, Chercheur Senior Associé en Agriculture Intelligente face au climat et Services d'Informations climatiques (AIC/SIC).

RESUME EXECUTIF

Le maintien de la sécurité alimentaire est un défi contemporain majeur de développement pour les pays de l’Afrique Sub-Saharienne en général et pour le Bénin en particulier. Cette sécurité alimentaire est davantage menacée de nos jours par l’accentuation des effets des changements climatiques, d’où la nécessité d’améliorer la résilience des communautés agricoles affectées à travers la mise en place d’une agriculture intelligente face au climat. C’est l’un des objectifs du Conseil Ouest et Centre Africain pour la Recherche et le Développement Agricole (CORAF) qui, à travers le projet 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), ambitionne de mettre en place des Villages Intelligents face au Climat (VIC) dans cinq pays d’intervention (Bénin, Burkina Faso, Mali, Niger, Tchad). Au Bénin, ce processus a commencé par l’enquête de base conduite du 12 au 19 février 2023 dans le village de Worogui-Goura qui a été sélectionné à cet effet. Cette enquête s’est déroulée à travers des assemblées villageoises et des discussions simultanées avec des groupes informels de producteurs femmes et de producteurs hommes, représentant le 13 hameaux du village. Les résultats de cette enquête révèlent que le terroir villageois de Worogui-Goura est doté de diverses ressources naturelles de qualité encore acceptables, bien qu’elles aient subi des changements qui se manifestent par la réduction de la diversité biologique, l’apparition de nombreux parasites (insectes ravageurs et mauvaises herbes), la disparition des forêts. Les causes principales à cette tendance négative sont, entre autres la pression démographique et des effets des aléas climatiques tels que les vents violents, les inondations, la mauvaise répartition des pluies, lesquels aléas ont été identifiés aussi bien par les hommes que les femmes. Les communautés sont fortement exposées (40 % à 100 %) et sensibles (30 % à 100 %) à ces aléas climatiques qui affectent fortement aussi bien les ressources naturelles (plantations et terres agricoles) que les infrastructures socio-communautaires dont le village est doté d’une large gamme. Ces infrastructures sont l’œuvre des associations communautaires et organisations communales, régionales et nationales qui interviennent dans le village dans les domaines aussi divers que l’agriculture et la sécurité alimentaire, la santé maternelle et infantile, la gestion des ressources naturelles. Les stratégies d’adaptation des communautés aux impacts de ces aléas vont de la résignation qui domine chez les hommes (aucune stratégie) au recours aux crédits auprès des institutions de microfinance, le semis précoce, la diversification des activités génératrices de revenus, etc. La recherche d’informations en lien avec leurs activités conduit les communautés de Worogui-Goura vers une diversité de réseaux d’information dont l’importance varie avec l’objet de l’information et qui vont du village (pairs, autorités villageoises) aux organisations régionales/départementales ainsi qu’aux radios diffusion (radio nationale ORTB de Parakou, radio communautaire « DEEMA » de Parakou surtout en langues locales). L’amélioration de la résilience des communautés face à cette dynamique ressources-aléas climatiques-impacts se trouve dans la vision du futur définie par la communauté et qui vise à faire à l’horizon 2030, du terroir villageois de Worogui-Goura un modèle de village intelligent face au climat au Bénin, avec des pratiques respectueuses de l’environnement favorisant une meilleure gestion des ressources, la disponibilité, l’accessibilité et l’utilisation des aliments. Les actions futures de l’Alliance devraient tourner autour de l’aménagement du terroir villageois accompagné du renforcement de capacités de ces communautés villageoises dans les domaines d’intérêt, en s’appuyant sur des organisations avec une certaine expertise dans leurs interventions dans le village.

INTRODUCTION

Le maintien de la Sécurité Alimentaire est un défi contemporain majeur de développement pour les pays de l’Afrique Sub-Saharienne en général et le Bénin en particulier. Une sécurité alimentaire assurée pour tous les citoyens reste le gage d’une paix durable et le levier d’un développement social et économique du pays. Les quatre dimensions de la sécurité alimentaire sont la *disponibilité, l’accessibilité et l’utilisation* et *la stabilité* parmi lesquelles les trois premières sont les plus en vue. Malheureusement, l’agriculture sub-saharienne fait de nos jours face aux effets néfastes des changements climatiques qui hypothèquent sa principale mission qui consiste à assurer la sécurité alimentaire à la nation, compromettant de ce fait les chances d’atteindre l’Objectif n°2 des Objectifs de Développement Durable (ODD) : *Éliminer la faim, assurer la sécurité alimentaire, améliorer la nutrition et promouvoir l’agriculture durable*. Les changements et variabilité climatiques sont devenus les menaces les plus critiques parce qu’ils impactent directement la production alimentaire à travers la modification des conditions agro écologiques, et influence indirectement autant l’offre que la demande des produits agricoles à travers l’inégale répartition des revenus qui baisse le pouvoir d’achat des citoyens affectés.

Pour contribuer à lever ces goulots d’étranglement et améliorer la résilience des communautés, le Conseil ouest et centre africain pour la recherche et le développement agricoles (CORAF), association internationale à but non lucratif composée par les systèmes nationaux de recherche agricole (SNRA) de 23 pays de l’Afrique de l’Ouest et du Centre, institution leader en matière d’innovations agricoles dans cette région ouest et centre africaine, prend des initiatives à l’échelle continentale à travers des projets/programmes multi-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) » en est une. Le projet TARSPRO vise la mise en place d’un Village Intelligent face au Climat (VIC) au Bénin à l’instar des autres pays bénéficiaires du projet tels que le Burkina Faso, le Mali, le Niger et le Tchad.

Dans le cadre de la mise en place de ce VIC, une équipe pays a suivi une formation sur le thème « Mise en place de villages intelligents face au Climat » les 19, 20 et 21 décembre 2022 à Cotonou avec les équipes des quatre (04) autres pays bénéficiaires du projet TARSPRO : Burkina Faso, Mali, Niger et Tchad. Ladite équipe était constituée de :

- Madame DJINADOU Alice (Point focal TARSPRO),
- Monsieur MABODOU ALIDOU Guirguissou (Chercheur à l’Institut National des Recherches Agricoles de Bénin),
- Monsieur NOUKPOZOUNKOU M. Daniel (Attaché de Recherche à l’Institut National des Recherches Agricoles de Bénin),
- Madame FONNINHOU Léocadie (Assistante de Recherche au Laboratoire d’Analyse des Dynamiques Sociales et du Développement de l’Université d’Abomey-Calavi), et
- Madame AMOUSSOU Eunice (Assistante de Recherche au Laboratoire d’Anthropologie Appliquée de l’Université d’Abomey-Calavi).

A la suite de cette formation, une enquête communautaire de base a été planifiée pour se dérouler dans les cinq pays bénéficiaires avec l’appui technique de l’Alliance of Bioversity International and the International Center for Tropical Agriculture (ABC-CIAT).

Au Bénin, le village de Worogui-Goura situé dans la commune de Tchaourou dans le département du Borgou a été choisi pour abriter le Village Intelligent face au Climat. Ce choix a été opéré par le comité de pilotage du projet TARSPPro de commun accord avec la Direction Générale de l'Environnement et du Climat (DGEC) du Ministère du Cadre de Vie et du Développement Durable et la Mairie de Tchaourou.

Les données y ont été collectées à travers des discussions en focus group avec des groupes informels de femmes et d'hommes sélectionnés lors de l'assemblée villageoise préparatoire pour représenter les 13 hameaux constituant le village. Les discussions de groupe, animées par un facilitateur appuyé d'un preneur notes et d'un interprète ont utilisé un guide semi-structuré en thématiques en lien avec les changements climatiques. Un preneur d'images accompagnait chaque équipe pour immortaliser les divers moments et photographier les ressources du village telles que énumérées par les communautés. Les données collectées ont été analysées par une analyse de contenu thématique.

Le présent rapport qui est le résultat de l'enquête de base du village est structuré en quatre (4) grandes parties. La 1^{ère} partie est introductive. Elle expose le contexte et fait une description sommaire du processus de ayant abouti à l'enquête de base. La 2^{ème} partie aborde dans les détails la méthodologie adoptée dans la conduite de cette enquête. La 3^{ème} partie est consacrée aux résultats articulés en trois (3) thématiques : les ressources communautaires du village, les cadres organisationnels au sein du village, les réseaux d'informations des communautés en lien avec l'agriculture et le climat. Enfin, la 4^{ème} partie est constituée par les éléments de conclusion et recommandations.

METHODOLOGIE DE L'ETUDE D BASE

L'enquête de base village à Worogui-Goura s'est déroulée en trois grandes étapes : i) visites et échanges préparatoires avec les communautés à la base, ii) conduite de l'enquête au niveau du village (animation de l'assemblée villageoise de démarrage et des discussions en focus groupes) et, iii) analyse des données et rédaction du rapport de l'enquête de base VIC.

Présentation sommaire du village

Worogui-Goura est un village de l'arrondissement central de Tchaourou. Il est situé à environ 8 km à l'Est de Tchaourou sur la Route Inter-États N°6 Tchaourou – Kassouala – Frontière Nigériane (Figure 1). Selon les résultats du recensement général de la population et de l'habitat (RGPH4), le village était peuplé jusqu'en 2016, de 10.943 habitants pour 5.449 hommes contre 5.443 femmes. Le village comptait 1.819 ménages dont 687 ménages agricoles qui représentaient une population agricole de 5.205 habitants ([INSAE, 2016](#)). Cependant, selon les projections contenues dans le Schéma Directeur d'Aménagement Communal (SDAC) de la Commune de Tchaourou (Horizon 2034) la densité de la population de l'arrondissement de Tchaourou était de 73 habitants au km², signifiant que celle de Worogui-Goura même a cru ([Mairie Tchaourou, 2020](#)).

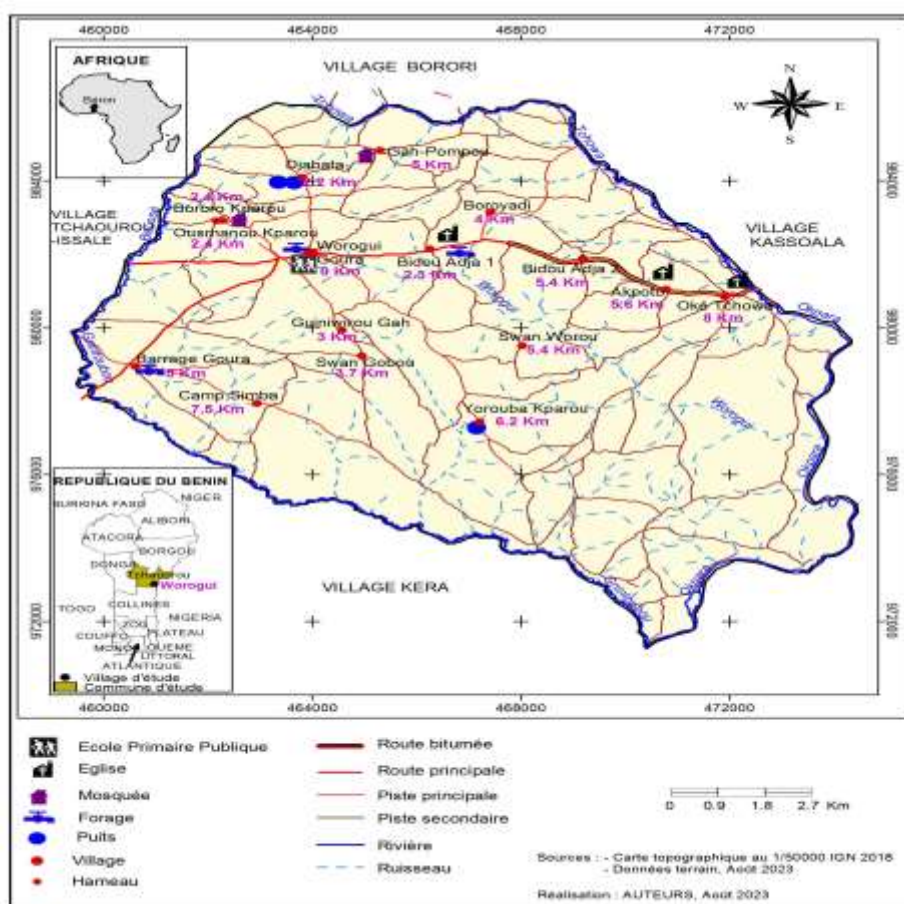


Figure 1: Localisation du village de Worogui-Goura dans la Commune de Tchaourou

Le village de Worogui-Goura est composé de treize hameaux tel que récapitulé dans le Tableau 1 suivant.

Tableau 1 : Liste des 13 hameaux et distance approximative depuis Worogui Goura Centre

| N° | Hameaux | Coordonnées GPS | Distance approximative du centre-village |
|-----|-----------------------------|---|--|
| 1. | Akpoto | 8°52'56.578"N 2°43'16.119"E | 4km |
| 2. | Barrage Goura | 31P 460816 E 978944 N | 3km |
| 3. | Bidou-Adja | 8°53'13.638"N 2°42'7.074"E | 5km |
| 4. | Bororo Kparou | 31P 462382 E 982923 N | 1,5 km |
| 5. | Boroyadi | 8°53'39.445"N 2°42'10.872"E | 5km |
| 6. | Djabata | 8°54'5.749"N 2°40'1.880"E | 3km |
| 7. | Gah Pompou | 8°54'33.054"N 2°41'0.107"E | 4km |
| 8. | Guiniwirou Gah | 31P 464821.87 E 979932.8300000001 N | 3km |
| 9. | Ousmanou Kparou | 8°54'1.723"N 2°40'4.308"E | 1,5km |
| 10. | Swan Gobou | 31N 166021.44 E 0.0 N | 2km |
| 11. | Swan Worou | 8°51'40.056"N 2°42'33.390"E | 5km |
| 12. | Worogui-centre | 11°42'51.9"N ; 1°02'41.6"W | 0 km |
| 13. | Yorouba-Kparou (Adjegounle) | 8°50'36.940"N 2°42'13.279"E | 7km |

Source : Enquête de base village, TARSPro (Mars, 2023)

Le village est peuplé de Bariba et Nagot qui sont majoritairement des agriculteurs. De par son important réseau hydrographique et ses nombreux bas-fonds riches en espèces fourragères, le village compte une forte communauté peulh, agro-pasteurs de profession dont certaines se sont installées depuis longtemps à la suite des mouvements de transhumance. Beaucoup d'autres communautés s'y rencontrent également comme des Adja venu du Sud pour la production de tomate sur les berges de l'Okpara, les Otammari venus de l'Atacora et qui sont également des agriculteurs. Selon les populations, Worogui-Goura est un des plus gros villages producteurs d'anacarde dont les plantations s'étendent sur des hectares à travers tout le terroir villageois.

Composition de l'équipe de l'étude de base

L'équipe de réalisation de l'enquête de base était composée de Chercheurs et Assistants de recherche en sciences sociales du Système National de la Recherche Agricole (SNRA) du Bénin (Confère Note de service N° 1683/INRAB/DS/SVARI/SA du 28 novembre 2022) appuyée techniquement par un expert de l'Alliance of Bioversity International and the International Center for Tropical Agriculture (ABC-CIAT). Il s'agissait de :

- Monsieur MABOUDOU ALIDOU Guirguissou, Chercheur au Centre de Recherches

- Agricoles Nord-Est de l’Institut National des Recherches Agricoles de Bénin (INRAB),
- Monsieur NOUKPOZOUNKOU Missimahou Daniel, Attaché de Recherche au Programme Analyse de la Politique Agricole (PAPA) du Centre de Recherches Agricoles d’Agonkamey (CRA-Agonkanmey) de l’Institut National des Recherches Agricoles de Bénin,
- Madame FONNINHOU Léocadie, Assistante de Recherche au Laboratoire d’Analyse des Dynamiques Sociales et du Développement de l’Université d’Abomey-Calavi,
- Madame AMOUSSOU Eunice, Assistante de Recherche au Laboratoire d’Anthropologie Appliquée de l’Université d’Abomey-Calavi,
- Madame FAÏHUN Murielle, représentant Madame DJINADOU Alice, point focal TARSPRO-Bénin et Chef Service de Valorisations des Acquis de Recherche et Innovations à la Direction Scientifique de l’INRAB,
- Monsieur OGOU Anani, Chercheur Expert en Agriculture Intelligente face au Climat au Bureau de l’Alliance of Bioersivity International and the International Center for Tropical Agriculture (ABC-CIAT) à Dakar (Sénégal), pour l’appui technique à l’équipe TARSPRO du Bénin.

Visites et échanges préparatoires

Une première visite exploratoire a été effectuée et a permis de confirmer la présélection du village de Worogui-Goura et de sélectionner les hommes et femmes devant participer aux séances de travail de l’enquête de base sous la facilitation des autorités locales, notamment la mairie de Tchaourou, le Conseil d’Arrondissement de Tchaourou et le Conseil de village de Worogui-Goura. Ces visites et échanges avaient pour objectif de mieux expliquer les objectifs de l’enquête auxdites autorités, la nature et la portée du travail ainsi que le nécessaire engagement des participants aux discussions en focus group et autres activités en lien avec l’enquête.

Choix du village, cibles et échantillonnage

Le choix du village de Worogui-Goura pour abriter le Village Intelligent face au Climat du Bénin a été fait par le comité de pilotage du TARSPRO de concert avec la Direction Générale de l’Environnement et du Climat (DGEC) du Ministère du Cadre de Vie et du Développement Durable (MCVDD) et la mairie de Tchaourou. Ce choix a été guidé essentiellement par quatre (04) critères ([Ogou et Ouédraogo, 2023](#)) : i) la situation de la commune et du village dans la zone de transition entre la zone soudano-guinéenne et la zone soudanienne ; ii) l’exposition de la commune et du village et la vulnérabilité des communautés aux aléas climatiques ; iii) l’acceptation de la communauté qui a manifesté au comité de pilotage du TARSPRO au Bénin, sa disposition à accompagner les actions ; et iv) l’accessibilité du village en toutes saisons. La région subit en effet de façon périodique, des perturbations climatiques, qui sont à l’origine des phénomènes comme les inondations, les tornades. Ces aléas provoquent chaque année la destruction des cultures et des habitations, les pertes en vies humaines, avec pour corollaire de nombreux problèmes de santé publique.

L’échantillonnage des participants aux discussions en focus group a été fait au cours de la première assemblée villageoise. Celle-ci s’est tenue devant la cour du palais de sa majesté Roi SINA YOROU AKPASU, Roi de Worogui-Goura (Figure 1).



Figure 2: Visite au roi de Worogui-Goura par les membres de l'étude de base VIC

Les communautés villageoises de Worogui-Goura (femmes, hommes des trois grandes catégories sociales : jeunes, adultes et personnes âgées) constituaient les cibles de cette enquête. Pour une bonne représentativité du genre des différentes couches sociales, un travail préalable de recensement des hameaux du village a été fait avec les autorités villageoises (le Roi et les sages du village, le Chef de Village et son conseil). Ainsi, des treize (13) hameaux qui ont été recensés, une liste de cinquante-huit (58) personnes dont vingt-quatre (24) femmes et vingt-quatre (24) hommes a été constituée par sélection raisonnée. Ces personnes ont participé aux discussions quotidiennes en focus group avec des groupes de quinze (15) personnes par genre de façon alternée. Au terme de l'assemblée villageoise, les personnes sélectionnées ont donné leur accord pour la participation aux activités à organiser durant tout le processus de l'enquête ; entretiens, visites des infrastructures et ressources, etc., autorisant ainsi la poursuite de l'enquête dans leur village. L'équipe de réalisation de l'étude de base s'est divisée en deux (2) pour la conduite des enquêtes en focus group avec les hommes et avec les femmes. Des invitations ont été nommément adressées à ces trente hommes et trente femmes. Cependant, certains agro-éleveurs ont participé aux entretiens tous les jours, portant ainsi les groupes de discussions à la quinzaine de personnes tous les jours. En moyenne, l'animation avec les femmes a connu une participation de 19 femmes par jour dont 03 jeunes, 13 adultes et 03 personnes âgées. Quant au groupe des hommes, il a connu une participation moyenne journalière de 20 hommes dont 04 jeunes, 10 adultes et 06 personnes âgées.

Animation des discussions en focus groupes

Les travaux avec les populations du village de Worogui-Goura se sont déroulés sur quatre jours où diverses activités quotidiennes des thèmes du document de débriefing ont été réalisées avec les deux groupes d'hommes et de femmes. Au 1^{er} jour, les participants par genre ont eu droit aux exposés sur les objectifs, le procédé et l'organisation de l'enquête communautaire de base, le rôle attendu qu'ils auront à jouer, etc. Les différentes informations collectées ont été

enregistrées dans les documents de débriefing préconçu mis à disposition. La division du travail au sein de chaque groupe a été ensuite faite par choix de l'animateur principal, le preneur de notes et le preneur d'images. Pour la prise de figures, il est à signaler que l'expert de l'Alliance of Bioversity and CIAT venu en appui a été d'une contribution inestimable pour la prise d'images des ressources du village dispersées aux quatre coins de son territoire. Le deuxième jour, les travaux en focus group se sont poursuivis dans chaque groupe sur le thème 2 (cadre organisationnel) décliné en six points. Au troisième jour, le thème 3 (réseaux d'informations) a été discuté avec chaque groupe de discussion (hommes et femmes). Le quatrième et dernier jour de l'enquête de base a été consacré à la deuxième assemblée villageoise de définition de la vision du futur du village de Worogui-Goura à l'horizon 2030 sur la base de la restitution des éléments clés de l'enquête de base village. Cette assemblée villageoise a réuni toutes les personnes disponibles, hommes et femmes, ayant participé aux discussions dans les deux groupes. Après une interruption d'une heure pour la synthèse, la restitution des résultats des 4-5 jours d'enquête a été faite toujours en Assemblée villageoise. A la fin de l'assemblée villageoise, les membres de l'équipe se sont répartis en binômes avec les participants hommes disponibles et disposant d'une motocyclette pour servir de guide. Les binômes ainsi constitués ont parcouru chacun 1-3 villages selon l'éloignement pour le relevé des coordonnées géographiques des treize hameaux composant le village de Worogui-Goura et la prise de figures des ressources énumérées par les communautés lors des réunions et d'éventuelles ressources identifiées au cours de ces déplacements. En fin de chaque journée, une séance plénière est organisée pour une synthèse journalière du déroulement des travaux sous la facilitation de l'assistance technique de Monsieur OGOU Anani. Les points forts et les points faibles de la journée ainsi que les stratégies efficaces de conduite de l'enquête pour un meilleur rendement le lendemain sont discutés pour tous les deux groupes. C'est au terme de ces plénières que chaque groupe se retrouvait pour la synthèse du groupe.

Outils et matériels utilisés

Les outils de collecte de données utilisées étaient constitués du document de débriefing faisant office de guide d'entretien dans lequel sont consignées toutes les informations collectées. Pour l'animation des assemblées villageoises et des discussions en focus group, les matériels suivants ont été utilisés : deux chevalets, des rouleaux de papier kraft, des marqueurs de différentes couleurs, des stylos à bille, des crayons, etc. Les autres outils d'accompagnement sont les téléphones Android qui ont servi à prendre des images. Une application complémentaire de géolocalisation (GPS Caméra) a été installée dans les téléphones. Cette application a permis de prendre les coordonnées géographiques des infrastructures et des hameaux même en l'absence de connexion internet. En vue de la rédaction du rapport final, une recherche documentaire a été menée à la mairie de Tchaourou à la recherche de la documentation spécifique en lien avec la commune. Ainsi, l'équipe a pu disposer des documents secondaires suivants : le Plan de Développement Communal (PDC) 3^{ème} Génération de Tchaourou, le Schéma Directeur d'Aménagement Communal (SDAC) de la Commune de Tchaourou à l'horizon 2034, le Tableau de Bord Socio-économique. Cette recherche documentaire s'est poursuivie sur le Web par le téléchargement des résultats du Recensement Général de la Population et de l'Habitat (RGPH4) (Cahier des villages du Borgou, Principaux indicateurs démographiques et économiques, etc.), les tendances du Recensement National de l'Agriculture de 2020-2021, etc.

Analyse des données et rédaction du rapport de l'enquête de base VIC.

L'analyse de contenu thématique a été utilisée essentiellement pour les informations liées aux différents thèmes clés de cette enquête de base. Les résultats issus de cette analyse des informations sont déclinés par genre. Toutes ces informations ont servi à la rédaction du présent rapport portant sur l'étude de base pour la mise en place du Village Intelligent face au Climat (VIC) du TARSPro au Bénin.

A l'observation des deux cartes, l'on note que les hommes ont mis plus l'accent sur les infrastructures sociocommunautaires (fonctionnelles ou pas) existantes, notamment les deux magasins de stockage dont dispose le village et qu'ils estiment très importants pour les différentes productions agricoles. Ces magasins servent en effet au stockage des récoltes du soja et de l'anacarde pour laquelle le village de Worogui-Goura est un des plus gros producteurs de la commune de Tchaourou. En revanche, les femmes ont de leur côté fait une description plus complète du terroir villageois de Worogui-Goura, mettant plus l'accent sur les ressources agro-forestières qu'elles en ont dénombré beaucoup, à l'opposé des hommes qui ont déclaré que les communautés ne disposent plus de forêts naturelles en dehors des plantations agro-forestières.

Par ailleurs, les hommes ont identifié le marché du village qu'ils estiment jouer un rôle important dans le village aussi petit soit-il. En revanche, le groupe des femmes n'a pas évoqué ce marché qui est pourtant perçu comme un lieu réservé beaucoup plus aux femmes. Elles ont argumenté que ce petit marché ne permet pas de faire de grands échanges, d'où son absence de leur carte. En revanche selon les hommes, ce petit marché qui s'anime tous les soirs regroupe tout le village et assure la disponibilité de produits frais cultivés dans le village. On y trouve ainsi des produits maraîchers, les produits vivriers comme l'igname, le sésame local (communément appelé goussi), etc. Ce marché permet donc aux populations du village de s'approvisionner en produits de première nécessité tout en limitant leur déplacement vers le grand marché de la commune au centre de Tchaourou ou vers le marché frontalier de Kassoualah vers le Nigéria. Il est à noter l'absence de prairies et de parcours pastoraux, ces espaces étant occupés par les plantations agro-forestières qui servent de parcours aux troupeaux de bovins en saison pluvieuses, pendant que les champs jouent cette fonction en saison sèche, après que les récoltes sont achevées. Aussi, n'existerait-il plus de jachères du fait de la pression démographique et l'expansion des vergers d'anacardier. En somme, les deux cartes représentées par les hommes et les femmes sont complémentaires et présentent un visage assez complet du terroir de Worogui-Goura. Même si elles ne sont pas exhaustives, elles présentent plus ou moins fidèlement les ressources actuelles disponibles dans le village de Worogui-Goura.

Comparaison des conditions actuelles selon le genre

Le Tableau 2 ci-dessous présente la synthèse des conditions actuelles des ressources du village de Worogui-Goura selon le genre. Ce tableau montre les espaces disponibles, le type d'occupation de ces espaces, l'utilisation des ressources définies par la population, les différentes localités où se situent ces ressources, la qualité actuelle de ces ressources, la distance qui sépare les ressources du centre-village, les modes de gestion de ces ressources, les avantages environnementaux qu'offrent ces ressources, les opportunités et les contraintes.

Ressources actuelles du village, localisation et état actuel selon le genre

Les différentes ressources disponibles identifiées par les communautés quels que soient leur âge, leur sexe et leur rang social sont :

- Les plantations agro-forestières : anacardiens, tecks, Gmelina, parc à bois de karité associé à l'apiculture et une forêt (relique) appelée forêt Sonkoro ;

- Les rivières/cours d'eau et autres sources d'eau naturelles ;
- Les infrastructures en eau : le creusement chinois (simplement appelé chinois par les populations du village), le barrage (toujours en construction), les forages et les châteaux d'eau ;
- Les infrastructures socio-communautaires : les magasins de stockage, l'école, les mosquées, la clinique privée (seule structure sanitaire du village) ;
- Les infrastructures routières : les pistes rurales et la route nationale inter-Etats N°6 Tchaourou – Kassoualah – frontière Nigéria. C'est la principale et seule route qui traverse le village et qui est en construction ;
- Les terres agricoles et les bas-fonds cultivés.

Toutes ces ressources sont situées sur l'ensemble du terroir villageois de Worogui-Goura composé d'environ treize (13) hameaux (tableau 1 plus haut).

Pour ce qui est de la qualité de ces ressources, il faut noter que les terres agricoles et les bas-fonds sont considérées par les hommes comme étant fertiles pour pouvoir supporter une production agricole sans recours aux engrais minéraux à l'exception de la production du coton. Aussi, faut-il noter l'absence de prairies et de parcours pastoraux, ces espaces étant occupés par les plantations agro-forestières qui servent de parcours aux troupeaux de bovins en saison pluvieuse, pendant que les champs jouent cette fonction en saison sèche, après que les récoltes sont achevées. Il n'existerait-il plus de jachères du fait de la pression démographique, les terres dégradées étant utilisées pour abriter les plantations agro-forestières, favorisant ainsi l'expansion des plantations d'anacardiens.

Quant aux infrastructures communautaires, nombreuses parmi celles en eau notamment les forages et les châteaux ne sont pas fonctionnelles. Les rivières et cours d'eau disposent d'eau en permanence, tout au moins des segments/points qui ne tarissent pas dans l'année. Le désenchantement des communautés vient du barrage dont la construction ne s'achève pas depuis près d'une décennie. De plus la route nationale inter-États qui traverse le village pour aller vers le Nigeria est toujours en chantier depuis près d'une décennie.

Mode d'utilisation des ressources défini par la population

Les terres agricoles (y compris les bas-fonds) sont utilisées pour la production agricole. Les principales cultures sont :

- les cultures vivrières : le maïs, le riz, le soja, l'arachide, le niébé, le sorgho/mil, le voandzou, les cultures maraîchères, etc. ;
- les cultures de rente : le coton ;
- les cultures fruitières : l'anacarde, le manguier ;
- les essences forestières : le teck, le Gmelina, et dans une moindre mesure le karité.

Les ressources en eau (rivières et forages) servent quant à elles à satisfaire les besoins en eau de la population du village. Elles sont utilisées pour tous les usages domestiques (boisson, lessive, cuisine, vaisselles, etc.). Ces réserves d'eau sont également utilisées pour les travaux de construction de bâtiments, le maraîchage, etc.

Les plantations et les parcs à bois (karité) servent à la production des noix d'anacarde, de karité, la fourniture du bois d'œuvre et du bois de chauffe.

Mode de gestion et d'appropriation des ressources

Il ressort des entretiens que les modes d'accès, d'appropriation et de gestion varient en fonction des ressources. Ainsi pour les autochtones (constitués en majorité des Nago/Yoruba et des Bariba), l'héritage constitue le principal mode d'accès aux terres agricoles et aux bas-fonds dans le village de Worogui-Goura. Pour ce qui est des allochtones (Adja, Peulhs, etc.), l'emprunt et le métayage constituent les modes d'accès à la terre. Mais dans le cas de l'emprunt, l'accord doit être consenti par une autorité locale ou un chef coutumier en particulier le roi.

Pour ce qui est de la gestion des terres héritées, elle peut être individuelle ou collective en fonction de l'organisation du groupe socio-culturel concerné. Toutefois, toutes les ressources communautaires (parcs à bois de karité, forêts, etc.) le cas échéant connaissent une gestion collective. Contrairement aux terres agricoles et aux bas-fonds, les plans d'eau (rivières/cours d'eau, creusement), les infrastructures en eau (forages, châteaux d'eau, etc.) sont libres d'accès. Toutefois, leur gestion est contrôlée par les autorités du village en particulier le roi à travers un comité de gestion ([Mairie Tchaourou, 2019](#)).

En général, le mode de gestion varie en fonction du type d'infrastructures dans le village. Ainsi, la route et l'école sont gérées par l'État ([Mairie Tchaourou, 2017](#)). La clinique quant à elle est gérée par le privé et les mosquées sont sous une gestion communautaire.

Avantages environnementaux, opportunités, contraintes

Les conditions actuelles des ressources offrent plusieurs avantages environnementaux aux communautés villageoises de Worogui-Goura.

- **Réduction de la dégradation des terres cultivables** : cet avantage offert par les forêts et plantations agro-forestières qui réduisent les érosions, contribue à préserver certaines espèces animales et végétales en disparition dans la zone comme le karité, ainsi qu'à pratiquer l'apiculture. De plus, les terres agricoles du village sont encore fertiles, ce qui réduit le recours des producteurs aux engrais minéraux.
- **Pratique de la pêche et abreuvement facile des animaux** : C'est un avantage qui dérive de la disponibilité de rivières/cours d'eau (**Okpara**, Bouss, Swan, Kokou, Sinayonkou, Bédéou). Ces rivières/cours d'eau fournissent de l'eau en permanence à la population quelle que soit la saison de l'année. Cependant, selon les communautés, les nombreuses infrastructures en eau (forages, châteaux d'eau, etc.) du village ne leur offrent aucun avantage parce qu'elles ne fonctionnent pas. La plupart a été installée par DIRECTAID, une ONG islamique koweïtienne d'assistance aux communautés pauvres.
- **Accessibilité facile du village** : grâce à sa situation au bord de la Route Nationale Inter-États N° 6 (RNIE6) qui la traverse de part en part. Cette situation facilite la disponibilité/accessibilité de marchés pour l'écoulement des produits de récolte (marché de Tchaourou, marché frontalier de Kassouala) d'une part, et la présence et l'intervention dans le village de plusieurs organisations tel que révélé dans la cartographie (projet, ONG, OPA, etc.) d'autre part.
- **Les opportunités de riziculture et de maraîchage** : par un dense drainage du terroir villageois par beaucoup de rivières/cours dont l'Okpara, un affluent de l'Ouémé et l'existence de nombreux bas-fonds. Le village de Worogui-Goura produit ainsi beaucoup de tomate, etc.

- **La présence d'une forte diversité socio-culturelle** : grâce à la disponibilité d'antan des terres, la richesse encore actuelle desdites terres, la disponibilité de bas-fonds, le village de Worogui a accueilli beaucoup de communautés allochtones qui s'y sont installées pour des activités agro-pastorales. Ce sont, entre autres, des pasteurs peulhs installés à travers le village, des communautés de l'Atakora qui s'adonnent à l'agriculture, des communautés « Adja » qui pratique le maraichage, etc.

En dépit de tous ces avantages environnementaux, les contraintes ne manquent. Au nombre de celles-ci, on peut citer :

- L'existence de domaines protégés avec des interdictions d'exploitation (production, chasse et/ou pêche) ;
- Les inondations récurrentes qui occasionnent les pertes de cultures, d'animaux voire de vies humaines, les crues et les débordements de rivières/cours d'eau qui bloquent des travaux pendant des jours ;
- Les pertes en vies humaines causées par l'absence de panneaux de signalisation et/ou les mauvaises signalisations sur la RNIE6 en construction interminable depuis des années ;
- La pénibilité des activités de production agricole du fait de l'absence/faible mécanisation agricole ;
- Le difficile entretien des plantations, surtout le parc à bois de karité qui demande un investissement financier important ;
- La gestion difficile des adventices qui envahissent rapidement les cultures et champs ;

L'accès difficile aux soins de santé par manque de centre de santé publique. De plus, les services offerts par la clinique privée sont limités.

Les tableaux 2, 3 et 4 ci-après font le point des types d'occupation du sol dans le village selon les femmes, les hommes et les deux respectivement. On retient essentiellement que le village est doté d'importantes ressources en eau faiblement exploitées ou mises en valeur. Les pistes rurales et routes d'accès au village ainsi que ces hameaux sont pour la plupart dégradées.

Tableau 2: Situation des ressources actuelles présentée par les femmes

| Plantations (anacarde, karité, néré,...) | Forêts | Châteaux d' eau | Type d' occupation de l' espace |
|--|--|---|---|
| Production d' anacarde, karité, niébé | Fourniture de bois de feu, construction, tisane/usage médicinaal | Usage domestique (boissons, cuisine, et autres activités domestiques) | Utilisation des sols définie par la population |
| Tout le village notamment Worogui-centre Boudo-adja | Yorouba-kparou | Worogui-centre | Noms des localités |
| Fertile, Beaucoup d' espace cultivé par la population | Remplie d' arbres et différents animaux sauvages | Gâté (non fonctionnel) | Etat actuel (qualité) |
| 3 à 4 heures à pied | 3 heures à pieds | 2 mn à pied | Temps pour accéder aux ressources |
| Par héritage ou achat avec une gestion individuelle ou familiale | Par héritage avec une gestion communautaire | Gestion communautaire par les femmes, Acquis grâce à l' ONG AID | Gestion & Appropriation |
| Favorise le développement espèces et cultures | Bon endroit/cadre idéal pour la présence d' animaux de divers ordres, Existence/présence d' autres | Aucun | Avantages Environnementaux |
| Production des noix d' anacarde et de beurre de karité, source de revenus, Cultures de plusieurs | Disponibilité de feuilles, écorces pour des tisanes, bois | Accès à l' eau potable | Opportunités |
| Entretien des espaces cultivés, prévenir les feux de brousses | Domaine protégé ayant des interdictions d' exploitation | Recours à l' eau de rivières et du site chinois avec un accès difficile à cause de la montagne et des voies dégradées | Contraintes |

| Rivière chinoise (source d' eau naturelle clôturée/ creusement) | Bas-fond | Champs (cultures vivrières) | Type d' occupation de l' espace |
|---|--|--|---|
| Fourniture d' eau à usage domestique surtout en saison sèche | Cultures maraîchères (tomate, oignon, légumes, citronnelle, gombo, sésame...) et riz | Production de maïs, riz, mil, igname, sorgho, arachide... | Utilisation des sols définie par la population |
| Worogui-centre | Adja kparou, Yorouba kparou, Worogui-centre | Tout le village notamment Worogui-centre, Akpoto, | Noms des localités |
| Grande quantité d' eau disponible mais moins propre | Fertile, Espace grandissant avec une bonne production | Fertile, Terre de moins en moins productive, beaucoup d' espace cultivé | Etat actuel (qualité) |
| 2 mn à 3h | Plus de 3h à pieds | 3heures à pieds | Temps pour accéder aux ressources |
| Gestion communautaire, Source issue de l' exploitation des montagnes par les chinois pour la production de granites | Libre acquisition, culture à volonté ? Gestion communautaire et individuelle | Par héritage avec une gestion individuelle ou familiale | Gestion & Appropriation |
| Disponibilité de l' eau | Multiplication des insectes et animaux aquatiques | Cultures et développement de plusieurs espèces animales et végétales, Exploitation des bas-fond | Avantages Environnementaux |
| Disponibilité de l' eau | Exploitation des potentialités de production du village, Développement des filières riz et | Production des céréales pour la vente et la consommation, Diversification des sources de revenus | Opportunités |
| Accès difficile car zone montagneuse | Fourniture de beaucoup d' efforts et de moyens lors de la production et la récolte | Travaux agricoles manuels, pistes rurales dégradées | Contraintes |

| Clinique | Ecole Primaire | Type d' occupation de l' espace |
|--|---|---|
| Offre des services de soins de santé | Scolarisation des enfants | Utilisation des sols définie par la population |
| Worogui-centre | Worogui-centre | Noms des localités |
| Fonctionnelle, en bon état (car réfectionnée récemment), Nouveaux bâtiments disponibles | En bon état majoritairement avec quelques toilettes et des points d' eau non fonctionnels, Plusieurs nouveaux bâtiments construits utilisés | Etat actuel (qualité) |
| 1 mn | 2 mn | Temps pour accéder aux ressources |
| Gestion privée | Bien public, Gestion communautaire | Gestion & Appropriation |
| Aucun | Présence d' arbres (sur la cour) et oiseaux dans l' école | Avantages Environnementaux |
| Disponibilité de soins dans le village, Offre de soins rapprochée | Avoir des enfants instruits | Opportunités |
| Offre de service limité, Manque d' argent pour aller par moment aux soins, Transfert de certains cas sur Tchaourou | Charges liées à la scolarisation des enfants, Points d' eau pour abreuvement des enfants non fonctionnels | Contraintes |

| Pistes rurales | Routes | Type d' occupation de l' espace |
|--|---|---|
| Accès aux hameaux | Trafic entre le village, le centre-ville de la commune et la frontière du Nigéria (Circulation/déplacement des personnes et biens) | Utilisation des sols définie par la population |
| Yorouba-Kparou, Djabata, Boroyadi, | Frontière Nigéria, Kassouala, Akpoto, Worogui | Noms des localités |
| Dégradées toutes | Dégradée et en chantier pour être totalement bitumée | Etat actuel (qualité) |
| 0mn à 1h à pied | 0mn à 1h à pied | Temps pour accéder aux ressources |
| Bien public, Gestion communautaire | Bien public Gestion communautaire | Gestion & Appropriation |
| Aucun | Aucun | Avantages Environnementaux |
| Circulation/déplacement des villageois | Permet les transports des productions vers le centre-ville ou le Nigéria, Facilités de commerce, Réduction de la durée des trajets, | Opportunités |
| Difficile accès aux hameaux et champs du village, Trafic dangereux | Risque d' accidents à cause de l' état de la voie et l' excès de vitesse de ses usagers | Contraintes |

Tableau 3 : Situation actuelle des ressources présentées par les hommes

| Type d'occupation de l'espace | Plantation forestière | | | Utilisation des ressources définie par la population | Noms des localités | Etat actuel (qualité) | Temps pour accéder aux ressources | Gestion & Appropriation | Avantages Environnementaux | Opportunités | Contraintes |
|---|-----------------------|-------|------------|--|--------------------|-----------------------|-----------------------------------|---------------------------------|---|---|---|
| | Mélina | Tecks | Anacardier | | | | | | | | |
| Parc à bois de karité | | | | | | | | | | | |
| Usage commercial | | | | | | | | | | | |
| Boroyadi | | | | | Worogui-Goura | | | | | | |
| Ne bénéficie plus d'entretien depuis la fin du projet qui l'a initié. | | | | Pas bien entretenu | En bon état | En bon état | | Gestion individuelle/collective | Permet de réduire la dégradation des terres | Sert de bois d'œuvre, de bois de chauffe. | Disponibilité du marché pour l'écoulement |
| Ces plantations se trouvent à des distances qui varient entre 2 à 5 km. Le temps pour y accéder est d'environ 10 à 15 minutes à moto. | | | | | | | | | | | |
| Gestion collective : -Permet de préserver les arbres de karité qui constituent une espèce en disparition dans la zone ; | | | | | | | | Gestion individuelle/collective | Permet de réduire la dégradation des terres | Sert de bois de chauffe | |
| Bois de chauffe, Consommation des fruits, Utilisation des amendes pour la fabrication du | | | | | | | | | | | |
| Entretien difficile car demande un investissement financier élevé | | | | | | | | | | | |

| Infrastructure | Creusement chinois | Rivière/ cours d' eau | | | | Etat actuel (qualité) | Temps pour accéder aux ressources | Gestion & Appropriation | Avantages Environnementaux | Opportunités | Contraintes |
|--|---|---|------------------|------------------|------------------|--------------------------|--|-------------------------|----------------------------|--------------|-------------|
| | | Swa n | Bous sè | Kok ou | Bédé ou | | | | | | |
| Barrage en construction | | | | | | | | | | | |
| En construction | Usage domestique et autres (utilisation sur les chantiers de | Usage domestique | Usage domestique | Usage domestique | Usage domestique | Maraîchage, riziculture, | Utilisation des ressources définie par la population | Les plantations | | | |
| Bidouadja | Worogui-Goura | Gobou | Worougni- | Worougni- | Worougni- | Kassouala | Noms des localités | Worogui-Goura | | | |
| - | Dispose d' assez d' eau | Séchés avec poches d' eau | | | | | | | | | |
| Se situe à environ 6 km du village soit 15 minutes | Se situe dans le village | Le plus éloigné se trouve à environ 5 km. Il faut donc 10 à 15 minutes pour y accéder par moto | | | | | | | | | |
| - | Contrôlé par le roi du village (pêche interdite) | Libre | | | | | | | | | |
| - | Constitue une source d' eau disponible pour plusieurs usages | Pêche | | | | | | | | | |
| Exploitation | Intervention des projets et ONGs dans le village | Exploitation des potentialités de production du village, Développement des filières riz, pisciculture et cultures maraîchères | | | | | | | | | |
| Non exploitable à cause des travaux qui sont arrêtés | Il dispose d' une très grande profondeur ce qui empêche les populations d' en | Les crues qui causent de grandes inondations ce qui entraînent la destruction des cultures et la mort des animaux | | | | | | | | | |

| Terre agricole | Routes | Ecole | | Type d'occupation de l'espace | Utilisation des ressources définie par la population | Noms des localités | Etat actuel (qualité) | Temps pour accéder aux ressources | Gestion & Appropriation | Avantages Environnementaux | Opportunités | Contraintes |
|---|---|--|--------------------------------------|-------------------------------|--|--------------------|-----------------------|-------------------------------------|---|----------------------------|--|---------------------------------|
| | | Mosquée | Ecole | | | | | | | | | |
| Niébé, sorgho, maïs manioc, igname, soja, cultures maraîchères | -permet d'acheminer les produits agricoles vers le marché Constitue une route inter-état Bénin-Nigéria | Utilisation par les populations pour les prières | Scolarisation des enfants du village | | | Worogui centre | En bon état | L' école est située dans le village | Il s' agit d' une école publique donc gérée par l' Etat | - | Scolarisation des enfants | Distante pour plusieurs hameaux |
| Dans tout le village | Tchaourou-Kassouala (route inter-Etat) | Worogui-centre | Worogui centre | | | | En bon état | Située dans le village | Les mosquées sont gérées par les populations | - | La population du village est musulmane en partie | - |
| Terres encore riches parce qu' utilisation limitée des engrais | En bitumage réalisé par l' entreprise SORUBAT. Mais les travaux traînent depuis environ 8 ans | | | | | | En bon état | | | | | |
| 2 à 15 km du village | Traverse le village | | | | | | | | | | | |
| -Héritage -Accès à la terre par emprunt consenti par le roi | Gérer par l' Etat | | | | | | | | | | | |
| Diversité biologique assez élevée, faune et flore encore existantes | Facilite l' écoulement des produits | | | | | | | | | | | |
| Terres suffisamment riches pour les cultures comme le maïs. Donc ne nécessitent pas d' engrais | Il s' agit d' une route inter-Etat et donc la libre circulation | | | | | | | | | | | |
| Développement rapide des herbes, ce qui entraîne une forte utilisation des herbicides pré et post | Perte en vies humaines due à l' absence/mauvaise signalisation des obstacles par l' entreprise SORUBAT | | | | | | | | | | | |

Tableau 4: Synthèse des conditions actuelles selon les hommes et les femmes

| Type d'occupation de l'espace | | Utilisation des ressources définie par la population | Noms des localités | État actuel (qualité) | Temps pour accéder aux ressources | Gestion & Appropriation | Avantages Environnementaux | Opportunités | Contraintes |
|-------------------------------|--|---|--|--|--|---|--|---|--|
| Plantations agroforestières | Anarcadiers | Production d'anacarde, de karité, de néré, de teck, de Gmelina | Worogui-Goura | Bon état | Les plantations se trouvent à des distances qui varient de 2 à 5 km. Le temps pour y accéder est d'environ 10 à 15 minutes à moto, 1 à 2 heures à pieds | Gestion individuelle/collective | Réduction de la dégradation des terres | <ul style="list-style-type: none"> - Disponibilité de marché d'écoulement pour les produits des plantations - Fourniture de bois d'œuvre, de bois de chauffe - Consommation de fruits - Utilisation des amendes du karité pour la fabrication du beurre - Cultures de plusieurs produits agricoles | <ul style="list-style-type: none"> - Entretien difficile car, requiert un investissement financier important - Domaines protégés avec des interdictions d'exploitation - Entretien des espaces cultivés, prévenir les feux de brousse |
| | Tecks | | | Bon état | | Gestion individuelle/collective | Réduction de la dégradation des terres | | |
| | Gmelina | | Boroyadi | Mal entretenu | Gestion individuelle/collective | Réduction de la dégradation des terres | | | |
| | Parc à bois de karité avec apiculture intégrée | | Non entretenu depuis la fin du projet qui a financé son installation | Gestion collective : groupe villageois qui récolte les amendes | <ul style="list-style-type: none"> - Préservation des arbres de karité qui constituent une espèce en disparition dans la zone - Opportunité de la pratique de l'apiculture aux communautés - Développement d'espèces et de cultures | | | | |
| Forêts (classées) | Mentionner les principales espèces végétales et animales ici | Fourniture de bois de feu, de bois d'œuvre, de produits forestiers non ligneux (tisanes pour usages médicaux) | Yorouba-Kparou | Grande diversité biologique (arbres et animaux sauvages) | 3 heures à pied | Héritage avec une gestion communautaire | <ul style="list-style-type: none"> - Cadre idéal pour la présence d'animaux de divers ordres, - Existence/présence d'autres arbres | Disponibilité de feuilles, écorces pour des tisanes, bois | |

| Type d'occupation de l'espace | Utilisation des ressources définie par la population | Noms des localités | État actuel (qualité) | Temps pour accéder aux ressources | Gestion & Appropriation | Avantages Environnementaux | Opportunités | Contraintes | |
|-------------------------------|--|--|-----------------------|-----------------------------------|--|---------------------------------------|---|---|--|
| | x, alimentaire s, etc.) | | | | | | | | |
| Rivières/Cours d'eau | Okpara | Maraîchage, riziculture, | Kassouala | Tariissent avec poches d'eau | Le plus éloigné se trouve à environ 5 km. Il faut donc 10 à 15 minutes pour y accéder par moto | Libre | – Pêche, – Abreuvement des animaux sauvages et domestiques | – Des crues qui causent de grandes inondations avec destruction des cultures, – Mort d'animaux, – Pertes en vies humaines | |
| | Bédéou | Usages domestique, Maraîchage, riziculture, élevage | Worogui-Goura | | | | | | |
| | Kokou | Usage domestique, Maraîchage, riziculture, élevage | Worogui-Goura | | | | | | |
| | Boussè | Usage domestique, Maraîchage, riziculture, élevage | Worogui-Goura | | | | | | |
| | Swan | Usage domestique, Maraîchage, riziculture, élevage | Swan Gobou | | | | | | |
| Infrastructures | Creusement chinois | Usage domestique et autres (utilisation sur les chantiers de construction de maison) | Centre Worogui-Goura | Eau disponible en permanence | Situé dans le village | Contrôlé par le roi (pêche interdite) | Constitue une source d'eau disponible pour plusieurs usages | Intervention des projets et ONGs dans le village | – Accès non aménagés – Grande profondeur qui empêche les baignades – Pêche |

| Type d'occupation de l'espace | Utilisation des ressources définie par la population | Noms des localités | État actuel (qualité) | Temps pour accéder aux ressources | Gestion & Appropriation | Avantages Environnementaux | Opportunités | Contraintes |
|----------------------------------|---|----------------------------|--|--|--|---|---|---|
| | | | | | | | | interdite |
| Barrage (en construction) | En construction | Bidou-Adja | - | Environ 6 km du village soit 15 minutes à moto et 2 heures de marche | - | - Disponibilité en eau pour l'abreuvement du bétail | - | Non encore exploitable pour non achèvement des travaux qui traînent depuis plus de 8 ans |
| Châteaux d'eau | Usage domestique (boissons, cuisine, et autres activités domestiques) | Centre Worogui-Goura | Non fonctionnels | Dans le village | - Gestion communautaire par les femmes, - Acquis grâce à DIRECT-AID | Aucun | Aucune | - Recours aux eaux de rivières et du creusement chinois dont l'accès est non aménagé et difficile |
| Sources d'eau naturelles | Fourniture d'eau à usage domestique | Worogui-centre et Ham eaux | Grande quantité d'eau | % mn à 3h | Gestion communautaire | Disponibilité de l'eau | Disponibilité de l'eau | Accès difficile car zone montagneuse |
| Ecole | Scolarisation plus ou moins facile des enfants du village | Worogui-centre | Bon état, mais toilettes et points d'eau non fonctionnels, | Située dans le village | Ecole publique, donc gérée par l'Etat | - | Gestion assurée par l'État. Avoir des enfants instruits | - Charges liées à la scolarisation des enfants contraignantes - Points d'eau pour abreuvement |

| Type d'occupation de l'espace | Utilisation des ressources définie par la population | Noms des localités | État actuel (qualité) | Temps pour accéder aux ressources | Gestion & Appropriation | Avantages Environnementaux | Opportunités | Contraintes | |
|-------------------------------|---|--|--|--|-----------------------------|------------------------------------|-----------------------------|--|---|
| | | | | | | | | ent des enfants non fonctionnels | |
| | Clinique | Offre de services de soins de santé | Worogui-centre | - Fonctionnelle, en bon état (réfectionnée récemment), - Nouveaux bâtiments disponibles | 1 min | Gestion privée | - | Proximité des soins de santé : disponibilité de soins dans le village | - Offre de service limitée, obligeant au transfert de cas urgents sur Tchaouou - Accessibilité financière limitée, |
| | Mosquée | Prières musulmanes praticables en permanence | Worogui-centre | Bon état | Située dans le village | Gérées par les fidèles musulmans | - | Population du village majoritairement est musulmane | - |
| Route | Écoulement facile de produits agricoles vers le marché Route inter-état Bénin-Nigéria | Tchaouou-Kassouala (route inter-État) | Travaux de bitumage par l'entreprise SORUBAT traînent depuis environ 8 ans | Traverse le village | Géré par l'État | Facilite l'écoulement des produits | Route Nationale Inter-États | - Perte en vies humaines pour absence/mauvaise signalisation des obstacles sur le chantier | |
| Pistes rurales | Accès aux hameaux | Yorouba-Kparou, Djabat | Dégradées | - | Bien public, Aucune gestion | - | | Accès difficile aux hameaux et | |

| Type d'occupation de l'espace | Utilisation des ressources définie par la population | Noms des localités | État actuel (qualité) | Temps pour accéder aux ressources | Gestion & Appropriation | Avantages Environnementaux | Opportunités | Contraintes |
|-------------------------------|--|--|---|-----------------------------------|--|--|---|--|
| | | a, Boroyadi, Gahpompe | | | n particulière | | | champs, |
| Terres agricoles | Fertiles et permettant une production agricole variée (cultures vivrières, maraichères, fruitières, forestières, de rente, etc.) | Tout le terroir villageois de Worogui-Goura Centre Akpoto, Bidou-Adja, Barrage (sauf le riz dans les zones de bas-fond). | Terres plus ou moins fertiles parce que leur utilisation limite des engrais | 2 à 15 km du village | - Héritage - Emprunt consenti par le roi (surtout pour étrangers) | - Diversité biologique assez élevée (faune et flore encore existantes) (développement de plusieurs espèces animales et végétales, - Exploitation des bas-fonds) | - Terres suffisamment riches pour les cultures comme le maïs. - Faibles besoins en engrais - Production de vivriers pour consommation et vente, - Diversification des sources de revenus | - Levée rapide des mauvaises herbes d'où une forte utilisation des herbicides à l'exception des cultures maraichères, du niébé et égoussi. - Faible mécanisation de la production agricole, - Pistes rurales dégradées |
| Bas-fonds | Cultures maraichères (tomate, oignon, légumes, citrouille, gombo, sésame...) et riz | Adjakparou, Yoruba kparou, Worogui-centre | Fertiles, Bonne production | Plus de 3h à pied | - Libre acquisition, culture à volonté, - Gestion communautaire | - | - Exploitation des potentialités de production du village, - Développement des filières riz et | Fourniture de beaucoup d'efforts et de moyens lors de la production et la récolte |

| Type d'occupation de l'espace | Utilisation des ressources définie par la population | Noms des localités | État actuel (qualité) | Temps pour accéder aux ressources | Gestion & Appropriation | Avantages Environnementaux | Opportunités | Contraintes |
|-------------------------------|--|--------------------|-----------------------|-----------------------------------|-------------------------|----------------------------|----------------------|-------------|
| | | | | | et individuelle | | cultures maraîchères | |

Principaux changements dans les conditions liées aux ressources

Les tableaux 5 et 6 présentent respectivement les principaux facteurs de changement évoqués par les femmes et par les hommes. La synthèse de ces deux tableaux est présentée dans le Tableau 7. Ces changements sont intervenus entre les conditions antérieures des ressources et les conditions actuelles. A la lecture de ces Tableaux 5 & 6, on note que les changements qui sont intervenus sont essentiellement relatifs à :

- La destruction de la forêt par les producteurs et sa quasi-disparition ;
- La prévalence de fortes inondations qui détruisent les cultures ;
- L'apparition de mauvaises herbes dont une des plus résistantes est nommée en langue locale « *Trosson* » et dont la gestion est très difficile ;
- La réduction du niveau de la fertilité des terres agricoles. Selon les hommes, le niveau de fertilité des terres est passé de 5/5 à 3/5 ;
- La réduction considérable des activités de chasse et de pêche, etc.

Au nombre des causes de ces changements, il y a :

- La poussée démographique avec son corollaire d'extension de l'agriculture et d'exploration de nouvelles friches, d'où la destruction de la forêt ;
- La survenue des aléas climatiques tels que les inondations, les longues poches de sécheresse, et la mauvaise répartition des pluies ;
- La recherche de nouvelles terres bien fertiles pour la production de l'igname ;
- L'apparition/explosion des activités de diversification de revenus comme la fabrication et la vente du charbon de bois ;
- La diminution de la diversité biologique par la disparition des animaux à cause de la déforestation, etc.

Tableau 5 : Principaux changements chez les femmes

| Type d'occupation de l'espace | Utilisation des sols définie par la population | Noms des localités | Etat antérieur (qualité) | Temps pour accéder aux ressources | Facteurs de changement | Gestion & Appropriation | Avantages Environnementaux |
|---|--|--|----------------------------------|-----------------------------------|---|---|--|
| Rivière chinoise (rétention d'eau) | Fourniture d'eau à usages domestique et agricoles (tomate, oignon, légumes, citronnelle, gombo, sésame...) | Worogui-centre Babata Boni boudo | Très peu d'eau mais assez propre | 2 mn | Inondations liées à l'abondance des eaux de pluies qui troublent la source d'eau depuis quelques années (6 ans) | Issue d'un site de concassage de granite, gestion communautaire | Disponibilité de l'eau pour le jardinage et les besoins domestiques |
| Rivière / cours d'eau | Fourniture d'eau à usage domestique et à l'entretien des jardins | Babata Boni boudo | Eau assez trouble | 30 mn à 1h | Inondations | Ressources naturelles, gestion communautaire | Disponibilité de l'eau pour le jardinage et les besoins domestiques |
| Rivière Wiroudombrava | Fourniture d'eau à usage domestique | Worogui-centre | Eau impropre à la consommation | 20 mn à 1h | Abondance de pluies, Certains points d'eau, pompes et château gâtés | Héritage, Gestion Communautaire | Disponibilité de l'eau pour le jardinage, L'abreuvement des animaux et les besoins domestiques |
| Rivière Gbéroudarou | Fourniture d'eau | Boniboudo | Eau impropre à la consommation | 30 mn à 1h | Abondance de pluies, Certains points d'eau, pompes et château gâtés | Héritage, Gestion communautaire | Présence de plusieurs animaux/espèces |
| Clinique | Offre des services de soins de santé | Worogui-centre | Nouveaux bâtiments disponibles | 1 mn | Forte demande de services de soins | Gestion privée | - |

| Type d'occupation de l'espace | Utilisation des sols définie par la population | Noms des localités | Etat antérieur (qualité) | Temps pour accéder aux ressources | Facteurs de changement | Gestion & Appropriation | Avantages Environnementaux |
|-------------------------------|---|---|---|-----------------------------------|---|--|---|
| Plantations | Production d'anacarde, karité, Néré | Worogui-centre Boudoadja Yoroubakparou Boroyadi Gah pompe | Peu d'espace cultivé par la population, plantation près des habitations | 3 mn à 4 heures à pieds | Augmentation de la population/ disponibilité des terres, Produits agricoles recherchés (beaucoup de demande d'anacarde et karité) | Par héritage ou achat avec une gestion individuelle ou familiale | Présence de plusieurs animaux/espèces |
| Champs | Production de maïs, riz, mil, igname, sorgho, arachide ... | Worogui-centre Akpoto Boudoadja Barrage | Peu d'espace cultivé et près des maisons | 3 heures à pieds | Augmentation de la population/ destruction des champs par les animaux, Recherche de terres proches des maisons | Par héritage avec une gestion individuelle ou familiale | Développement de plusieurs cultures et présence de plusieurs animaux surtout les insectes |
| Ecole (Primaire) | Enseignement primaire | Worogui-centre | Bâtiments en terre battue et manque de table banc | 2 mn | Forte scolarisation des enfants | Bien public Gestion communautaire | - |
| Forêts | Fourniture de bois de feu, construction, tisane/usage médicinal | Yoroubakparou | Inexploitée avec une présence forte d'arbres et différents animaux sauvages | 3 heures à pieds | Augmentation des superficies des plantations (anacarde) et cultures vivrières | Par héritage, gestion communautaire | Favorise le développement de la biodiversité |

Tableau 6 : Principaux changements chez les hommes

| Type d'occupation de l'espace | Utilisation des ressources définie par la population | Noms des localités | Etat antérieur (qualité) | Temps pour accéder aux ressources | Facteurs de changement | Questions de gestion & d'appropriation | Avantages Environnementaux |
|---|---|--------------------|---|--|--|--|--|
| Plantations agro-forestières (anacarde, teck, Gmelina, etc.) | Utilisation communautaire (Usage commercial, Usage domestique, Usage thérapeutique) | Worogui-Goura | Dans le temps passé, il y avait une forêt dans tous les endroits où se trouvent les plantations actuellement. Cette forêt était vraiment touffue, verte avec beaucoup de grands arbres. Les gens quittaient même Parakou pour venir chasser | Les forêts ne se trouvaient pas au même endroit. On peut dire environ 5 km pour la plus proche. Il faut donc au moins 15 minutes pour y accéder par moto | - Les arbres ont été coupés et plusieurs espaces forestiers sont transformés en champs d'ignames - Les forêts naturelles ont disparu au profit des habitations devenues nombreuses à cause de l'augmentation de la population (poussée démographique) - Invasion des terres cultivables par une mauvaise herbe appelée « trosson » dans la langue locale et qui est très difficile à gérer | Gestion collective | - Les terres étaient bien fertiles - La faune et la flore étaient bien présentes - Les animaux étaient assez abondants, les populations pratiquaient la chasse |
| Parc de bois à karité | Utilisation communautaire | Boroyadi | Bien entretenu | 10 à 15 minutes | Fin du projet qui l'a initié donc arrêt de financement | Gestion collective : groupe villageois qui récoltent | - Préservation des arbres de karité qui constituent une espèce menacée dans la zone - Espace de pratique de l'apiculture |

| Type d'occupation de l'espace | Utilisation des ressources définie par la population | | Noms des localités | Etat antérieur (qualité) | Temps pour accéder aux ressources | Facteurs de changement | Questions de gestion & d'appropriation | Avantages Environnementaux |
|-------------------------------|--|--|--------------------|---------------------------------|--|---|--|----------------------------|
| | | | | | | | amendes | |
| Rivière / cours d'eau | Okpara | Maraîchage, riziculture, | Kassouala | En bon état avec beaucoup d'eau | Le plus éloigné se trouve à environ 5 km. Il faut donc 10 à 15 minutes pour y accéder par moto | - Réduction considérable de la quantité de poissons dans les rivières/cours d'eau, d'où la réduction de la pêche qui constituait l'activité principale de certains groupes dans le village - Lorsqu'il n'y avait pas de pont, la traversée de l'Okpara était gérée par les pirogues du roi (activité lucrative). Mais maintenant, cette traversée est libre à cause de la construction du pont | Libre | Pêche |
| | Bédéou | Usages domestiques, maraîchers, rizicoles, élevage | Worogui-Goura | | | | | |
| | Kokou | Usages domestiques maraîchers, rizicoles, élevage | Worogui-Goura | | | | | |
| | Boussè | Usages domestiques, maraîchers, rizicoles, élevage | Worogui-Goura | | | | | |
| | Swan | Usages domestiques, maraîchers | Gobou | | | | | |

| Type d'occupation de l'espace | Utilisation des ressources définie par la population | | Noms des localités | Etat antérieur (qualité) | Temps pour accéder aux ressources | Facteurs de changement | Questions de gestion & d'appropriation | Avantages Environnementaux |
|-------------------------------|--|--|-----------------------|--------------------------------------|--|---|--|---|
| | | hers, rizicoles, élevage | | | | | | |
| Infrastructures | Creusement chinois | Usages domestiques, et autres (chantiers construction) | Worogui-Goura | Dispose d'assez d'eau | Situé dans le village | Une activité de pêche était développée autour du creusement. Mais maintenant elle est interdite | La gestion était collective | Constitue une source d'eau disponible en permanence pour plusieurs usages |
| | Barraque en construction | En construction | Bidou adja | Il n'y avait aucun barrage | Environ 6 km soit 15 minutes pour y accéder à moto | C'était un cours d'eau avec toute une biodiversité autour | Collective | Permettait le développement de la biodiversité |
| | Ecole | Scolarisation des enfants du village | Worogui-centre | En bon état | L'école est située dans le village | RAS | Ecole publique, donc gérée par l'Etat | RAS |
| | Mosquées | Utilisation par les communautés musulmanes | Worogui-centre | En bon état | Située dans le village | RAS | Les mosquées sont gérées par les populations | RAS |
| | Routes | - Permet d'acheminer les produits agricoles vers le marché | Tchourou - Kasso uala | En bitumage réalisé par l'entreprise | Traverse le village | - La route était dégradée et parfois impraticable en saison | Gérer par l'Etat | Facilite l'écoulement des produits |

| Type d'occupation de l'espace | Utilisation des ressources définie par la population | Noms des localités | Etat antérieur (qualité) | Temps pour accéder aux ressources | Facteurs de changement | Questions de gestion & d'appropriation | Avantages Environnementaux |
|-------------------------------|--|----------------------|--|-----------------------------------|--|---|--|
| | - Permet de joindre le Nigeria (Route inter-état Bénin-Nigéria) | (route inter-État) | SOROUB AT. Mais les travaux traînent depuis environ 8 ans | | pluvieuse. Avec les travaux, rien n'a véritablement changé - Disparition de plusieurs arbres abattus dans le cadre de la construction de la route | | |
| Terre agricole | Niébé, sorgho, maïs manioc, igname, soja, cultures Maraîchères (tomate, piment) riz, coton, patate douce, voandzou, banane, yamsouérou (Discorea), anacarde, sésame, égooussi, | Dans tout le village | Terres très riches et très fertiles | 2 à 15 km du village | Avant, il y avait plus de jachères mais maintenant, il n'y en a plus du tout à cause de la poussée démographique | - Héritage - Accès des étrangers à la terre par emprunt approuvé par le roi | - Diversité biologique assez élevée, - Faune et flore encore existantes |
| Terres dégradées | Plantations | Tout le village | Elles étaient couvertes par plusieurs espèces d'arbres et d'herbes | Tout le village | Toutes les terres sensibles à la dégradation sont utilisées pour les plantations d'anacardiers, tecks, Gmelina, etc. | - Héritage - Accès des étrangers à la terre par emprunt approuvé consenti par le roi | Ces plantations permettent de lutter contre la dégradation des terres. Elles constituent également des sources de revenus (surtout la production d'anacarde) |

Tableau 7: Synthèse des facteurs de changements selon les hommes et les femmes

| Type d'occupation de l'espace | État antérieur (qualité) | Facteurs de changement |
|---|--|---|
| Plantations agro-forestières (anacarde, teck, Gmelina, etc.) | <ul style="list-style-type: none"> - Par le temps passé, il y avait de forêts partout où se trouvent les plantations actuellement. - Ces forêts étaient touffues, vertes avec de grands arbres. - Les gens quittaient même Parakou pour venir y chasser - Peu d'espaces cultivés par la population, plantations près des habitations | <ul style="list-style-type: none"> - Les arbres ont été coupés et plusieurs espaces forestiers sont transformés en champs d'igname, - Les forêts naturelles ont disparu au profit des habitations devenues nombreuses à cause de l'augmentation de la population - Les terres cultivables sont envahies par une mauvaise herbe appelée « <i>Trosson</i> » en langue locale et qui est très difficile à gérer. Les terres étaient bien fertiles - La diversité biologique est diminuée (Disparition de la faune et la flore) et réduction totale de l'activité de la chasse. |
| Infrastructures | Dispose d'assez d'eau | <ul style="list-style-type: none"> - Inondations liées à l'abondance des eaux de pluies qui troublent la source d'eau depuis quelques années (6 ans) - L'activité de pêche était développée autour du creusement. Elle a été interdite par la suite à cause de la grande profondeur du creusement et des risques de noyades |
| | Il n'y avait aucun barrage | C'était un cours d'eau avec une biodiversité environnante |
| | Bon état | - |
| | Bon état | - |
| Route | En cours bitumage par l'entreprise SORUBAT. Mais les travaux traînent depuis environ 8 ans | <ul style="list-style-type: none"> - La route était dégradée et parfois impraticable en saison pluvieuse. Avec les travaux, pas grande chose a véritablement changé - Disparition du couvert végétal (plusieurs arbres abattus dans le cadre de la construction de la route) |
| Rivières/Cours d'eau | Présence de beaucoup d'eau Eau non potable | <ul style="list-style-type: none"> - Réduction considérable de la quantité de poissons dans les rivières/cours d'eau d'où la réduction de la pêche qui constituait l'activité principale de certains hommes du village - Lorsqu'il n'y avait pas de pont, la traversée de l'Okpara était gérée par les pirogues du roi (activité lucrative). Mais maintenant, cette traversée est libre à cause de la construction du pont - Abondance de pluies, - Certains points d'eau, pompes et château gâtés |

| Type d'occupation de l'espace | État antérieur (qualité) | Facteurs de changement |
|-------------------------------|--|---|
| Parc à bois de karité | Bien entretenu | Le parc a été initié à travers un appui de la coopération allemande GIZ. Donc depuis l'arrêt du financement des activités, le parc n'est plus correctement entretenu |
| Terres agricoles | <ul style="list-style-type: none"> - Terres très fertiles - Peu d'espace cultivé et près des maisons | <ul style="list-style-type: none"> - Avant, il y avait la pratique des jachères par les habitants. Maintenant, il n'y en a plus du tout à cause de la poussée démographique - Augmentation de la population/ destruction des champs par les animaux, - Recherche de terres proches des maisons |
| Forêts naturelles | Inexploitées avec une forte présence d'arbres et différents animaux sauvages | <ul style="list-style-type: none"> - Augmentation des superficies des plantations (anacarde) et cultures vivrières à cause de la poussée démographique - Destruction de la forêt à cause de la transformation du bois en charbon |
| Agro-forêts | | Tecks, Gmelina, arbres de karité et d'anacardiens etc. |
| Terres dégradées | Elles étaient couvertes par plusieurs espèces d'arbres et d'herbes | Toutes les terres sensibles à la dégradation sont utilisées pour les plantations d'anacardiens, tecks, Gmelina, etc. |

Vision du Futur

En lien avec l'approche AIC, à l'horizon 2030, le terroir villageois de Worogui-Goura est un modèle de village intelligent face au climat au Bénin, avec pratiques respectueuses de l'environnement favorisant une meilleure gestion des ressources, la disponibilité, l'accessibilité et l'utilisation des aliments. La vision du futur ainsi établie est articulée dans le Tableau 8 suivant :

Tableau 8: Vision du village de Worogui-Goura à l'horizon 2030 en lien avec l'AIC

| Rubriques des 2 légendes (Occupation de l'espace) | Conditions idéales pour 2030 | Opportunités | Contraintes | Actions |
|---|---|---|--|--|
| Ressource terres agricoles | <ul style="list-style-type: none"> - Des terres agricoles plus fertiles et productives, aménagées pour une exploitation agro-pastorale | <ul style="list-style-type: none"> - Diversification et augmentation de la production locale ; - Amélioration de la disponibilité, accessibilité, utilisation et variété alimentaires ; - Existence de | <ul style="list-style-type: none"> - Faible engagement des communautés face aux interventions ; - Faible renforcement de | <ul style="list-style-type: none"> - Promouvoir des technologies de Gestion Durable des Terres (GDT), de conservation des eaux et des sols (CES) et de gestion intégrée de la fertilité des sols (GIFS) ; - Mettre en place des parcelles de démonstration sur les techniques de |

| Rubriques des 2 légendes (Occupation de l'espace) | Conditions idéales pour 2030 | Opportunités | Contraintes | Actions |
|--|--|---|-----------------------------|---|
| | paisible | marchés locaux et frontaliers pour l'écoulement des produits agricoles. - Existence de la loi portant code pastoral en République du Bénin | capacités des bénéficiaires | production fourragère et de rationnement animale ; - Renforcer les capacités des producteurs, éleveurs et transformateurs sur les bonnes pratiques agricoles de production et de transformation. |
| Infrastructures | - Un pluviomètre est installé et fonctionnel ; - Un forage équipé est disponible. | - Collecte des données pluviométriques dans le village ; - Production maraîchère et animale ; - Abreuvement des hommes et des animaux | | - Renforcer les capacités des producteurs, éleveurs et transformateurs et toute la communauté sur l'utilisation des informations climatiques |

Vulnérabilité et capacité d'adaptation au changement climatique

Les aléas climatiques identifiés par les femmes sont :

- les inondations,
- les vents violents,
- la prévalence d'affections (anémies, dermatoses, douleurs aux genoux).

Selon cette catégorie de la population, ces inondations et vents violents ont une forte influence sur les ressources en eau (rivières/cours d'eau) et les cultures. Les ressources agro-forestières (plantations fruitières) et école sont faiblement influencées par cet aléa. L'aléa prévalence de maladies influence moyennement les plantations agro-forestières et de façon minimale les champs. Cependant l'effet cumulé de ces aléas a une forte influence sur les ressources rivières/cours d'eau, plantations agro-forestières et champs (Tableau 9).

Le groupe des hommes a quant à lui identifié quatre aléas climatiques :

- les inondations,
- la mauvaise répartition des précipitations,
- les poches de sécheresse et,
- les vents violents.

Tableau 9 : Matrice de vulnérabilité aux aléas climatiques (femmes)

| Aléas Ressources | Inondation avec vent violent | Prévalence de Maladies (Anémies, dermatoses, douleurs aux genoux) | Total par ressource | Rang ressource |
|----------------------------------|------------------------------------|---|------------------------|-------------------|
| Champs | 5 | 2 | 7 | 1 ^{er} |
| Rivière / Cours d'eau | 5 | 0 | 5 | 2 ^{ème} |
| Plantations agro- forestières | 1 | 3 | 4 | 3 ^{ème} |
| École (Primaire) | 1 | 1 | 2 | 4 ^{ème} |
| Clinique | 0 | 1 | 1 | 5 ^{ème} |
| Total par aléa | 12 | 7 | - | |
| Rang aléas | 1^{er} | 2^{ème} | - | |

L'aléa inondation a une forte influence sur les ressources rivière/cours d'eau, les infrastructures, les terres agricoles. La mauvaise répartition des précipitations et les vents violents ont une forte influence respectivement sur les terres agricoles et les infrastructures routières sur lesquelles, selon les populations il y a beaucoup de poussière à une période où on n'espère pas y faire face. Les poches de sécheresse ont une influence moyenne sur toutes les ressources ; elles entraîneraient l'apparition de larves parasites des cultures et des plantes qui font beaucoup de dégâts si les poches s'allongeaient mais disparaissent avec le retour des pluies.

Cependant l'effet combiné de ces quatre (04) aléas influencent fortement les terres agricoles, les infrastructures, les rivières/cours d'eau et les plantations (Tableau 10).

Tableau 10 : Matrice de la vulnérabilité aux aléas climatiques (hommes)

| Aléas Ressources | Inondation s | Vents violents | Poches de sécheresse | Mauvaises répartitions des précipitations | Total par ressourc e | Rang Ressourc e |
|-------------------------|-----------------------|---------------------------|---------------------------|---|----------------------------|-----------------------|
| Infrastructures | 5 | 5 | 3 | 0 | 13 | 1 ^{er} |
| Plantations | 0 | 5 | 2 | 0 | 7 | 2 ^{ème} |
| Rivières/Cours d'eau | 4 | 0 | 3 | 0 | 7 | 3 ^{ème} |
| Routes | 3 | 0 | 2 | 0 | 5 | 4 ^{ème} |
| Prairies/parcour s | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 ^{ème} |
| Terres dégradées | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 ^{ème} |
| Total par aléa | 12 | 10 | 10 | 0 | - | |
| Rang aléa | 1^{er} | 2^{ème} ex | 2^{ème} ex | 4^{ème} | - | |

Pour le groupe des femmes, les impacts observés sur la ressource champs sont la difficulté d'accès aux champs, la perte des cultures (maïs, sorgho, etc.) entraînant des difficultés d'alimentation des ménages et la perte de revenus. Les stratégies actuelles adoptées face à ces impacts sont le recours aux crédits dans les structures de microfinance, les groupes de tontines, la diversification des activités génératrices de revenus, etc. Les nouvelles stratégies qui

pourraient être adoptées sont la pratique de l'élevage, la mise en place de systèmes d'évacuation d'eaux des champs et leur stockage et conservation pour une utilisation ultérieure. Les facteurs susceptibles d'empêcher l'adoption des stratégies sont la mauvaise gestion et l'insuffisance de ressources financières locales.

L'eau des rivières/cours d'eau est trouble sous l'effet des inondations et vents violents. Les stratégies actuelles adoptées en réponse à cet impact est le recueil des eaux de pluie et le recours aux eaux de forages (pompes à motricité humaine) pour la boisson. D'autres options qui pourraient être envisagées sont la réparation des châteaux d'eau du village, une meilleure gestion de ces châteaux par le prélèvement d'un montant sur la vente de l'eau pour assurer l'entretien à l'avenir des châteaux d'eau. La population a la volonté pour adopter cette nouvelle option. Quant à la ressource "plantations" les impacts négatifs observés sont la perte d'une partie des cultures et des plantations. Les stratégies adoptées pour juguler ces impacts sont le recours aux crédits dans les services microfinance et les groupes de tontines, l'initiation d'activités génératrices de revenus.

Par ailleurs, d'autres impacts négatifs sont observés sur les infrastructures socio communautaires, notamment la difficulté d'accès à l'école et la perte des toitures des salles de classes. Les stratégies actuelles adoptées sont l'escorte des enfants à l'école, le port de bottes par certains enfants, le jumelage/fusion de classes (Tableau 11 ci-après).

Tableau 11 : Impacts et stratégies d'adaptation (femmes)

| Ressources | Impacts observés | Stratégies actuelles (réponses) | Évaluation du Fonctionnement de la stratégie actuelle | Existe-t-il d'autres options ? | Moyens disponibles pour adopter la nouvelle option | Facteurs empêchant l'adoption de la nouvelle option |
|------------|--|---|---|--|--|--|
| Champs | Difficulté d'accès aux champs et perte des cultures (maïs, sorgho, etc.) | – Recours aux crédits (services microfinance, groupes de tontines) – Diversification des activités génératrices de revenus | Peu efficace/difficultés de remboursement | Élevage, Système d'évacuation et de stockage des eaux des champs pour utilisation ultérieure | Terres, Ressources humaines/main d'œuvre | Mauvaise gestion, Insuffisance de ressources financières au niveau local |
| Rivières | Pollution des eaux de rivières | Recueil des eaux de pluie et collecte d'eau de pompe motrice pour la boisson | Assez fonctionnelle et efficace | Réparation du château d'eau Instauration d'une redevance forfaitaire pour l'usage des points d'eau afin | Engagement de la population | |

| Ressources | Impacts observés | Stratégies actuelles (réponses) | Évaluation du Fonctionnement de la stratégie actuelle | Existe-t-il d'autres options ? | Moyens disponibles pour adopter la nouvelle option | Facteurs empêchant l'adoption de la nouvelle option |
|----------------|---|--|---|--|--|---|
| | | | | d'en assurer l'entretien | | |
| Plantations | Perte partielle des cultures et plantations | <ul style="list-style-type: none"> - Recours aux prêts dans les structures de micro-crédits/ tontines - Initiation d'activités génératrices de revenus | Peu efficace, Difficultés de remboursement | <ul style="list-style-type: none"> - Émergence d'activités secondaires telles que l'élevage. - Mise en place d'un système d'évacuation et de rétention d'eau | Terres, Ressources humaines/ main d'œuvre | Mauvaise gestion, Insuffisance de ressource financière locale |
| École primaire | Difficulté d'accès à l'école Perte de toitures | <ul style="list-style-type: none"> - Accompagnement des enfants à l'école - Port de bottes par certains enfants - Jumelage de classes | Efficacité mitigée | | | |
| Clinique | Hausse de la demande en soins liée aux maladies suscitées | Recours aux tisanes | Fonctionnelle | Éducation à l'hygiène corporelle et alimentaire | Ressources humaines disponibles | |

Un des impacts les plus critiques observés par les hommes sur la ressource plantations agroforestières est l'attaque des arbres de karité et d'anacardiens par des larves d'insectes de la classe des lépidoptères et des coléoptères. Cette attaque entraîne la chute des inflorescences et des jeunes fruits, surtout d'anacardiens, affectant négativement la productivité des arbres. Les communautés villageoises de Worogui-Goura n'ont encore inventé aucune stratégie pour faire face à ces impacts.

Sur la ressource infrastructures, les impacts observés sont la grande dégradation et la coupure des routes du fait des inondations. Les communautés n'ont, non plus, aucune stratégie actuelle contre cet impact, elles attendent plutôt que l'eau se retire.

Pour ce qui est de la ressource terres agricoles, les impacts observés sont :

- la destruction des cultures due aux inondations,
- l'attaque et la destruction des cultures (surtout le maïs, le manioc et l'igname) par différents criquets,
- l'invasion très dommageable du maïs par les chenilles légionnaires d'automne (CLA).

Pour atténuer ces impacts, les producteurs adoptent :

- le semis précoce, la priorisation des cultures de contre-saison par les maraîchers, et la production des cultures céréalières hors des bas-fonds;
- le recours aux activités génératrices de revenus (diversification) tels que la production du charbon, le manœuvrage sur les chantiers et carrières, le concassage des pierres comme autres moyens de subsistance.

Des impacts négatifs sont également observés sur l'élevage. Il s'agit notamment de la noyade des animaux (grands et petits ruminants), la multiplication des affections animales dont les dermatoses, une forte chaleur et la poussière qui entraînent une mortalité élevée des veaux. Les stratégies adoptées pour y faire face sont la sollicitation des services des vétérinaires de Tchaourou ou de Kassouala et le recours aux activités génératrices de revenus. L'ensemble de ces impacts ainsi que des stratégies d'adaptation selon les hommes et les femmes sont récapitulés dans les Tableaux 12 et 13 ci-après.

Tableau 12 : Impacts et stratégies d'adaptation (Hommes)

| Impacts observés | Stratégies actuelles (réponses) | Évaluation du fonctionnement de la stratégie actuelle | Existe-t-il d'autres options ? | Moyens disponibles pour adopter la nouvelle option | Facteurs empêchant l'adoption de la nouvelle option |
|--|--|---|---|---|--|
| Invasion des arbres de karité par des larves de papillon ce qui affecte la productivité des arbres | Aucune | - | Rendre disponibles des produits pour la lutte contre ces larves | La disposition des producteurs à accepter ces produits | Cherté des produits Indisponibilité des produits |
| Grandes crues avec débordement des rivières/cours d'eau | Aucune | - | - | - | - |
| Réduction considérable du niveau d'eau dans les rivières | Aucune | - | - | - | - |
| Interruption des routes due aux inondations | Attente du retrait de l'eau | Cette stratégie fonctionne selon les producteurs car c'est la seule | Oui | | |

| Impacts observés | Stratégies actuelles (réponses) | Évaluation du fonctionnement de la stratégie actuelle | Existe-t-il d'autres options ? | Moyens disponibles pour adopter la nouvelle option | Facteurs empêchant l'adoption de la nouvelle option |
|--|--|---|---------------------------------------|---|--|
| | | qu'ils utilisent encore | | | |
| Abondance de poussière due à la mauvaise répartition des précipitations | Aucune | - | - | - | - |
| Destruction et dégradation des cultures par les inondations | <ul style="list-style-type: none"> - Semis précoce - Priorisation des cultures de contre saison par les maraîchers - Abandon de la culture de céréales dans les bas-fonds | Ces stratégies fonctionnent car, elles permettent d'épargner les cultures de destruction par les inondations | - | - | - |
| Noyade et mort d'animaux | Diversification des activités génératrices de revenus : charbon, manœuvre sur les chantiers et carrières | Activités pratiquées spontanément par les communautés pour disposer des ressources en périodes de faible activité de production agricole. | - | - | - |
| Multiplication des affections animales (amaigrissement, dermatoses, infections diverses, etc.) | Solliciter les services des vétérinaires de Tchaourou ou de Kassouala | Cela fonctionne pour le moment | - | - | - |
| Mortalité élevée des veaux due à | Aucune | - | - | - | - |

| Impacts observés | Stratégies actuelles (réponses) | Évaluation du fonctionnement de la stratégie actuelle | Existe-t-il d'autres options ? | Moyens disponibles pour adopter la nouvelle option | Facteurs empêchant l'adoption de la nouvelle option |
|--|--|---|---|---|--|
| la forte chaleur et à la poussière | | | | | |
| Invasion du maïs par les chenilles légionnaires | Recours aux activités génératrices de revenus (diversification) : production de charbon, travail sur les carrières et chantiers, concassage de pierres | Activités pratiquées spontanément par les communautés pour compenser les pertes causées par les aléas des changements climatiques. Elles permettent de disposer de ressources en périodes de faible activité de production agricole | Oui. Mise à disposition de produits à utiliser pour lutter contre les ravageurs (chenilles, criquets, etc.) | La quasi-totalité des producteurs subissent cette invasion. Tout le monde serait donc satisfait d'une éventuelle solution | L'accessibilité des produits en termes de prix, de disponibilité, de qualité, etc. |
| Invasion et destruction des cultures (maïs, manioc et igname) par des criquets | Recours aux activités génératrices de revenus (diversification) : production de charbon, travail sur les carrières et chantiers, concassage de pierres | Activités pratiquées spontanément par les communautés pour compenser les pertes causées par les aléas des changements climatiques. Elles permettent de disposer de ressources en | Oui. Mise à disposition de produits à utiliser pour lutter contre les ravageurs (chenilles, criquets, etc.) | La quasi-totalité des producteurs subissent cette invasion. Tout le monde serait donc satisfait d'une éventuelle solution | L'accessibilité des produits en termes de prix, de disponibilité, de qualité, etc. |

| Impacts observés | Stratégies actuelles (réponses) | Évaluation du fonctionnement de la stratégie actuelle | Existe-t-il d'autres options ? | Moyens disponibles pour adopter la nouvelle option | Facteurs empêchant l'adoption de la nouvelle option |
|---|--|---|---|--|---|
| | | périodes de faible activité de production agricole | | | |
| Chute des inflorescences et des jeunes fruits d'anacardiers | Aucune | - | - | - | - |
| Destruction/dégradation des infrastructures (décoiffage des salles de classe par exemple) | Réparation/réfection par les populations | Cette stratégie fonctionne bien | Construction d'infrastructures plus résistantes face aux intempéries (vents violents, etc.) | Disponibilité des populations à accepter ces infrastructures | - |
| Destruction des cultures (manioc, maïs) par les vents violents | Resemis des champs | Parfois cela fonctionne | - | - | - |

Tableau 13 : Synthèse des stratégies (hommes et femmes)

| Ressources | Impacts observés | Stratégies actuelles (réponses) | Évaluation du Fonctionnement de la stratégie actuelle | Existe-t-il d'autres options ? | Moyens disponibles pour adopter la nouvelle option | Facteurs empêchant l'adoption de la nouvelle option |
|----------------|---|---|---|---|---|---|
| Champs/élevage | <ul style="list-style-type: none"> - Difficulté d'accès aux champs et perte des cultures (maïs, sorgho, etc.) - Destruction et dégradation des cultures par les inondations - Invasion du maïs par les | <ul style="list-style-type: none"> - Recours aux crédits (services microfinance, groupes de tontines - Diversification des activités génératrices de revenus - Semis | les autres stratégies fonctionnent. Mais celle du recours aux crédits est peu | <ul style="list-style-type: none"> - Élevage, - Système d'évacuation et de stockage des eaux des champs pour utilisation ultérieure - Disponibilité des produits pour la lutte | <ul style="list-style-type: none"> - La disponibilité des producteurs à accepter ces produits (La quasi-totalité des | <ul style="list-style-type: none"> - Mauvaise gestion, (manque de planification en amont au démarrage des campagnes agricoles, |

| Ressources | Impacts observés | Stratégies actuelles (réponses) | Évaluation du Fonctionnement de la stratégie actuelle | Existe-t-il d'autres options ? | Moyens disponibles pour adopter la nouvelle option | Facteurs empêchant l'adoption de la nouvelle option |
|-------------|---|---|--|---|---|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> chenilles légionnaires - Invasion et destruction des cultures (maïs, manioc et igname) par des criquets - Destruction des cultures (manioc, maïs) par les vents violents - Noyade et mort d'animaux - Multiplication des affections animales (amaigrissement, dermatoses, infections diverses, etc.) - Mortalité élevée des veaux due à la forte chaleur et à la poussière | <ul style="list-style-type: none"> précoce - Priorisation des cultures de contre saison par les maraîchers - Abandon de la culture de céréales dans les bas-fonds - Diversification des activités génératrices de revenus : charbon, manœuvre sur les chantiers et carrières - Solliciter les services des vétérinaires de Tchaourou ou de Kassouala | efficace car il y a souvent des difficultés de remboursement | contre les ravageurs (larves, chenilles, criquets, etc.) | producteurs subissent cette invasion. Tout le monde serait satisfait d'une éventuelle méthode (solution) de lutte | mauvais choix des parcelles et des cultures par les producteurs, manque d'intérêt porté aux actions menées, etc.) - L'accessibilité des produits en termes de prix, de disponibilité, de qualité, etc. |
| Rivières | <ul style="list-style-type: none"> - Pollution des eaux de rivières - Grandes crues avec débordement des rivières/cours d'eau - Réduction considérable du niveau d'eau dans les rivières | Recueil des eaux de pluie et collecte d'eau de pompe motrice pour la boisson | Assez fonctionnelle et efficace | <ul style="list-style-type: none"> - Réparation du château d'eau - Instauration d'une redevance forfaitaire pour l'usage des points d'eau afin d'en assurer l'entretien | Engagement de la population | |
| Plantations | <ul style="list-style-type: none"> - Perte partielle des cultures et plantations - Invasion des arbres de karité par des larves de | -Recours aux prêts dans les structures de micro-crédits/tontines | Peu efficace, Difficultés de rembour | -Émergence d'autres activités secondaires : élevage, etc. | Terres, Ressources humaines/main | Mauvaise gestion (manque de planification en |

| Ressources | | Impacts observés | Stratégies actuelles (réponses) | Évaluation du Fonctionnement de la stratégie actuelle | Existe-t-il d'autres options ? | Moyens disponibles pour adopter la nouvelle option | Facteurs empêchant l'adoption de la nouvelle option |
|-----------------|----------------|---|--|---|--|---|--|
| | | <p>papillon ce qui affecte la productivité des arbres</p> <ul style="list-style-type: none"> - Chute des inflorescences et des jeunes fruits d'anacardiers | <ul style="list-style-type: none"> - Initiation d'activités génératrices de revenus | <p>rsement</p> | <p>Mise en place d'un système d'évacuation et de rétention d'eau</p> | <p>d'œuvre</p> | <p>amont au démarrage des campagnes agricoles, mauvais choix des parcelles et des cultures par les producteurs, manque d'intérêt porté aux actions menées, etc.)</p> |
| Infrastructures | École primaire | <ul style="list-style-type: none"> - Difficulté d'accès à l'école - Destruction/dégénération des infrastructures (décoiffage des salles de classe, Perte de toitures) | <ul style="list-style-type: none"> - Accompagnement des enfants à l'école - Port de bottes par certains enfants - Jumelage de classes - Réparation/réfection par les populations | <p>Efficacité mitigée</p> | <p>Construction d'infrastructures plus résistantes face aux intempéries (vents violents, etc.)</p> | <p>Disponibilité des populations à accepter ces infrastructures</p> | <p>Non disponibilité et manque d'engagement de la population à accepter de nouvelles infrastructures</p> |
| | Clinique | <ul style="list-style-type: none"> - Hausse de la demande en soins liée à l'apparition de plusieurs maladies | <p>Recours aux tisanes</p> | <p>Fonctionnelle</p> | <p>Éducation à l'hygiène corporelle et alimentaire</p> | | |

| Ressources | Impacts observés | Stratégies actuelles (réponses) | Évaluation du Fonctionnement de la stratégie actuelle | Existe-t-il d'autres options ? | Moyens disponibles pour adopter la nouvelle option | Facteurs empêchant l'adoption de la nouvelle option |
|------------|--|---------------------------------|---|--------------------------------|--|---|
| | (paludisme, diarrhées, etc.) | | | | | |
| Routes | - Interruption des routes due aux inondations - Abondance de poussière due à la mauvaise répartition des précipitations | Attendre le retrait de l'eau | peu efficace car réduit les déplacements | | | |

Selon les femmes, les niveaux d'exposition et de sensibilité aux impacts induits par l'aléa inondations sont très élevés (80% voire 100% des habitants du village sont fortement affectés). Cependant les capacités d'adaptation sont très élevées pour nombre d'impacts tels que le remplissage des rivières d'eau trouble, difficulté d'accès de l'école, perte des cultures dans les champs. Cependant la capacité d'adaptation face à la perte d'accès et d'une partie des cultures des plantations est faible. Quant à l'aléa maladies, les niveaux d'exposition et de sensibilité sont relativement faibles (40% des membres du village sont affectés) avec une très faible capacité d'adaptation (seul 20% des membres du village s'adaptent à l'aléa) (Tableau 14).

Tableau 14 : Facteurs de vulnérabilité liée aux aléas climatiques (femmes)

| Aléas (les 3 plus importants) | Impact observés | Facteurs de vulnérabilité | | Notes sur les capacités d'adaptation |
|--|---|---------------------------|-------------|--------------------------------------|
| | | Exposition | Sensibilité | |
| Inondations | Perte et/ou inaccessibilité des plantations | 50% | 80% | 40% |
| | Remplissage des rivières d'eau trouble | 100% | 80% | 80% |
| | Difficile accès à l'école | 100% | 100% | 100% |
| | Perte de cultures | 100% | 80% | 80% |
| Maladies (anémies, douleurs aux genoux, dermatoses) | Faible capacité de production chez les femmes | 40% | 50% | 20% |

Le niveau d'exposition aux différents aléas est élevé, toute la communauté est touchée par les

impacts des aléas cités tels que mauvaise répartition des précipitations, inondations, poches de sécheresse. Le niveau de sensibilité est plus élevé pour l'aléa inondations (60%) avec une capacité d'adaptation plus élevée de la communauté face à cet aléa (note de 60%). Les capacités d'adaptation pour les autres (mauvaise répartition des précipitations, poches de sécheresse) sont faibles (30%) (Tableau 15 suivant).

Tableau 15 : Facteurs de vulnérabilité liée aux aléas climatiques (Hommes)

| Aléas (les 3 plus importants) | Impact observés | Facteurs de vulnérabilité | | Notes sur les capacités d'adaptation |
|--|---|---------------------------|-------------|--------------------------------------|
| | | Exposition | Sensibilité | |
| Inondations | <ul style="list-style-type: none"> - Dégradation/Coupure des routes due aux inondations - Destruction/dégradation des cultures par les inondations - Noyade et mort d'animaux - Multiplication des affections animales (amaigrissement, dermatoses, etc.) | 100% | 60% | 60% |
| Mauvaise répartition des précipitations | <ul style="list-style-type: none"> - Invasion des arbres de karité par des larves de papillons - Réduction considérable du niveau d'eau dans les rivières - Trop de poussières - Mortalité élevée des veaux | 100% | 30% | 30% |
| Poches de sécheresse | <ul style="list-style-type: none"> - Invasion du maïs par la chenille légionnaire - Invasion des cultures (maïs, manioc, igname) par les criquets | 100% | 30% | 30% |

Conclusion

Les communautés villageoises de Worogui-Goura sont soumises à divers aléas climatiques qui influencent aussi bien leur environnement que les activités de production qu'elles mènent. Les aléas qui impactent le plus négativement les ressources sont les inondations, les vents violents, et les poches de sécheresse. Ces aléas causent la dégradation/destruction des cultures, des plantations agro-forestières, des infrastructures sociocommunautaires et routières, affectant sérieusement leur production. Les stratégies d'adaptation pour faire face à ces aléas vont de la résignation à l'invention d'approches les unes plus originales que les autres, y compris des activités non agricoles. Au nombre de ces dernières, on peut citer la diversification des activités génératrices de revenus (production du charbon, travail sur les carrières et chantiers, concassage de pierres, etc.). En dépit de la forte exposition et sensibilité des communautés aux effets de ces aléas, elles ont une bonne capacité d'adaptation aux impacts négatifs de nombreux

aléas. Toutefois, ces communautés envisagent d'autres mesures pour les accompagner. Ce sont notamment la mise en place d'un système d'évacuation des eaux pendant les inondations et leur stockage pour une utilisation ultérieure, l'instauration d'une redevance à l'utilisation des forages en vue d'assurer la réparation et la maintenance des châteaux d'eau, l'éducation des populations à l'hygiène (corporelle et alimentaire), la mise à disposition de produits phytosanitaires de lutte contre les ravageurs des cultures et des pathologies animales.

Thème 2 : Cadres organisationnels

Cette partie expose la cartographie institutionnelle du village de Worogui-Goura. Elle présente les organisations formelles et informelles qui :

- sont impliquées dans la gestion des ressources naturelles disponibles ;
- contribuent à garantir la sécurité alimentaire et à gérer les crises alimentaires ;
- participent à la gestion des potentiels défis liés au changement climatique.

Sphères opérationnelles de base

Les organisations répertoriées sont classées selon leurs champs d'interventions, allant du local à l'international en passant par le communal et régional. La cartographie de ces organisations en fonction de leurs sphères d'interventions ainsi que les relations ou interactions de synergies, de compromis et ou de complémentarité sont présentées sur les figures 4 (a et b) tel que vu respectivement par les femmes et les hommes de Worogui-Goura.

La figure n° 4a ci-dessous présente les organisations vues par les femmes. L'image à gauche est la distribution de points selon l'importance que la population accorde à l'intervention de chacune des organisations. L'image à droite indique la sphère des organisations au niveau local, régional, national et international. Quant à la figure n°4b, elle présente deux images des organisations selon les hommes. La première (à gauche) représente la distribution de points selon l'importance que la population accorde à l'intervention de chaque organisation et la répartition selon les sphères d'interventions. La deuxième à droite n'est qu'une reproduction schématique de la première image, qui illustre la présentation des organisations au niveau local, régional/national.



Figure 5 : Environnement organisationnel vu par les femmes

Légende :

TAKISSARI

1. WANROU- SOUROU
2. Association des producteurs d'anacarde
3. Groupement de femme pour l'élevage
4. AKOU DOEYA
5. ONG AID (mise en place de pompes)

7. SOROUBAT
8. SATOM
9. ONG (expérimentation semence d'haricot)
10. Centre de promotion sociale
11. Groupes de tontine
12. Institution de Micro finance



Figure 6 : Environnement organisationnel vu par les hommes

Légende :

1. PREDIBE
2. SIANSON
3. GIZ
4. UDOPER
5. GLOBAL AID NETWORK CANADA
6. DIRECT-AID
7. APIC ONG

8. ADEF ONG
9. FENAPAB
10. Groupement « Nonvignon » des maraîchers de Bidou-Adja
11. Association des jeunes « Ankoua Amon »
12. Association des femmes « Wanrou Sourou »
13. Association des femmes « Taki Sari

La synthèse des organisations intervenant dans le village par sphère d'action est résumée dans le tableau 16. En recoupant les informations des deux groupes, on note qu'il y a des organisations que ce soit de la sphère locale, régionale/nationale et internationale qui sont connues des deux groupes. On peut ainsi noter au niveau local, les associations des femmes « Wanrou Sourou » et « Taki Sari » ainsi que le groupement des producteurs maraîchers « Nonvignon » de Bidou-Adja, la FENAPAB encore appelée par les femmes groupement de producteurs d'anacarde au niveau régional, et l'ONG DIRECT-AID au niveau international pour ses actions dans la fourniture d'eau potable aux populations. Les centres d'intérêt des groupes de femmes sont en lien avec la production agricole locale (sources de revenus et gage

de la sécurité alimentaire) et la fourniture en eau potable.

De façon générale, on note que la plupart des organisations intervenant dans le village ont des liens plus ou moins étroits dans la sphère locale surtout dans les domaines de l'agriculture, de la nutrition et la sécurité alimentaire et de la fourniture d'eau. Les organisations des sphères régionales/nationales et internationales s'adossent souvent à ces organisations locales pour intervenir. Ce qui traduit une certaine complémentarité voire synergie dans la mise en œuvre de certaines interventions dans le village. Contrairement aux organisations, PREDIBE évoqué par le groupe des hommes est un programme intervenant dans le domaine du sport et de l'hygiène alimentaire porté par des acteurs nationaux et internationaux.

Les structures étatiques telles que la Mairie de Tchaourou ainsi que la Cellule Communale de l'Agence Territoriale de Développement Agricole en charge du conseil agricole n'ont pas été ressorties par les deux groupes.

Tableau 16 : Synthèse des organisations du village par sphère d'action (local, communal et régional/national/international)

| N° | Organisation | Sphère |
|-----|--|---------------------|
| 1. | TAKISSARI (Association des femmes) | Locale |
| 2. | WANROU- SOUROU (Association des femmes) | Locale |
| 3. | FENAPAB (dénommée par les femmes Association des producteurs d'anacarde) | Locale |
| 4. | Groupement de femme pour l'élevage et UDOPER | Locale et régionale |
| 5. | AKOU DOEYA (Association des femmes) | Locale |
| 6. | Groupes de tontine | Locale |
| 7. | Groupement « Nonvignon » des maraîchers | Locale |
| 8. | Association des jeunes « Ankoua Amon » | Locale |
| 9. | ONG AID | Internationale |
| 10. | SOROUBAT | Internationale |
| 11. | SATOM | Internationale |
| 12. | APIC ONG (Expérimentation sur la semence d'haricot) | Régionale/nationale |
| 13. | Centre de promotion sociale | Régionale |
| 14. | Institution de Micro finance (CLCAM et SIANSON) | Régionale/nationale |
| 15. | GLOBAL AID NETWORK CANADA | Internationale |
| 16. | ADEF ONG | Régionale/nationale |
| 17. | GIZ | Internationale |
| 18. | PREDIBE | |

Informations de base sur les cinq premières organisations classées Chez les femmes

Trois des cinq premières organisations classées par les femmes interviennent dans la nutrition infantile : TAKISSARI, AKOU DOEYA, WANROU SOUROU. Cela témoigne de l'importance élevée pour les femmes, des questions liées à la santé de leurs enfants, rappelant le rôle clé qu'elles jouent pour l'alimentation des ménages. Les deux autres organisations évoquées par les femmes sont dans la production agricole concernant particulièrement le maraîchage, l'élevage et la production d'anacarde. Tous ces domaines contribuent particulièrement à la sécurité alimentaire et l'amélioration de leurs revenus. Le tableau n°17 ci-après résume la cartographie organisationnelle du village de Worogui-Goura par les femmes.

Tableau 17 : Cartographie des cinq premières organisations selon les femmes

| Pour les associations communautaires | | | | | | | | | |
|--------------------------------------|---|---|----------------|-----------------|----------------------------|----------------------|----------------------------------|-------------------------|----------------------|
| Rang | Nom de l'Organisation | Principales Activités | Nombre approxi | Accès (libre ou | Origine (local, État, | Sphère d'opération : | Sources de financement (membres, | Existe depuis... (moins | Formelle ou informel |
| 1 | TAKISSARI | Formation des femmes pour la production des farines enrichies et | 40 | Libre | CPS/local | Communale | Externe et Membres | 12 ans | Formelle |
| 2 | WANROUSSOUROU | Formation des femmes au jardinage et mise en place d' un site maraicher | 15 | Libre | CPS/local | Communale | Membres | 1 an | Informelle |
| 3 | Association des producteurs d' anacarde/FENAPAB | Gestion de la production de l' anacarde au niveau du village | 25 | Libre | Locale/régionale/nationale | Régionale | Externe/Membres | 8 ans | Formelle |
| 4 | Groupeement de femmes pour l' élevage | Formation des femmes à l' élevage et fourniture des matières premières | 20 | Libre | Locale | Régionale | Membres | 3ans | Informelle |
| 5 | AKOU DOEYA | Formation des femmes pour la | 10 | Libre | CPS/locale | Régionale | Membres | 5ans | Informelle |

Informations de base sur les cinq premières organisations classées Chez les hommes

Le classement des hommes englobe le financement, la mère et l'enfant, l'eau, l'élevage et la production agricole. Seul l'hygiène & sport constitue la nouveauté ressortie par les hommes comme récapitulé dans le Tableau 18 suivant.

Tableau 18 : Les cinq organisations classées chez les hommes

| Pour les associations communautaires | | | | | | | | | |
|--------------------------------------|--|--|--------------------------------|------------------------------|------------------------------------|--|---|---|------------------------|
| | Nom de l'Organisation | Principales Activités | Nombre approximatif de membres | Accès (libre ou limité a...) | Origine (local, État, ONG, projet) | Sphère d'opération : communal, régional, national et au-delà | Sources de financement (membres, externe, les deux) | Existe depuis ... (moins d'1 an, 1-5 ans, Plus) | Formelle ou informelle |
| 1 | SIANSON-ONG | - Microfinance - Santé Mères et enfants | Tout le village | Libre | ONG | Nationale | Non connue | Plus de 5 ans | Formelle |
| 2 | Prévention du Diabète au Bénin (PREDIBE) | - Hygiène - Sport | Tout le village | Libre | Programme | Au-delà du national | Non connue | Plus de 5 ans | Formelle |
| 3 | GLOBAL AID NETWORK CANADA | Eau | Tout le village | Libre | OONG | International | Non connue | Plus de 5 ans | Formelle |
| 4 | Union Départementale des Organisations Professionnelles d'Éleveurs de Ruminants (UDOPER) | Élevage | Tout le village | Libre | Association | Nationale | Interne et externe | Plus de 5 ans | Formelle |
| 5 | Fédération Nationale des Producteurs d'Anacarde du Bénin (FENAPAB) | Production anacarde | Tout le village | Libre | Association | Nationale | Interne et externe | Plus de 5 ans | Formelle |

Cadre Organisationnel (sécurité alimentaire)

Le cadre organisation vise une meilleure conception du paysage institutionnel qui contribue à la sécurité alimentaire dans la localité. Les participants ont répertorié les organisations en fonction des dimensions de la sécurité alimentaire : **disponibilité, accessibilité et utilisation** des aliments. Quatre (4) et six (6) organisations ont été répertoriées respectivement par les hommes et par les femmes. Ce sont PREDIBE, SIANSON, UDOPER et CASH-CARE qui interviennent pour la production, la disponibilité de ressources et la santé chez les hommes. Alors que chez les femmes, il y a le Centre de Promotion Sociale (CPS), Takissari, Wanrousourou, Groupement des femmes pour l'élevage (Akou Doeya), Association des producteurs d'anacarde qui sont principalement dans la production agro-pastorale et le maintien de la santé.

Organisations qui œuvrent dans le domaine de la sécurité alimentaire avec leurs liens de la sécurité prise en charge présentées par les hommes

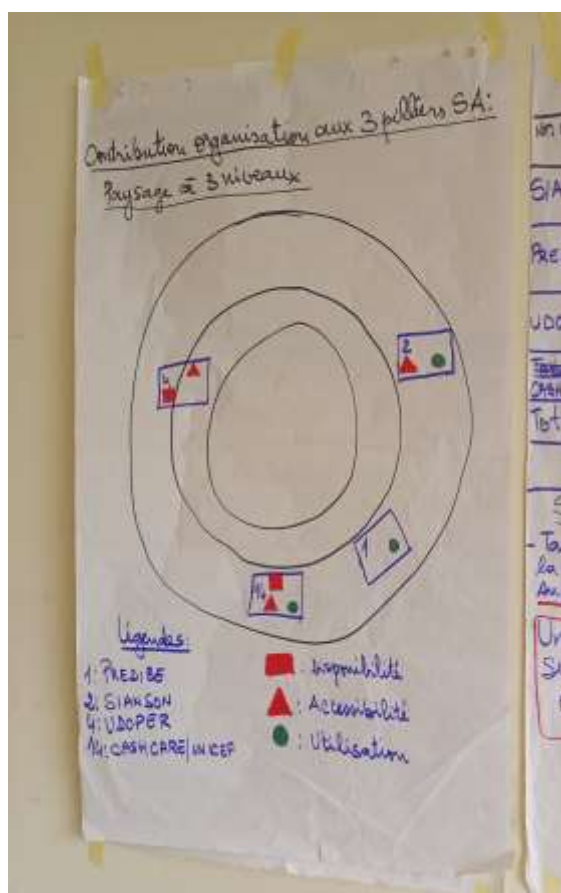


Figure 8 : Contribution des organisations aux trois (03) piliers de la sécurité alimentaire présentée par les hommes



Figure 7 : Présentation des liens entre les organisations intervenant dans la sécurité alimentaire présentée par les hommes

Les quatre (4) organisations présentées sur la Figure 6 sont dans les sphères régionale et nationale, contribuant différemment aux trois (3) piliers de la sécurité alimentaire selon les hommes. Il s'agit de :

- PREDIBE qui intervient dans la dimension **utilisation** des aliments à travers son implication dans l'hygiène alimentaire et le sport,

- SIANSON et CASH-CARE qui opèrent dans les dimensions **disponibilité** et **accessibilité**,
- UDOPER qui intervient dans la dimension **accessibilité** à travers sa mission de promotion des ressources animales.

L'image de la figure N°5 montre qu'il existe un lien entre CASH-CARE/UNICEF et l'ONG SIANSON. Ce lien est décrit comme complémentaire entre les deux organisations qui interviennent dans le renforcement de capacités, la protection des enfants et le bien-être des mères et enfants. En effet, SIANSON a un programme d'éducation en nutrition maternelle et infantile qui le met en contact avec CASH-CARE, un programme financé par l'UNICEF en direction des enfants.

Organisations qui œuvrent dans le domaine de la sécurité alimentaire selon les femmes



Figure 9 : Présentation des liens entre les organisations intervenant dans la sécurité alimentaire présentée par les femmes

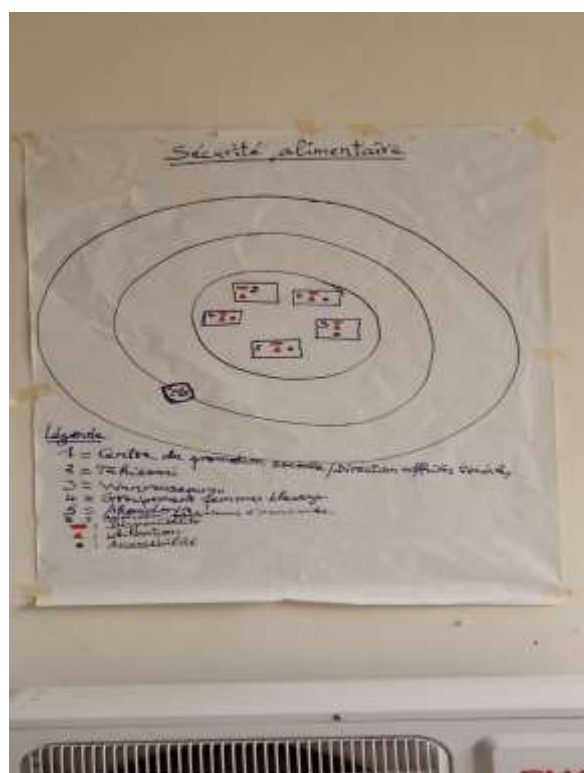


Figure 10 : Contribution des organisations aux trois (03) piliers de la sécurité alimentaire présentée par les femmes

Sur la figure N°8 sont illustrées les six (06) organisations contribuant aux 3 piliers de la sécurité alimentaire et dont cinq (5) se trouvent dans la sphère locale pendant qu'une seule est au niveau national. En effet, le Centre de Promotion Sociale, l'Association Takissari, l'Association Wanrousrou, le Groupement de Femmes pour l'Élevage, l'Association Akou Doeya et l'Association des Producteurs d'Anacarde sont dans la disponibilité et l'accessibilité selon les femmes. Takissari et Akou Doeya sont aussi dans l'utilisation en plus de la disponibilité et l'accessibilité alimentaire.

Les relations entre ces organisations sont illustrées par la Figure 7. Le Centre de Promotion Sociale est la seule organisation au niveau communal/régional qui entretient un lien en matière d'accessibilité alimentaire avec toutes les autres organisations intervenant dans le domaine de

la sécurité alimentaire dans le village de Worogui-Goura. Il contribue également à la disponibilité alimentaire au niveau local à travers les organisations locales comme Takissari, Wanrousourou, Groupement de Femmes pour l'Élevage et Akou Doeya. L'association des Producteurs d'Anacarde quant à elle semble ne pas avoir de lien direct avec les autres organisations.

Cadre Organisationnel (situations de crise alimentaire)

Aucun scénario de crise alimentaire récente dans le village n'a été identifié par les participants à l'unanimité. La véritable crise alimentaire encore dans la conscience collective de certains adultes et des personnes âgées serait survenue dans le village au cours de l'année 1977. Cependant, les communautés ne semblent pas avoir des informations sur l'implication d'organisations quelconques dans la gestion de cette crise. Les hommes ont également évoqué une situation de crise alimentaire survenue dans le village entre 2001 et 2006 sans trop de précision. Cette crise aurait entraîné des cas de malnutrition sévère et occasionné beaucoup de maladies dont le choléra. En effet, les populations auraient été contraintes à consommer des aliments souvent très pauvres tels que les grains de maïs non mûrs, la pâte de manioc ainsi que des sauces très pauvres.

Cadre Organisationnel (Gestion des Ressources Naturelles/GRN)

Le cadre organisationnel de gestion des ressources naturelles dans le village de Worogui-Goura est constitué d'organisations locales, régionales voire internationales qui ont pour champ d'intérêt diverses ressources. Selon les hommes, les organisations participant à la gestion des ressources naturelles dans le village de Worogui-Goura sont au nombre de cinq (5) :

- La GIZ active dans la Restauration de la fertilité des sols (avec les plantes améliorantes de la fertilité telles le *Mucuna spp*, le *Cajanus cajan*, etc.). La GIZ œuvre également à la conservation de certaines ressources naturelles, notamment l'arbre du karité dont elle appuie la préservation par l'installation et l'entretien d'un parc à bois karité d'une superficie d'environ 20 hectares dans le village. Dans le processus d'entretien de ce parc, la GIZ forme les acteurs sur l'apiculture qui est pratiquée sur le même domaine.
- La FENAPAB qui fait dans la restauration des sols par l'utilisation des résidus d'anacardiens.
- Le PREDIBE qui encadrent les producteurs en général et particulièrement le maraichage en vue d'une production plus organique.
- L'UDOPER : organisation socio-professionnelle d'éleveurs de ruminants, elle œuvre à améliorer la disponibilité des prairies et parcours pastoraux, des forages et barrages et autres points d'eau d'abreuvement des animaux. Elle participe également à la prévention et la gestion des conflits entre agriculteurs et éleveurs par la confection des couloirs de passage des animaux.
- Le PDPIM : un projet du ministère en chargé de l'Eau qui œuvre dans la construction du barrage.

Les femmes quant à elles ont identifié beaucoup plus d'organisations qu'elles estiment intervenir dans la gestion des ressources naturelles et qui sont :

- Sounkaya : qui œuvre pour la promotion de la culture et de la préservation du karité,
- Association des Producteurs d'Anacarde pour la promotion de la production de l'anacarde,

- L'Association Takissari,
- L'Association Wanrou Sourou,
- Le Groupement des Femmes pour l'Elevage,
- L'Association Akou Doeya,
- Le Centre de Protection Sociale,
- Le Groupement Villageois de Tontine,
- L'Association de micro-finance,
- L'ONG Direct-Aid.

Contrairement aux hommes qui n'ont identifié que des organisations qui interviennent au-delà de la sphère locale, les femmes ont identifié essentiellement des associations et organisations communautaires locales dont beaucoup regroupent les femmes autour d'activités génératrices de revenus. Les quelques-unes qui interviennent dans la sphère communale à régionale sont celle dont les activités touchent aux préoccupations quotidiennes de ces femmes comme la fourniture d'eau avec Direct-Aid ou la microfinance. Ces femmes se considèrent donc implicitement actrices de la gestion des ressources naturelles à travers leur appartenance et leurs activités au sein de ces organisations.

Au nombre des organisations intervenant dans la gestion des ressources naturelles à Worogui-Goura, la structure étatique de conseil agricole n'a pas été relevée que ce soit par le groupe des femmes ou celui des hommes. On en déduit donc que, hormis les ONG et la FENAPAB qui accompagnent les villageois dans le domaine agricole, le village ne bénéficie pas de l'appui des agents de vulgarisation et/ou de la recherche agricole.

Conclusion

Le village de Worogui-Goura, de par sa position géographique (traversé par une route nationale Inter-États, situé à mi-chemin entre la frontière nigériane et le centre-ville de Tchaourou dont il appartient à l'arrondissement central), jouit d'une accessibilité facile. Ces atouts lui font bénéficier de beaucoup d'intervention de la part d'organisations aussi bien communales que nationales qui participent conjointement à la vie de la communauté (Tableau 19). De plus, le village même paraît avoir une culture assez élevée de l'organisation au regard du nombre élevé d'organisations locales y présentes.

Tableau 19 : Participation des organisations à la vie de la communauté de Worogui-Goura selon les hommes et femmes

| | Organisation (femmes) | | | | | | Organisation (hommes) | | | | | | |
|---------------------------|-----------------------|----------|----------|-----------|----------|----------|-----------------------|----------|---|-------------------------------------|----------|----------|--|
| | SIANSON | PREDIBE | UDOPER | CASH-CARE | GIZ | FENAPAB | TAKISSARI | WANROU | Association des Producteurs d'Anacardes | Groupement de Femmes pour l'élevage | AKOUOEYA | SOUNKAYA | Biméro Digui (Groupement de Femmes pour la production du Soja) |
| Disponibilité Alimentaire | 0 | 0 | 3 | 1 | 0 | 0 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 0 | 1 |
| Accès à l'alimentation | 3 | 0 | 3 | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 | 3 | 3 | 1 | 0 | 0 |
| Utilisation des aliments | 3 | 3 | 0 | 3 | 0 | 0 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 0 | 0 |
| Crise Alimentaire | 0 | 0 | 0 | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | X | 0 |
| GRN | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| Autres | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Total | 6 | 3 | 6 | 4 | 1 | 1 | 5 | 8 | 8 | 9 | 6 | 1 | 1 |

Discussion comparative sur les résultats selon le genre

Au total neuf (9) organisations interviennent dans la sécurité alimentaire dont quatre (4) identifiées par les hommes et cinq (5) par les femmes. Des quatre organisations, seule CASH-CARE intervient simultanément sur les trois piliers de la sécurité alimentaire dans le village. Toutefois, elle intervient plus dans la dimension *utilisation* que dans les autres. Cette dimension *utilisation* fait objet de beaucoup d'attention d'ailleurs de la part des autres organisations tant du côté des hommes que des femmes. Beaucoup parmi ces organisations interviennent en effet dans le domaine de la protection de la mère et de l'enfant à travers la nutrition.

Cependant, elles opèrent plus dans la sphère locale qu'ailleurs. La plupart de ces organisations sont en effet locales même si elles sont souvent parrainées ou suscitées de l'extérieur par des organisations de tutelle qui interviennent dans la sphère régionale ou internationale. La plupart de ces organisations, tant celles identifiées par les femmes que celles listées par les hommes ont une expérience moyenne de 5 ans, signe que ce sont toutes de jeunes organisations d'intervention (pour celles qui viennent d'ailleurs) et de naissance (pour celles qui sont localement créées). Globalement, les organisations de microfinance entretiennent des relations avec toutes les organisations surtout au niveau local ; groupements de femmes, organisations de producteurs agricoles, groupes de tontine, etc. Elles leur octroient en effet des crédits, tant individuellement que collectivement, pour la mise en œuvre de leurs activités. Outre les organisations de microfinance, il y a le centre de promotion sociale qui entretient des relations avec la plupart des organisations à travers la fourniture de médicaments, l'approvisionnement en vivres et les renforcements de capacités.

Évaluation des cibles

Dans les actions en lien avec la sécurité alimentaire, les femmes ont trouvé que le Centre de promotion Sociale, qui se situe entre les sphères communale et régionale, occupe une position centrale en entretenant des relations avec la quasi-totalité des autres organisations quelle que soit leur sphère d'intervention. Même si aucune relation entre ces organisations n'a été relevée formellement, des relations complémentaires voire une synergie dans les interventions sont possibles entre les organisations en lien avec la disponibilité Alimentaire, l'accès à l'alimentation, l'utilisation des aliments et la gestion des ressources naturelles notamment SIANSON, UDOPER, FENAPAB, TAKISSARI, WANROU, Groupement, AKOUDOEYA.

Dans les actions futures de TARSPPro/CORAF, les potentielles organisations partenaires pourraient être toutes les associations locales de producteurs qui œuvrent, à des degrés divers, à la sécurité alimentaire en adressant une de ses trois dimensions principales par leurs activités de production, de générations de revenus, et de transformation et nutrition. En plus de ces organisations locales, il y a celles d'envergure régionale/internationale intervenant dans le village, notamment le centre de promotion sociale, APIC-ONG, FENAPAB et l'ATDA. Cependant, il sera nécessaire d'initier au profit de toutes ces organisations partenaires potentielles, des sessions de renforcement de capacité surtout en lien avec la sécurité alimentaire.

Thème 3 : Réseaux d'information

Thèmes nécessitant la recherche d'information

Cette section adresse les réseaux de fourniture/recherche d'information tels que identifiés par les groupes de femmes et d'hommes, sur les différents thèmes et préoccupations des communautés de Worogui-Goura en lien avec leurs principales activités dont les deux principaux groupes d'acteurs ont besoin d'information, les réseaux d'information présents dans le terroir villageois de Worogui Goura, les voies pour y accéder et les utilisations que la communauté en fait ; mais aussi les réseaux d'information absents et susceptibles d'aider à la prise de décisions individuelles et/ou collectives en vue de l'atteinte de la vision future du village.

Pour ce qui est des femmes, les thèmes pour lesquels elles sont à la recherche d'informations sont :

- les techniques de production (riz, soja et haricot) en lien avec les changements climatiques,
- la prévention des feux de brousse dans les plantations fruitières (anacardiens, karité, néré, etc.),
- la prévention du paludisme et de l'anémie chez les enfants et les femmes,
- la gestion et exploitation des ressources naturelles en eau pour assurer une bonne disponibilité d'eau propre,
- les raisons des changements climatiques,
- la réduction de la mortalité des animaux en élevage (volailles),
- la gestion des conflits entre agriculteurs et éleveurs de bétails.

Quant aux hommes, ils ont identifié les thèmes suivants :

- les itinéraires techniques améliorés de production des différentes cultures,

- les variétés de semences : utilisation, disponibilité, prix, etc.
- les pesticides recommandés : herbicides et insecticides,
- les cultures appropriées à chaque type de sol,
- le calendrier agricole : date de semis en lien avec la pluie,
- la santé animale : dermatoses bovines, infections aviaires, etc.

A l'observation, l'essentiel des thèmes et préoccupations est relatif à l'agriculture (production végétale et production animale), puis dans une moindre mesure la santé infantile et maternelle avec une préoccupation venant des femmes.

Réseaux d'information

Les différents réseaux d'informations auxquels ces communautés ont recours sont :

- les autorités locales et traditionnelles (Chef de village et Roi du village) ainsi que les pairs expérimentés sont les premières personnes auxquelles la communauté se réfère pour accéder aux informations indépendamment du genre.
- les organisations villageoises sur place, constituent les deuxièmes réseaux d'information auxquels les villageois ont recours en fonction des centres d'intérêt.
- les organisations étatiques au niveau communal tels que la Mairie, la Cellule Communale de l'ATDA4, le Centre de Promotion Sociale (CPS) les Organisations Non Gouvernementales (ONG) et autres structures intervenant dans le développement du village sont les réseaux d'information les plus importants dans la sphère hors village auxquels les communautés ont recours.
- les médias audio avec la radio nationale ORTB de Parakou, la radio communautaire « DEEMA » toujours depuis Parakou à travers des émissions en langues locales sur les thèmes d'intérêt des communautés. Ces médias peuvent être mis à contribution pour la dissémination de l'information climatique aux producteurs de Worogui Goura.

Cependant, selon les hommes, le réseau auquel ils ont recours pour l'information dépend de la nature de l'information recherchée. Cette caractérisation se trouve schématisée sur la Figure 10 ci-dessous.

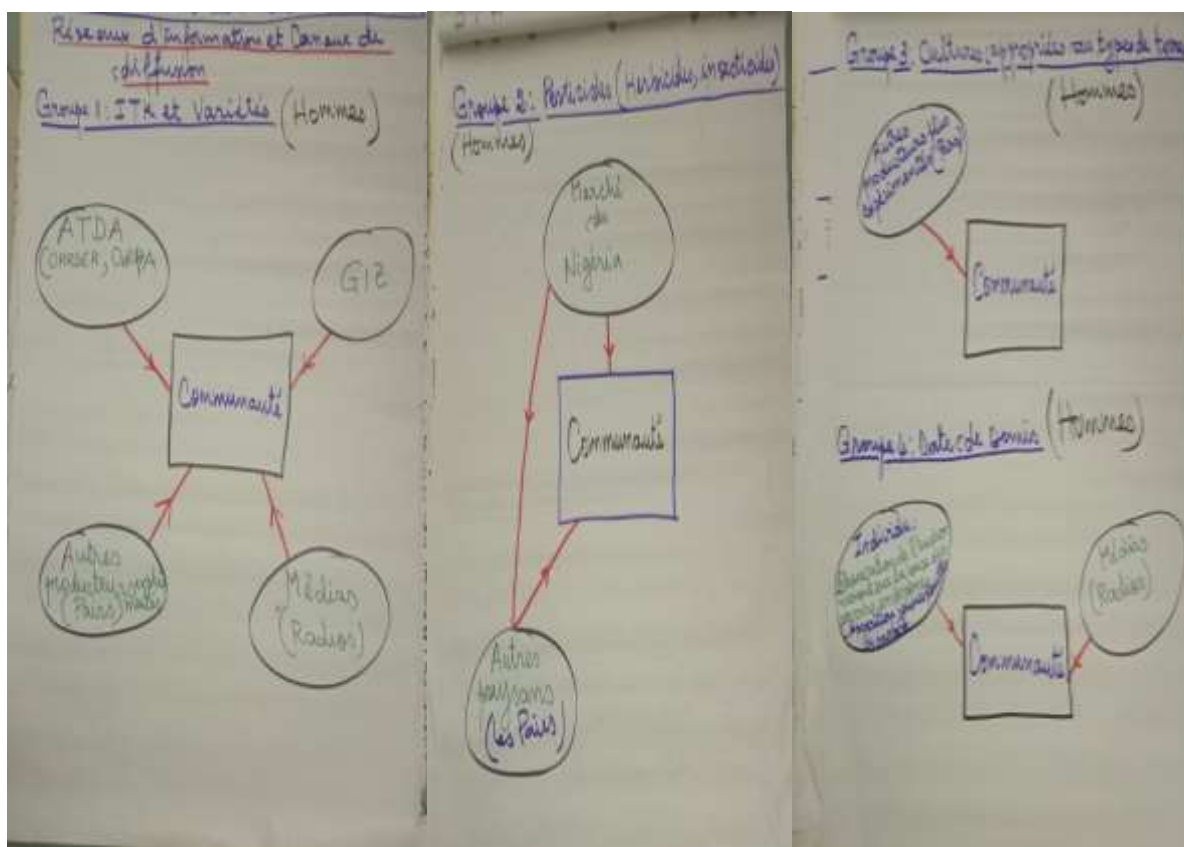


Figure 11 : Types d'informations recherchées selon les réseaux d'information par les hommes

Au nombre des organisations absentes et dont la présence peut contribuer à un meilleur accès et utilisation des informations, l'on note les services de la météorologie nationale relevant du Ministère en charge des Transports, la Direction Générale de l'Environnement et du Climat (DGEC) du ministère du Cadre de Vie, et le conseil agricole (ATDA et autres qui interviennent à distance mais n'ont pas une représentation physique sur le terrain) et la recherche agricole (SNRA-Bénin) dont l'INRAB assure la coordination. Le résumé des réseaux d'information des communautés villageoises de Worogui-Goura selon un certain nombre de thématiques est fait dans le Tableau 20.

Tableau 20 : Réseaux d'Information des femmes et hommes (1=oui et 0=non)

| Niveau | Thème (femmes) | | | Thème (hommes) | | | Total |
|-------------------------|----------------|----------------------|----------------|----------------|--------------------|----------------------|-------|
| | Info. Météo | Insectes et maladies | Fertilité sols | Info. Météo | Fertilité des sols | Insectes et maladies | |
| Individuel | | | | | | | |
| Homme | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 6 |
| Femme | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 5 |
| Famille | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 4 |
| Personne âgée | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 2 |
| Organisation | | | | | | | |
| Local/village | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 6 |
| Communal/dép artemental | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 6 |

| Niveau | Thème (femmes) | | | Thème (hommes) | | | Total |
|---------------------------|----------------|----------------------|----------------|----------------|--------------------|----------------------|-------|
| | Info. Météo | Insectes et maladies | Fertilité sols | Info. Météo | Fertilité des sols | Insectes et maladies | |
| National et international | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 6 |
| Projet(s) | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 6 |
| Media | | | | | | | |
| Radio nationale (Parakou) | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 3 |
| Radio DEEMA | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 |
| Télévision nationale | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 2 |
| <i>Autres</i> | | | | | | | |
| Chef village | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 2 |
| Majesté le Roi | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 2 |
| Mosquée | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Église | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Réunion villageoise | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |

CONCLUSION & RECOMMANDATIONS

Le village de Worogui-Goura de par sa position géographique (traversé par une route nationale Inter-États, situé à mi-chemin entre la frontière Nigériane et le centre-ville de Tchaourou dont il appartient à l'arrondissement central), jouit d'une accessibilité facile. Ces atouts lui font bénéficier de beaucoup d'interventions de la part d'organisations aussi bien communales que nationales. Cependant, le village a une culture et une expérience récentes d'organisation au regard du faible nombre d'années d'expérience des organisations communautaires locales y présentes. En effet, la mobilisation des participants aux réunions a été difficile pendant toute la durée de l'enquête et les réunions ont toujours démarré assez tard alors que l'enquête se déroulait en période morte d'activités champêtres. De plus, en dépit de l'expérience d'animation des enquêteurs, les thèmes ont duré dans le temps. Il y avait eu beaucoup de figurants qui, malgré les interpellations à réagir aux questions, n'ont rien dit. Le terroir villageois de Worogui-Goura est doté de nombreuses ressources, surtout celles en eaux qui le drainent et permettent un abreuvement facile des hommes et des animaux, celles de plantations agro-forestières et des terres qui sont encore assez fertiles en comparaison de la moyenne nationale, et également d'infrastructures sociocommunautaires en dépit de ce que beaucoup ne sont pas fonctionnelles. Cependant, le terroir manque de prairies et forêts naturelles en dehors de quelques reliques de forêts. Excepté les espaces cultivés pour les vivriers, l'essentiel de l'espace est en effet couvert de plantations fruitières et forestières, notamment les anacardiens dont le village serait un des plus gros producteurs de la commune. Avec la forte population allochtone qui y vit du travail de la terre et l'exploitation des ressources, une des conséquences est la quasi-absence jachères et les difficultés des agro-pasteurs à faire pâturer leurs troupeaux, avec comme corolaire de conflits récurrents entre agriculteurs et éleveurs et les pertes qui s'en suivent. Les communautés villageoises de Worogui-Goura sont fortement exposés et sensibles aux aléas climatiques avec des niveaux de capacités d'adaptation relativement faible (allant de 33% à 60%). Ce sont, entre autres, les inondations, les vents violents identifiés aussi bien par les femmes que les hommes, les poches de sécheresse, et la prévalence d'affections dont l'effet cumulé influence négativement les terres agricoles ainsi que les autres infrastructures, la quantité et surtout la quantité des ressources en eau. Face à ces conséquences, les stratégies d'adaptation par les communautés sont très faibles et sont pour la plupart des stratégies de survie, très faiblement fonctionnelles, à l'exception de la diversification des sources de revenus à travers les activités génératrices de revenus, qui est une stratégie d'adaptation. Cependant, elles sont faiblement vulnérables à ces aléas climatiques grâce à la dotation en ressources diverses, d'où une menace faible à l'insécurité alimentaire. De plus, pour faire face à ces aléas, les communautés sont appuyées par beaucoup d'organisations tant locales que régionales/internationales dans plusieurs domaines dont la gestion des ressources naturelles et la sécurité alimentaire. Toutefois, l'on note une faible relation entre ces organisations même lorsqu'elles interviennent dans le même domaine. Les communautés ont beaucoup recours à l'extérieur pour avoir des informations sur les préoccupations en lien avec leurs activités principales. Bien que recourant aux pairs pour des préoccupations relatives aux activités agricoles, ces communautés sollicitent aussi fortement les réseaux d'information extérieurs au village. En conséquence, des contraintes restent entières et non encore résolues. Une de ces conséquences est le manque d'eau potable. En effet, de nombreuses infrastructures en eau sont non fonctionnelles, notamment les forages et châteaux d'eau, d'où le recours au centre de

Worogui-Goura, au creusement chinois, une marre profonde mais non assainie, pour tous les besoins.

Au regard de tout ce qui précède, et en vue d'accompagner les communautés villageoises de Worogui-Goura dans la réalisation de leur vision du futur à l'horizon 2030 définie conjointement par les hommes et les femmes, l'équipe de la conduite de l'enquête de base formule les recommandations ci-après pour les interventions à venir :

- informer et sensibiliser les communautés sur un certain nombre de textes de lois en lien avec l'environnement, notamment le code pastoral, le code foncier, le code forestier, etc. ainsi des techniques de prévention et gestion des conflits. De nombreux conflits entre agriculteurs et éleveurs émergent en effet de la forte concurrence autour des ressources naturelles ;
- accompagner les communautés à aménager et mieux gérer les espaces agro-pastoraux par la mise en place et le tracé des couloirs de passages et de pâture pour les troupeaux ;
- promouvoir les pratiques et innovations climato-intelligentes de gestion de conflits entre éleveurs et agriculteurs (innovation institutionnelle pour une meilleure gouvernance, définition des règles de gestions de aires de pâturage et des couloirs de transhumance, démonstration des techniques de production de fourrages et de rationnement animale, renforcement de capacités des éleveurs et commerçantes sur la promotion des chaînes de valeurs climato-intelligentes des filières lait par exemples, etc.) ;
- encadrer les communautés à l'utilisation des techniques de gestion durable des terres (GDT), de conservation des eaux et des sols (CES) et de gestion intégrée de la fertilité des sols (GIFS) afin de maintenir la fertilité des sols encore attesté par les populations. La mise en œuvre de ces techniques permettra de préserver ces sols de la dégradation et perte de fertilité avancée observée ailleurs ;
- mettre en œuvre des mesures de défense des cultures saines pour l'environnement contre les insectes ravageurs de cultures et parasites du cheptel animal qui détruisent les plantations et les élevages à des périodes précises de l'année, afin de limiter le recours aux pesticides non recommandées dont l'usage devient systémique ;
- renforcer les capacités des communautés sur les thématiques en lien avec la gestion des infrastructures en eau, la vie associative, etc. ;
- promouvoir le développement des activités génératrices de revenus afin d'améliorer la résilience de ces communautés ;
- approfondir la cartographie institutionnelle avec l'implication de la riche panoplie d'acteurs externes afin d'instituer/améliorer les relations entre ces organisations.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- INSAE (Institut National de la Statistique et de l'Analyse Economique). (2016).** Cahier des villages et quartiers de villes du département du Borgou. Cotonou, Août 2016, 31 p.
- Mairie Tchaourou (2017).** Plan de Développement Communal révisé de Tchaourou, 3^{ème} génération. Mairie de Tchaourou, 229 p.
- Mairie Tchaourou (2019).** Tableau de Bord Social (TBS) : Profils socio-économiques et indicateurs de développement. (2019). Commune de Tchaourou, Bénin, 101 p.
- Mairie Tchaourou (2020).** Schéma Directeur d'Aménagement Communal. Tchaourou, Bénin, 226 p.
- A. Ogou, et M. Ouedraogo (2023).** Formation des équipes pays du projet TARSPro sur la mise en place de Villages Intelligents face au Climat (VIC). Assistance Technique de l'Alliance of Bioversity International and CIAT au CORAF, Projet TARSPro. 28p. <https://hdl.handle.net/10568/131020> DOI: 10.13140/RG.2.2.33495.24484