



MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE
DE L'ÉLEVAGE ET DE LA PÊCHE
REPUBLIQUE DU BENIN



01 BP : 884 Cotonou - Bénin
Tél : + 229 21 30 02 64
+ 229 21 30 04 10
www.inrab.org

INSTITUT NATIONAL DES RECHERCHES AGRICOLES DU BENIN
Centre de Recherches Agricoles à vocation Nationale basé à Agonkanmey (CRA-Agonkanmey)
Tél : (+229) 21352792 / 63398093 E-mail : secragonkanmey@gmail.com

Projet OBSYDYA_ Observatoire Pilote des Paysages et Dynamiques Agricoles

**Enquêtes villages sur la délimitation des contours
villageois et l'organisation spatiale des activités
agricoles**

PAPA/INRAB

Rapport technique

Avril 2024



Table des matières

Table des matières	2
Liste tableau	3
Liste figures	3
1. Contexte	4
2. Objectifs	4
3. Résultats attendus	Erreur ! Signet non défini.
4. Méthodologie	4
4.1. Zone d'étude	4
4.2. Méthodes et outils de collecte de données	5
4.3. Méthodes et outils d'analyse des données	6
5. Résultats	6
5.1. Délimitation des contours villageois	6
5.2. Terroir villageois et dynamique d'évolution	6
5.3. Organisation spatiale des activités agricoles et changements de pratiques	7
5.3.1. Site de Parakou	7
5.3.2. Site de N'Dali	11
5.3.3. Site de Gogounou	19
6. Conclusion et recommandations	30
7. Annexes	Erreur ! Signet non défini.
Annexe 1 : Guide d'entretien amélioré	Erreur ! Signet non défini.
Annexe 2 : Photos de terrain	Erreur ! Signet non défini.

Liste tableaux

Tableau 1 : Principales activités, spéculations et facteurs physiques, environnementaux et socioéconomiques du choix des zones d'activité (site parakou).....	8
Tableau 2 : changements dans les pratiques et sur le paysage (site parakou).....	10
Tableau 3 : Principales activités, spéculations et facteurs physiques, environnementaux et socioéconomiques du choix des zones d'activité (site de N'Dali).....	12
Tableau 4 : Changements de pratiques et impacts sur le paysage (site de N'Dali)	17
Tableau 5 : Principales activités, principales spéculations, facteurs physiques, environnementaux et socioéconomiques du choix des zones d'activité (site de gogounou) ...	20
Tableau 6 : Changements de pratiques et impacts sur le paysage (site de gogounou)	27
Tableau 7 : changements observés sur les trois au cours de la mission de mars.....	27

Liste figures

Figure 1 : Répartition spatiale des activités agricoles de Gbégourou	7
Figure 2 : Répartition spatiale des activités agricoles de Monnon Ferme	8
Figure 3 : Répartition spatiale des activités agricoles de Ouénou	11
Figure 4 : Répartition spatiale des activités agricoles de Ina	12
Figure 5 : Répartition spatiale des activités agricoles de Badou.....	19
Figure 6 : Répartition spatiale des activités agricoles de Wara	20

1. Contexte

Au Bénin, les activités agricoles constituent la principale occupation en milieu rural. Elles sont généralement spécifiques à un ensemble de régions (Zone agroécologique, pôle de développement agricole, etc.) mais peuvent présenter toutefois des variabilités même au niveau village. En effet, d'un village à un autre, ces activités sont organisées dans l'espace de manière variable selon un ensemble de facteurs sociologiques, économiques, environnementaux, etc. Ainsi, pour mieux appréhender les dynamiques spatio-temporelles des paysages et des systèmes agraires, il importe d'analyser les différentes pratiques des secteurs agricoles depuis la production jusqu'à la transformation/commercialisation des produits et caractériser les dimensions spatiales : recensement des objets spatiaux (champs,), déterminants de la localisation, organisations spatiales à l'échelle des EA et des paysages. A partir de cette analyse, des modèles graphiques seront proposés et validés en atelier avec les différents acteurs du secteur agricole et les gestionnaires des territoires.

Cette tâche s'inscrit dans le résultat 2 « des indicateurs coconstruits pour caractériser les systèmes agraires et les paysages, leur dynamique et durabilité » et l'activité 2.2. « Modélisation spatiale des systèmes agraires et des filières » du projet OBSYDYA. Un test méthodologique dans quelques villages d'étude permettra de mieux affiner la méthodologie à utiliser pour la modélisation spatiale des activités agricoles et pour préparer au mieux la campagne de terrain en 2024 qui se fera sur un plus grand nombre de villages. Les présents termes de référence décrivent les conditions de réalisation des enquêtes villages.

2. Objectifs

Les objectifs visés par cette mission sont :

- délimiter les contours des villages ;
- procéder à la répartition des activités agricoles ;
- identifier les changements dans les pratiques agricoles.

3. Méthodologie

3.1. Zone d'étude

Les enquêtes villages ont été menées dans seize (16) villages répartis sur les trois premiers sites du projet OBSYDYA : Gogounou, N'Dali et Parakou. Le tableau ci-dessous présente la liste des villages parcourus. Les villages ont été choisis de manière raisonnée selon les critères suivants :

- appartenance à différents types de systèmes agraires (confère travaux de caractérisation INRAB) ;
- présence de sites recherche développement de l'INRAB ;
- appartenance à des zones radiométriques différentes.

Tableau1 : Liste des villages à parcourir pendant la phase exploratoire

Sites obsyda	Communes	Arrondissement	Villages
Gogounou	Gogounou	Bagou	Badou
		Wara	Wara
		Wara	Soukarou
		Sori	Sori
		Gogounou	Ouèrè-Bani
		Bagou	Bagou
		Bagou	Banigouré
	Kandi	Sam	Tankongou
N'Dali	Bembèrèkè	Ina	Ina
		Ina	Wodora
	N'Dali	Ouénou	Ouénou
		Bori	Gounin
		N'Dali	Tèbo
		N'Dali	Sakarou
Parakou	N'Dali	Gbégourou	Gbégourou
	Parakou	1 ^{er} arrondissement	Monnon

3.2. Méthodes et outils de collecte de données

La démarche méthodologique est inspirée du guide « Technical guidelines for participatory village mapping exercise » de Boissière et al. (2018) et peut être résumé en comme suit :

- (a) une discussion en petits groupes avec au moins trois informateurs clés pour connaître les limites du village, la tenure, les zones contestées, l'accès (routes) et l'emplacement du marché ;
- (b) des réunions de village avec 10-15 hommes et femmes adultes.

L'exercice de cartographie est mené pendant les réunions de village. Nous avons eu recours à une image satellite sentinelle 2 qui fait le zoom sur le centre du village avec un buffer de 5 km autour. Cette image a été enrichie avec différents éléments :

- position des établissements (par exemple, village principal, hameaux)
- routes, chemins, pistes ;
- écoles ;
- centre de santé
- édifices religieux (par exemple, églises, mosquées, maisons traditionnelles)
- localisation du marché (si marché local) ;
- rivières, ruisseaux, étangs, lacs

Les discussions de groupes ont été menées à l'aide d'un guide d'entretien.

3.3. Méthodes et outils d'analyse des données

L'analyse de contenu a été utilisée pour les données issues du guide d'entretien. Les différentes cartes obtenues ont été reproduites dans QGIS.

4. Résultats

4.1. Délimitation des contours villageois

Cette étape a été réalisée en petits groupe avec le chef village et quelques personnes ressources ayant une parfaite connaissance du village. La délimitation des contours du village s'est faite par identification des hameaux et camps peulhs appartenant au village et dont les terres sont exploitées par les habitants du village. A partir d'un projet QGIS comportant les localités de notre zone, pour chaque localité environnante il était question de demander si celle-ci était incluse ou non dans le village. Les formes obtenues restent approximatives dans la mesure où nous n'avons pas pu identifier les réserves foncières appartenant au village.

4.2. Terroir villageois et dynamique d'évolution

Le terroir villageois s'est constitué progressivement avec le peuplement villageois. Chacune des populations venant avec les terres qu'elles exploitaient qui deviennent ainsi la propriété de l'agglomération qu'elle a rejoint. Autrefois, les limites des villages étaient généralement définies en fonction d'éléments naturels comme la forêt, les cours d'eau, etc. Aujourd'hui, la définition des limites du terroir villageois reste toutefois problématique. En effet, le territoire du village (le village centre et ses hameaux) n'est que partiellement délimité et se définit avant tout par les terres exploitées par l'ensemble du village et de ses hameaux. Les limites ne sont pas définies sur les réserves foncières, et sont souvent indéfinissables là où, à la rencontre de deux fronts pionniers, les champs voisins sont cultivés par des habitants de villages ou de hameaux différents.

Le découpage administratif au Bénin est issu de logiques à la fois techniques et politiques. Selon les cas, il suit ou s'oppose à l'organisation spatiale coutumière : un village centre politique coutumier peut, selon sa démographie et son poids politique, être village administratif ou simple hameau administratif, rattaché à un village administratif, dont le statut coutumier est variable. Bien plus, ce découpage est évolutif. Parce qu'ils ont grossi et atteint la taille nécessaire, pour s'autonomiser davantage, pour pouvoir bénéficier directement d'infrastructures et non plus seulement au bon vouloir du village administratif dont ils dépendent, de nombreux hameaux administratifs demandent à être érigés en villages. C'est le cas du village de Monnon Ferme (site de Parakou) qui était autrefois rattaché au village de Tourou 4.

Au niveau des autres villages parcourus, les agglomérations se sont étendues en raison de l'augmentation démographique mais les terres exploitées n'ont pas évolué dans le même sens créant ainsi une pression foncière au niveau des villages.

4.3. Organisation spatiale des activités agricoles et changements de pratiques

4.3.1. Site de Parakou

Principales activités et répartition spatiale

L'analyse des cartes de répartition spatiale des activités agricoles de Monnon Ferme et de Gbé gourou montre qu'en dehors du riz et des plantations, les autres spéculations sont concentrées dans les mêmes zones sans distinction. En effet, le choix des cultures reste lié à chaque exploitation agricole qui décidera des spéculations à semer sur le domaine exploité.

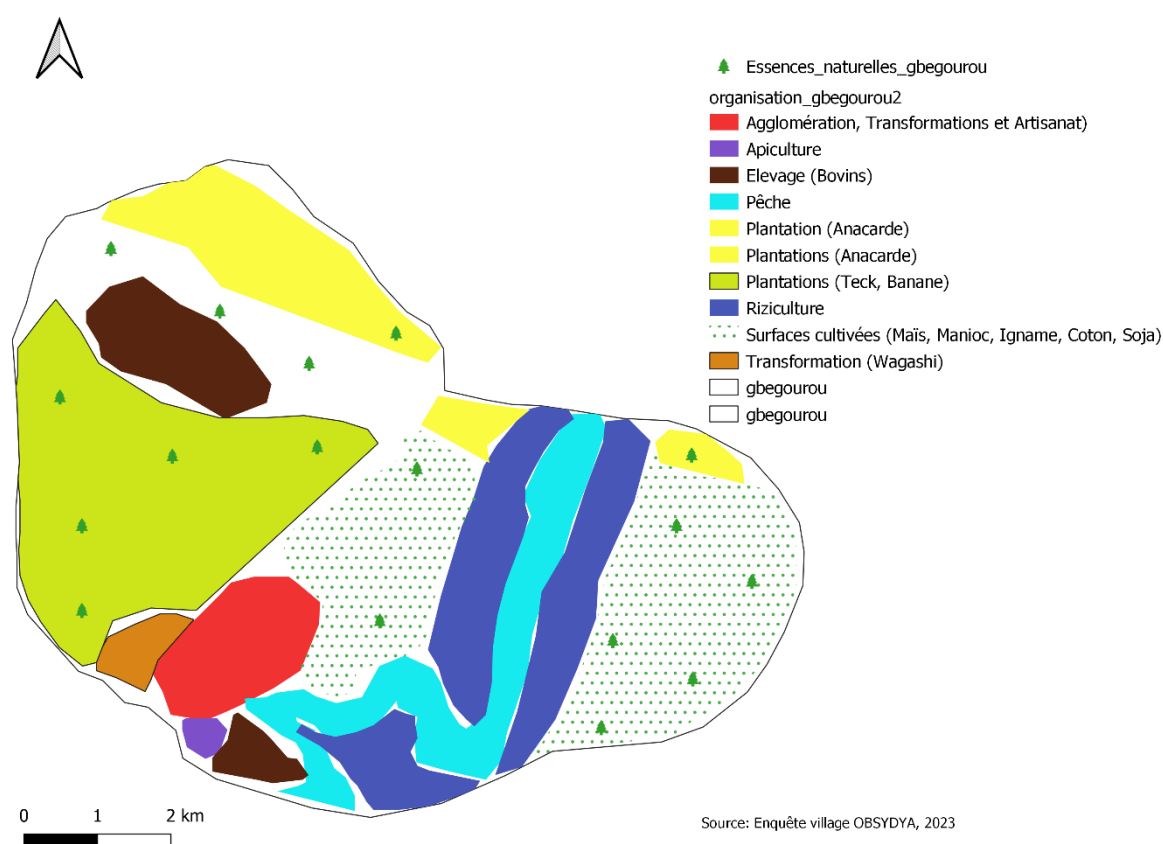


Figure 1 : Répartition spatiale des activités agricoles de Gbé gourou

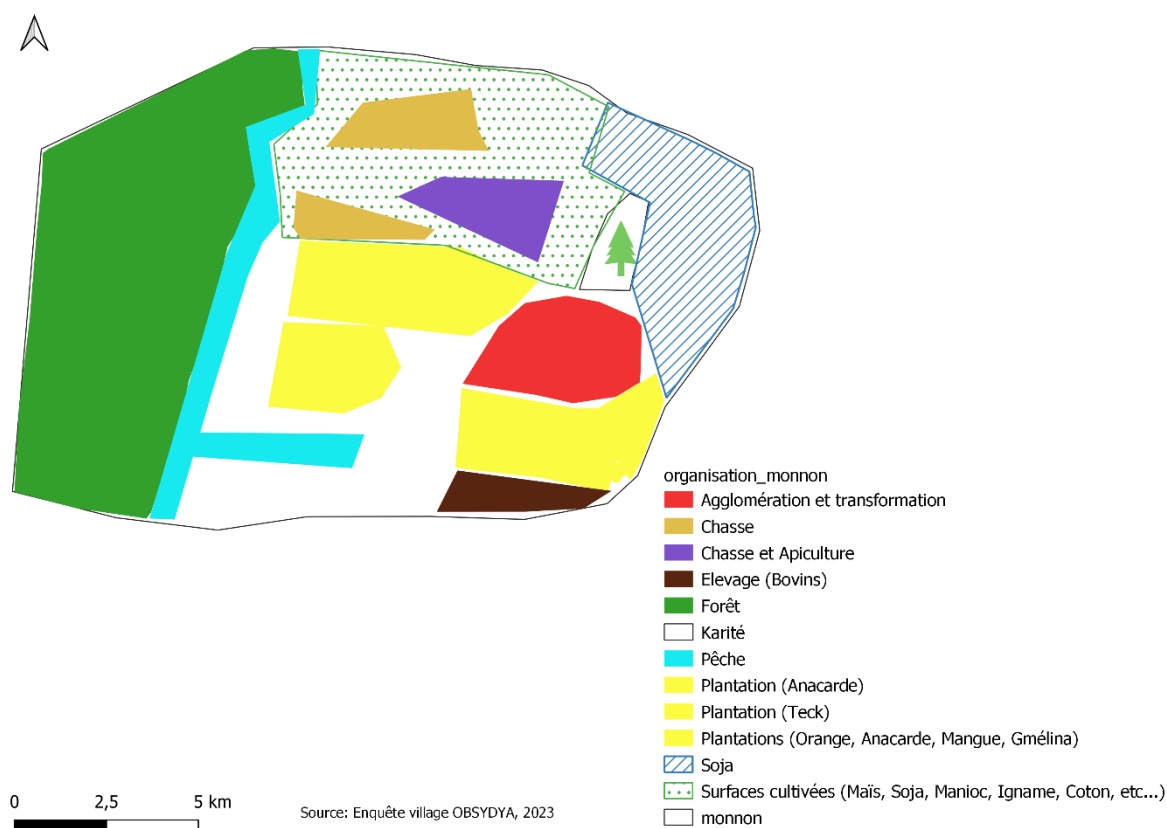


Figure 2 : Répartition spatiale des activités agricoles de Monnon Ferme

Tableau 1 : Principales activités, spéculations et facteurs physiques, environnementaux et socioéconomiques du choix des zones d'activité (site parakou)

Activités	Cinq principales Spéculations	Facteurs physiques, environnementaux et socioéconomiques justifiant le choix des zones pour l'activité
Nom du village 1 : Monnon Ferme		
Production alimentaire (au champ) (denrées cultivées)	1 ^{er} : Maïs	Disponibilité de terres cultivables appartenant aux producteurs Fertilité des terres en raison de la proximité des rivières Zones de production de coton dont ces cultures bénéficient des arrières effets
	2 ^{ème} : Manioc	
	3 ^{ème} : Soja	Terres moins fertiles et caillouteux
Production agricole non alimentaire	1 ^{er} : Coton	Disponibilité de terres cultivables appartenant aux producteurs Fertilité des terres en raison de la proximité des rivières
	2 ^{ème} : Teck/Gmélina	Disponibilité de terres cultivables appartenant aux producteurs Terres appartenant aux exploitants privés (sécurisation des domaines fonciers par la mise en place de plantations)
	3 ^{ème} : Mangue	
Transformation agroalimentaire pour la vente	1 ^{er} : Fromage de soja	Transformation au centre du village en raison de la proximité des habitations donc des consommateurs) et de la proximité du marché villageois (facilité d'écoulement)
	2 ^{ème} : Akassa	
	3 ^{ème} : Gari	
Elevage et exploitation du bétail	1 ^{er} : Bovins	Elevage fait par les peulhs à la limite de la forêt afin de faciliter la disponibilité des fourrages
	2 ^{ème} : Volailles	Elevage fait par les producteurs au niveau des agglomérations pour un meilleur suivi et aussi par les peulhs installés le long de la forêt.
	3 ^{ème} : Caprins et ovins	
Pêche et pisciculture	1 ^{er} : « Dérossou » 'Bariba'	Existence d'un cours d'eau
	2 ^{ème} : Poisson chat	
Chasse	1 ^{er} : Lièvre	

Activités	Cinq principales Spéculations	Facteurs physiques, environnementaux et socioéconomiques justifiant le choix des zones pour l'activité
	2 ^{ème} : Perdrix	La chasse se fait un peu partout dans les champs et en grande partie dans les forêts du village en raison de la présence du gibier
	3 ^{ème} : Rats géants	
Cueillette (karité, prunelle, etc.)	1 ^{er} : Karité	Les noix de karité sont ramassées sous les différents arbres à karité répartis dans le village
Collecte de bois de feu pour la vente	Non	
Apiculture	Oui	Proximité de la forêt
Nom du village 2 : Gbégourou		
Production alimentaire (au champ) (denrées cultivées)	1 ^{er} : Maïs	Disponibilité de terres cultivables (Vu qu'il n'y a pas assez de terres, la production agricole est faite un peu partout en dehors des agglomérations)
	2 ^{ème} : Soja	
	3 ^{ème} : Igname	
Production agricole non alimentaire	1 ^{er} : Coton	Disponibilité de terres cultivables (Vu qu'il n'y a pas assez de terres, la production agricole est faite un peu partout en dehors des agglomérations)
Production et exploitation forestière	1 ^{er} : Anacardier	Disponibilité de terres cultivables
	2 ^{ème} : Teck	
	3 ^{ème} : Banane	
Transformation agroalimentaire pour la vente	1 ^{er} : Fromage de soja	Transformation au centre du village en raison de la proximité des habitations donc des consommateurs) et de la proximité du marché villageois (facilité d'écoulement)
	2 ^{ème} : Akassa	
	3 ^{ème} : Beurre de karité	
Elevage et exploitation du bétail	1 ^{er} : Bovins	Elevage fait par les peulhs
	2 ^{ème} : Ovins	Elevage fait par les producteurs au niveau des agglomérations pour un meilleur suivi et aussi par les peulhs
	3 ^{ème} : Volailles (Poulets, pintades, etc.)	
Pêche et pisciculture	Oui	Existence des cours d'eau
Chasse	Non	Non
Cueillette (karité, prunelle, etc.)	1 ^{er} : Noix de karité	Les noix de karité sont ramassées au pieds des arbres de karité répartis un peu partout sur l'étendue du village
Collecte de bois de feu pour la vente	Non	
Apiculture	Oui	

Changements de pratiques et impacts sur le paysage

Tableau 2 : changements dans les pratiques et sur le paysage (site parakou)

Site 1 : Parakou (Monon ferme et Gbégourou)		
Activités	Changements dans les pratiques observés et/ou effectués	Impacts sur le paysage
Production alimentaire et non alimentaire	- Utilisation des herbicides ; - Utilisation de la traction motorisée (tracteurs, motoculteurs, etc.) et de la traction animale ; - Pratique de l'association de cultures du fait du manque de terres cultivables (<i>Exple : Maïs- Iganme, Maïs-Sorgho, etc.</i>) - Utilisation des engrais chimiques pour fertiliser les cultures vivrières en l'occurrence le maïs ; - Diminution de la production de coton à cause de sa non rentabilité ; - Délaissement de la production de coton au profit du soja ;	- Pollution des cours et plans d'eau dû à l'utilisation des pesticides chimiques - Destruction des arbres (karité, néré, Mélina, etc.) au détriment de l'augmentation des superficies emblavées - Rareté des pluies ; - Destruction des terres suite à l'utilisation de la traction motorisée (destruction des couches arabes) ; - Erosion des sols - Disparition des animaux sauvages due à la déforestation
Production et exploitation forestière	- Respect des itinéraires de production de l'anacarde (ex : élagage des branches) - Coupe des arbres pour la fabrication du charbon ;	- Bon rendement ; - Déforestation ; - Rareté des pluies ;
Transformation agroalimentaire pour la vente	Utilisation des matériels et équipements modernes de transformation (Moulin, Complexe Karité, etc.)	-Augmentation des emblavures des cultures servant de matière première de transformation (soja, arachide, karité, etc.) - Pollution sonore et atmosphérique dû à l'utilisation des machines et équipements de transformation
Elevage et exploitation du bétail	-En saison sèche, les éleveurs utilisent les épluchures de manioc pour nourrir les animaux ; - Face au manque de pâturage, les éleveurs ont commencé par planter des fourrages (<i>Exple : Panicum maximum</i>) ; - Elevage au piquet ; - Vaccination obligatoire ;	- Destruction des champs par les animaux d'élevage dû à la rareté du fourrage (conséquence de la déforestation)
Pêche et pisciculture	- Utilisation des filets de grandes mailles (2 et 3 doigts)	- Conservation des ressources aquatiques - Ensablement des plans et cours d'eaux due à l'érosion
Chasse	Néant	
Cueillette (karité, prunelle, etc.)	Néant	
Collecte de bois de feu pour la vente	Aucune	
Apiculture	Développement de l'apiculture à domicile	Conservation des abeilles

4.3.2. Site de N'Dali

Principales activités et répartition spatiale

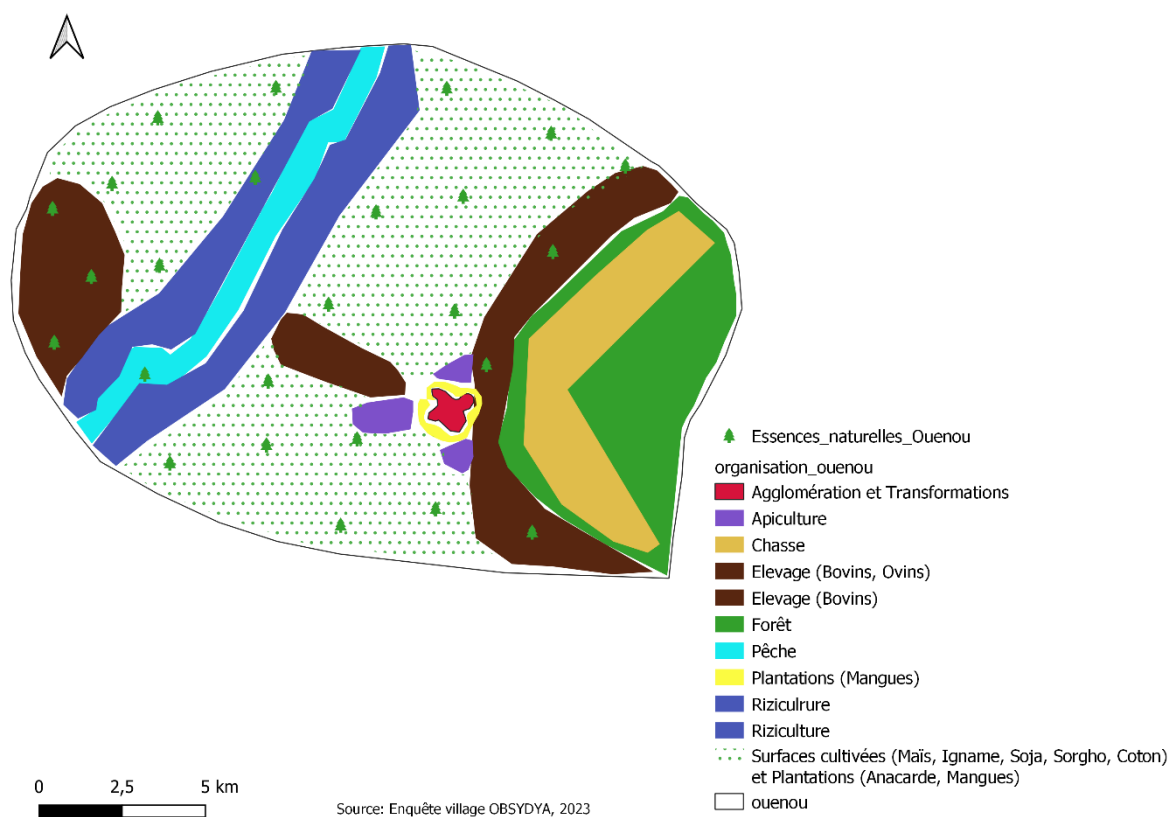


Figure 3 : Répartition spatiale des activités agricoles de Ouénou

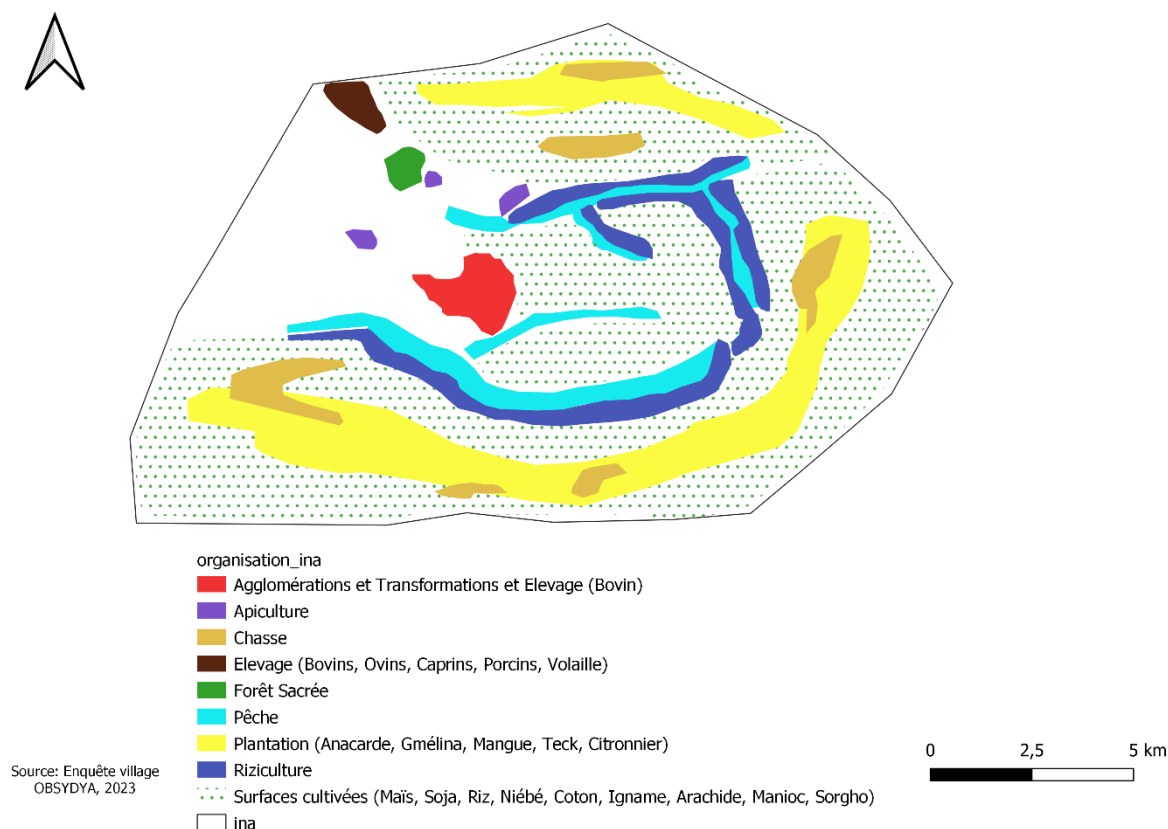


Figure 4 : Répartition spatiale des activités agricoles de Ina

Tableau 3 : Principales activités, spéculations et facteurs physiques, environnementaux et socioéconomiques du choix des zones d'activité (site de N'Dali)

Activités	Cinq principales Spéculations	Facteurs physiques, environnementaux et socioéconomiques justifiant le choix des zones pour l'activité
Nom du village 3 : Ouénou		
Production alimentaire (au champ) (denrées cultivées)	1 ^{er} : Soja	Disponibilité de terres cultivables (Vu qu'il n'y a pas assez de terres, la production agricole est faite un peu partout en dehors des agglomérations)
	2 ^{ème} : Maïs	
	3 ^{ème} : Sorgho	
Production agricole non alimentaire	1 ^{er} : Coton	Disponibilité de terres cultivables (Vu qu'il n'y a pas assez de terres, la production agricole est faite un peu partout en dehors des agglomérations)
Production et exploitation forestière	1 ^{er} : Anacardier	Disponibilité de terres cultivables (Vu qu'il n'y a pas assez de terres, les plantations se retrouvent également au niveau des zones de culture et sont mises en place en fonction de la disponibilité de terre de chaque propriétaire terrien)
	2 ^{ème} : Manguier	
Transformation agroalimentaire pour la vente	1 ^{er} : Moutarde (à partir des graines de néré)	Transformation au centre du village en raison de la proximité des habitations donc des consommateurs) et de la proximité du marché villageois (facilité d'écoulement)
	2 ^{ème} : Fromage de soja	
	3 ^{ème} : Beurre de karité	
Elevage et exploitation du bétail	1 ^{er} : Bovins	Elevage fait par les peulhs à la limite de la forêt afin de faciliter la disponibilité des fourrages
	2 ^{ème} : Ovins et caprins	Elevage fait en grande partie par les peulhs situés à la limite de la forêt et par certains producteurs situés au centre du village.

Activités	Cinq principales Spéculations	Facteurs physiques, environnementaux et socioéconomiques justifiant le choix des zones pour l'activité
	3 ^{ème} : Volailles (Poulets, pintades, etc.)	Elevage fait en grande partie par les peulhs situés à la limite de la forêt et par certains producteurs situés au centre du village.
Pêche et pisciculture	1 ^{er} : Poissons chat	Existence des cours d'eau
	2 ^{ème} : Carpe	
	3 ^{ème} : Crabe	
Chasse	1 ^{er} : Perdrix	La chasse est faite en grande partie au niveau de la forêt mais aussi au niveau des champs de cultures.
	2 ^{ème} : Lapins	
	3 ^{ème} : Lièvres	
Cueillette (karité, prunelle, etc.)	1 ^{er} : Noix de karité	Les noix de karité sont ramassées au pieds des arbres de karité répartis un peu partout sur l'étendue du village
Collecte de bois de feu pour la vente	Non	Non
Apiculture	Oui	L'apiculture se fait au niveau de la forêt
Nom du village 4 : Ina		
Production alimentaire (au champ) (denrées cultivées)	1 ^{er} : maïs	Disponibilité de terres cultivables (Vu qu'il n'y a pas assez de terres, la production agricole est faite un peu partout en dehors des agglomérations)
	2 ^{ème} : soja	Le soja est fait sur les terres qui sont proches des agglomérations parce que ces dernières sont déjà pauvres. La logique est qu'en faisant cette culture sur les terres pauvres, cette légumineuse pourra contribuer à l'amélioration de la fertilité de ces sols par la fixation d'azote.
	3 ^{ème} : igname	L'igname est produite sur les terres qui sont éloignées des agglomérations car ces terres sont très fertiles comparativement à celles qui sont proches des agglomérations.
Production agricole non alimentaire	1 ^{er} : Coton	La culture du coton est faite sur les terres qui sont éloignées des agglomérations car ces terres sont très fertiles comparativement à celles qui sont proches des agglomérations.
Production et exploitation forestière	1 ^{er} : Teck	Il n'y a pas une zone propice pour les essences forestières. Les pieds de essences forestières sont éparpillés un peu partout dans le village
	2 ^{ème} : Gmélina	
	3 ^{ème} : Manguier	
Transformation agroalimentaire pour la vente	1 ^{er} : Fromage de soja	La transformation agro-alimentaire est concentrée au centre du village pour faciliter l'écoulement des produits issus de la transformation
	2 ^{ème} : beurre de karité	
	3 ^{ème} : Akassa	
Elevage et exploitation du bétail	1 ^{er} : Bovins	Elevage concentré dans les camps peulhs
	2 ^{ème} : Ovins et caprins	Elevage dans les camps peulhs et dans les agglomérations par les producteurs
	3 ^{ème} : Volailles	
Pêche et pisciculture	1 ^{er} : Poissons chat	Existence des cours d'eau un peu partout dans le village.
	2 ^{ème} : Carpe	
Chasse	1 ^{er} : Perdrix	Zone de disponibilité du gibier (la chasse se fait un peu partout dans les champs)
	2 ^{ème} : rats géants	
	3 ^{ème} : Lapins	
Cueillette (karité, prunelle, etc.)	1 ^{er} : Noix de karité	Pour produire du beurre de karité, les femmes transformatrices ramassent les noix de karité aux pieds des arbres de karité répartis un peu partout dans le village.
Collecte de bois de feu pour la vente	Non	Non
Apiculture	Oui	L'apiculture se fait au niveau de la forêt

Activités	Cinq principales Spéculations	Facteurs physiques, environnementaux et socioéconomiques justifiant le choix des zones pour l'activité
Nom du village 1 : Sakarou (Ndali)		
Production alimentaire (au champ) (denrées cultivées)	1 ^{er} : Maïs	Cette culture est faite plus au Sud car les gros producteurs du village Sakarou résident dans cette zone du village.
	2 ^{ème} : Igname	C'est la même tendance que le maïs car les gros producteurs qui produisent le maïs doivent impérativement produire de l'igname. Cette culture est faite à côté des champs de maïs.
	3 ^{ème} : Sorgho	Contrairement au maïs et à l'igname, le sorgho est produit plus dans la partie Nord du village car les terres sont pauvres dans cette partie du village.
Production agricole non alimentaire	1 ^{er} : Coton	Le coton est souvent fait sur les champs du maïs. Il s'agit d'une rotation de culture entre le coton et le maïs afin de permettre au maïs de bénéficier de l'arrière effet de l'engrais.
Production et exploitation forestière	1 ^{er} : Anacarde	Cette espèce est répartie un peu partout dans le village mais elle est plus au Nord du village car les terres sont un peu pauvres dans cette zone du village.
	2 ^{ème} : Teck	
	3 ^{ème} : Mangue	Cette espèce est répartie un peu partout dans le village.
Transformation agroalimentaire pour la vente	1 ^{er} : Maïs en sodabi	Ces transformations sont faites principalement par les femmes. Elles sont faites au centre du village qui abrite le marché du village. Cette transformation se fait à ce niveau du village afin de vite les écouler sur le marché.
	2 ^{ème} : Beurre de karité	
	3 ^{ème} : Moutade	
Elevage et exploitation du bétail	1 ^{er} : Bovins	Les bovins sont en grande partie élevés par les peulhs qui sont situés à la limite des forêts du village.
	2 ^{ème} : Volailles	L'élevage des volailles est fait en grande partie par les producteurs au niveau des habitations (agglomération) et aussi par les peulhs installés le long de la forêt.
	3 ^{ème} : Caprins et ovins	Les élevages de caprins et ovins sont faits en grande partie par les producteurs au niveau des habitations (agglomération) et aussi par les peulhs installés le long de la forêt.
Pêche et pisciculture	1 ^{er} : Tilapia	La pêche est faite dans les retenues et cours d'eaux du village et aussi dans les basfonds.
	2 ^{ème} : Pois chat	
Chasse	1 ^{er} : Perdrix	La chasse se fait un peu partout dans les champs et en grande partie dans les forêts du village.
	2 ^{ème} : Lièvres	
	3 ^{ème} : Pintades de brousse	
Cueillette (karité, prunelle, etc.)	1 ^{er} : Karité	Les noix de karité sont ramassées au sous les différents arbres à karité répartis dans le village.
Apiculture	Oui	Cette activité est faite dans les forêts0
Nom du village 8 : Wodora (N'Dali)		
Production alimentaire (au champ) (denrées cultivées)	1 ^{er} : Maïs	Vu qu'il n'y a pas assez de terres, la production agricole est faite un peu partout aux alentours de notre agglomération
	2 ^{ème} : Soja	
	3 ^{ème} : Igname	
	4 ^{ème} : manioc	
	5 ^{ème} : niébé	

Activités	Cinq principales Spéculations	Facteurs physiques, environnementaux et socioéconomiques justifiant le choix des zones pour l'activité
Production agricole non alimentaire	1 ^{er} : Coton	Vu qu'il n'y a pas assez de terres, la production agricole est faite un peu partout aux alentours de notre agglomération
Production et exploitation forestière	1 ^{er} : Anacardier	Il n'y a pas une zone propice pour les essences forestières. Les pieds de essences forestières sont éparpillés un peu partout dans le village. Mais il y a deux ans, les producteurs ont commencé par mettre sur terre sur les sols pauvres quelques essences forestières (anacarde, mélina, etc.)
	2 ^{ème} : Mangue	
Transformation agroalimentaire pour la vente	1 ^{er} : beurre de karité	La transformation agro-alimentaire est concentrée au centre du village pour faciliter leur écoulement
	2 ^{ème} : bière de maïs et de sorgho	
	3 ^{ème} : Fromage soja	
Elevage et exploitation du bétail	1 ^{er} : Bovins	Les bovins sont en grande partie élevés par les peulhs qui sont situés à la limite des forêts.
	2 ^{ème} : caprins	Les ovins sont en grande partie élevés par les peulhs qui sont situés à la limite des forêts. Par contre, certaines têtes d'ovins sont élevées par certains producteurs situés au centre du village.
	3 ^{ème} : ovins	
	4 ^{ème} : Volailles (Poulets, pintades, etc.)	Les volailles sont en grande partie élevées par les peulhs qui sont situés à la limite des forêts. Par contre, certaines têtes d'ovins sont élevées par certains producteurs situés au centre du village.
Cueillette (karité, prunelle, etc.)	1 ^{er} : Noix de karité	Les noix de karité sont ramassées au pieds des arbres de karité répartis un peu partout sur l'étendue du village
Collecte de bois de feu		Le bois de feu est pris dans les champs d'ignames, les tecks, les bas-fonds
Nom du village 9 : Gounin (N'Dali)		
Production alimentaire (au champ) (denrées cultivées)	1 ^{er} : Maïs	Vu qu'il n'y a pas assez de terres, la production agricole est faite un peu partout dans le village et au-delà du village
	2 ^{ème} : Soja	
	3 ^{ème} : igname	
	4 ^{ème} : manioc/Niébé	
	5 ^{ème} : sorgho	
Production agricole non alimentaire	1 ^{er} : Coton	Vu qu'il n'y a pas assez de terres, la production agricole est faite un peu partout dans le village et au-delà du village.
Production et exploitation forestière	1 ^{er} : anacardier	Il n'y a pas une zone propice pour les essences forestières. Les pieds de essences forestières sont éparpillés un peu partout dans le village.
	2 ^{ème} : manguier	Il n'y a pas une zone propice pour les essences forestières. Les pieds de essences forestières sont éparpillés un peu partout dans le village.
	3 ^{ème} : teck	Il n'y a pas une zone propice pour les essences forestières. Les pieds de essences forestières sont éparpillés un peu partout dans le village.
	4 ^{ème} : Gméline	
	5 ^{ème} : citronnier/goyavier	
Transformation agroalimentaire pour la vente	1 ^{er} : beurre de karité	La transformation agro-alimentaire est concentrée au centre du village pour faciliter leur écoulement.
	2 ^{ème} : fromage de soja	
	3 ^{ème} : Bière de sorgho	
Elevage et exploitation du bétail	1 ^{er} : Bovins	Les bovins sont en grande partie élevés par les peulhs qui sont situés à la limite des forêts.

Activités	Cinq principales Spéculations	Facteurs physiques, environnementaux et socioéconomiques justifiant le choix des zones pour l'activité
	2 ^{ème} : Ovins et caprins	Les ovins sont en grande partie élevés par les peulhs qui sont situés à la limite des forêts. Par contre, certaines têtes d'ovins sont élevées par certains producteurs situés au centre du village.
	3 ^{ème} : Volailles (Poulets, pintades, etc.)	Les volailles sont en grande partie élevées par les autochtones. Mais, certaines espèces spécifiques de volailles sont élevées par les peulhs qui sont situés à la limite des forêts.
	4 ^{ème} : Porcins	
Cueillette (karité, prunelle, etc.)	1 ^{er} : Noix de karité	Les noix de karité sont ramassées au pieds des arbres de karité répartis un peu partout sur l'étendue du village
Nom du village 10 : TEBO (Ndali)		
Production alimentaire (au champ) (denrées cultivées)	1 ^{er} : Maïs	Du fait du manque de terres cultivables, les producteurs font la production végétale un peu partout au niveau des champs du village et au-delà du village.
	2 ^{ème} : Soja	
	3 ^{ème} : igname	
Production agricole non alimentaire	1 ^{er} : Coton	La culture du coton est faite sur les terres qui sont éloignées des agglomérations car ces terres sont très fertiles comparativement à celles qui sont proches des agglomérations.
Production et exploitation forestière	1 ^{er} : Anacarde	Il n'y a pas une zone propice pour les essences forestières. Les pieds de essences forestières sont éparpillés un peu partout dans le village
	2 ^{ème} : teck	Il n'y a pas une zone propice pour les essences forestières. Les pieds de essences forestières sont éparpillés un peu partout dans le village
	3 ^{ème} : gmélina	Il n'y a pas une zone propice pour les essences forestières. Les pieds de essences forestières sont éparpillés un peu partout dans le village
Transformation agroalimentaire pour la vente	1 ^{er} : Fromage de soja	La transformation agro-alimentaire est concentrée au centre du village pour faciliter l'écoulement des produits issus de la transformation
	2 ^{ème} : Arachide en Kluiklui	La transformation agro-alimentaire est concentrée au centre du village pour faciliter l'écoulement des produits issus de la transformation.
	3 ^{ème} : Maïs en Akassa	La transformation agro-alimentaire est concentrée au centre du village pour faciliter l'écoulement des produits issus de la transformation.
Elevage et exploitation du bétail	1 ^{er} : Bovins	Les bovins sont en grande partie élevés par les peulhs. Certains producteurs confient l'élevage de leurs bétails aux peulhs.
	2 ^{ème} : Ovins et caprins	Les ovins sont en grande partie élevés par les peulhs qui sont situés à la limite des forêts. Par contre, certaines têtes d'ovins sont élevées par certains producteurs situés au centre du village.
	3 ^{ème} : Volailles (pintades, poulets, canards, pigeons)	Les volailles sont en grande partie élevées par les peulhs qui sont situés à la limite des forêts. Par contre, certaines têtes d'ovins sont élevées par certains producteurs situés au centre du village.

Activités	Cinq principales Spéculations	Facteurs physiques, environnementaux et socioéconomiques justifiant le choix des zones pour l'activité
Cueillette (karité, prunelle, etc.)	1 ^{er} : Noix de karité	Pour produire du beurre de karité, les femmes transformatrices ramassent les noix de karité aux pieds des arbres de karité répartis un peu partout dans le village.

Changements de pratiques et impacts sur le paysage

Tableau 4 : Changements de pratiques et impacts sur le paysage (site de N'Dali)

Site 2 : N'dali (Ouénou et Ina)		
Activités	Changements dans les pratiques observés et/ou effectués	Impacts sur le paysage
Production alimentaire et non alimentaire	- Utilisation des herbicides ; - Utilisation de la traction motorisée (tracteurs, motoculteurs, etc.) et de la traction animale ; - Pratique de l'association de cultures du fait du manque de terres cultivables - Destruction des arbres (karité, néré, Mélina, etc.) au détriment de l'augmentation des superficies emblavées - Utilisation des engrais chimiques pour fumer les cultures vivrières en l'occurrence le maïs ; - Diminution de la production de coton à cause de sa non rentabilité ;	- Diminution des mauvaises herbes ; - Appauvrissement des terres ; - Rareté des pluies ; - Destruction des terres suite à l'utilisation de la traction motorisée (destruction des couches arabes) ; - Pollution des cours et plans d'eau dû à l'utilisation des pesticides chimiques ; - Manque de couloirs de transhumance menant aux points d'eau ; - Diminution progressive de la fertilité des terres suite à l'utilisation abusive des engrais chimiques ; - Erosion des sols - Disparition des animaux sauvages due à la déforestation
Production et exploitation forestière	Reboisement avec les plans de karité pour lutter contre la diminution des arbres de karité	Plus d'arbres
Transformation agroalimentaire pour la vente	- Accès aux formations et appui-conseils pour la production de beurre de karité et de savon de bonne qualité ; - Utilisation des matériels et équipements modernes de transformation (Moulin, Complexe Karité, etc.)	- Augmentation des emblavures des cultures servant de matière première de transformation (soja, arachide, karité, etc.) - Pollution sonore et atmosphérique dû à l'utilisation des machines et équipements de transformation
Elevage et exploitation du bétail	- Production de fourrages ; - Déplacement des troupeaux vers les zones les plus reculées à la recherche de pâturages ; - Collecte des feuilles de manguier, de karité, de néré et toute autre feuille pour nourrir les animaux - Respect des dates de vaccination des bêtes ; - Augmentation de la fréquence de traitement (vaccination, prophylaxie, etc.) des bêtes à cause de l'insuffisance alimentaire ;	- Diminution des zones de pâturages ; - Faible croissance des animaux ;
Pêche et pisciculture	Utilisation des filets à petites mailles (filets éperviers, filets de moins d'un doigt, etc.).	- Ensablement des plans et cours d'eaux due à l'érosion - Diminution de certaines espèces de poissons ; - Diminution de la quantité des ressources halieutiques ;
Chasse	- Développement de la chasse de nuit ; - Diversification des modèles de pièges suite à la rareté des espèces faunistiques ; - Forte utilisation des lance-pierres au détriment des fusils de chasse à cause de la rareté des gros gibiers ;	
Cueillette (karité, prunelle, etc.)	Adoption des meilleures techniques de ramassage des noix de karité (formation donnée par l'ATDA, et autres structures)	Augmentation de la quantité de noix karité ramassée
Collecte de bois de feu pour la vente	Néant	
Apiculture	Développement de l'apiculture à domicile	Conservation des abeilles

4.3.3. Site de Gogounou

Principales activités et répartition spatiale

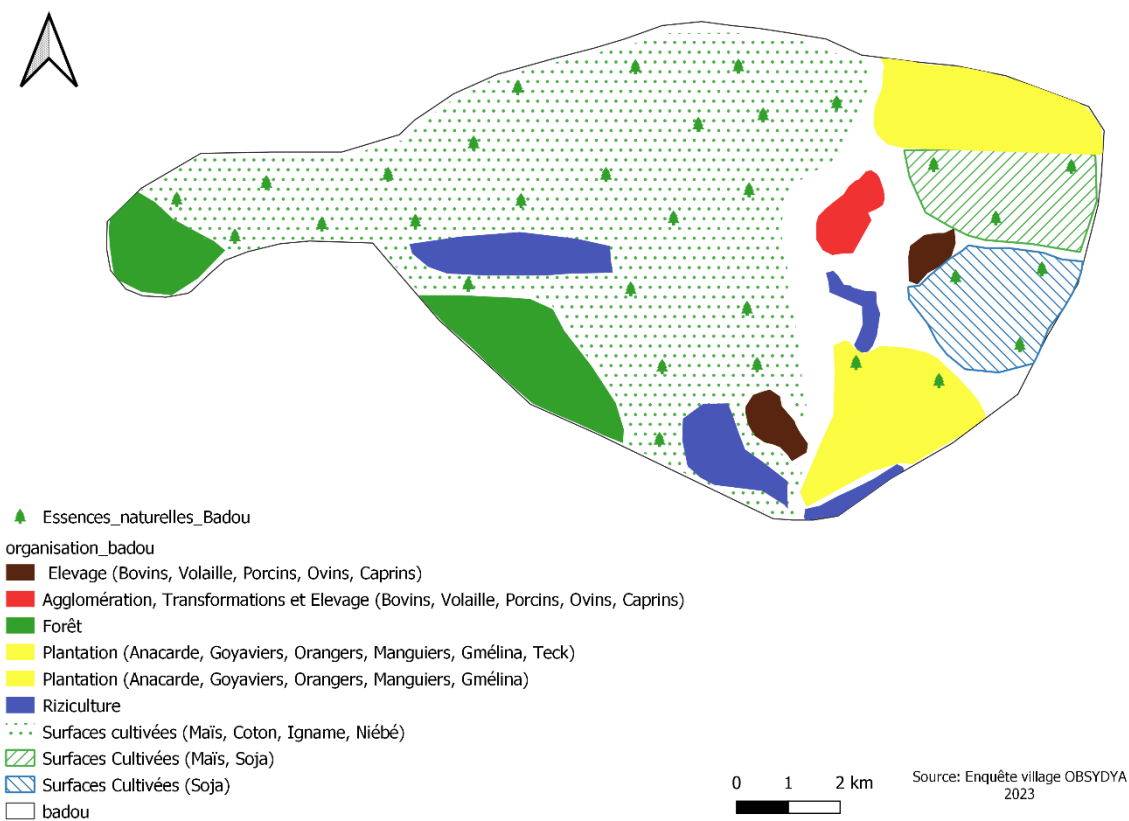


Figure 5 : Répartition spatiale des activités agricoles de Badou

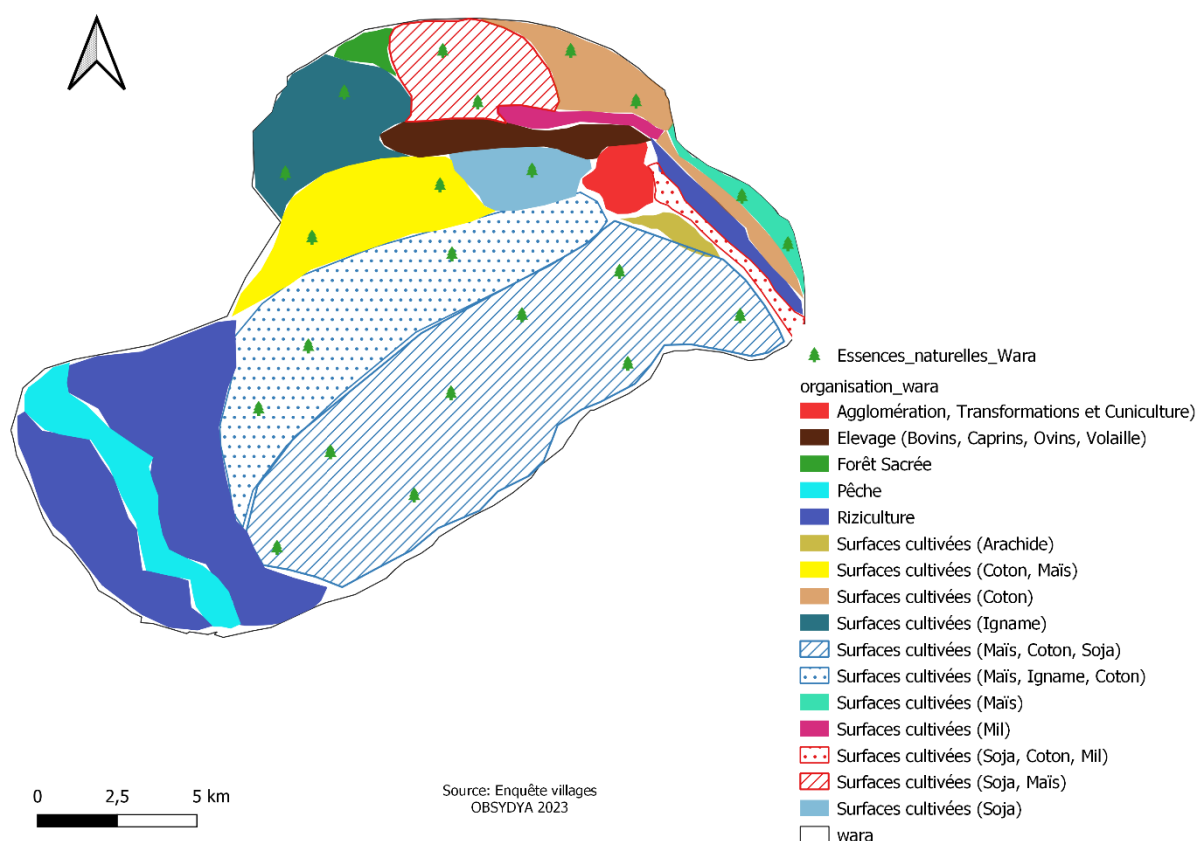


Figure 6 : Répartition spatiale des activités agricoles de Wara

Tableau 5 : Principales activités, principales spéculations, facteurs physiques, environnementaux et socioéconomiques du choix des zones d'activité (site de gogounou)

Activités	Cinq principales Spéculations	Facteurs physiques, environnementaux et socioéconomiques justifiant le choix des zones pour l'activité
Nom du village 5 : Badou		
Production alimentaire (au champ) (denrées cultivées)	1 ^{er} : Maïs	Cette culture se fait partout dans le village ou il y a de terres cultivables.
	2 ^{ème} : Riz	Le riz est fait aux environs des basfonds qui sont situés le long des forêts. Les terres sont très fertiles dans ces zones.
	3 ^{ème} : Soja	Le soja est fait sur les champs non loin des agglomérations car ces terres ne sont plus fertiles.
Production agricole non alimentaire	1 ^{er} : Coton	Terres fertiles
Production et exploitation forestière	1 ^{er} : Teck	Il n'y a pas une zone propice pour les essences forestières. Les pieds de essences forestières sont éparpillés un peu partout dans le village
	2 ^{ème} : Oranger	
	3 ^{ème} : Manguier	
Transformation agroalimentaire pour la vente	1 ^{er} : Fromage de soja	La transformation agro-alimentaire est concentrée au centre du village pour faciliter l'écoulement des produits issus de la transformation.
	2 ^{ème} : Akassa et bouillie	
	3 ^{ème} : Beurre de karité	
Elevage et exploitation du bétail	1 ^{er} : Porcs	Cet élevage est concentré un peu au niveau des agglomérations. Il est fait majoritairement par les populations allochtones. L'élevage des bovins est fait dans les camps peuhls et par certains peuhls qui sont installés un peu partout dans le centre du village.
	2 ^{ème} : Volailles	
	3 ^{ème} : Bovins	

Activités	Cinq principales Spéculations	Facteurs physiques, environnementaux et socioéconomiques justifiant le choix des zones pour l'activité
Pêche et pisciculture	Non	
Chasse	Non	
Cueillette (karité, prunelle, etc.)	1 ^{er} : Noix de karité	Pour produire du beurre de karité, les femmes transformatrices ramassent les noix de karité aux pieds des arbres de karité répartis un peu partout dans le village.
Collecte de bois de feu pour la vente	Non	
Apiculture	Non	
Nom du village 6 : Wara		
Production alimentaire (au champ) (denrées cultivées)	1 ^{er} : Maïs	Cette culture se fait partout dans le village ou il y a de terres cultivables.
	2 ^{ème} : Soja	Le soja se fait sur les terres cultivables généralement pauvres et moins fertiles. Ces terres sont concentrées aux alentours des agglomérations.
	3 ^{ème} : Riz	Le riz est cultivé en monoculture proche des basfonds qui sont situés proche des cours d'eaux et rivières du village
Production agricole non alimentaire	1 ^{er} : Coton	Le coton est produit partout dans le village ou il y a de terres cultivables.
Production et exploitation forestière	1 ^{er} : Teck	Il n'y a pas une zone propice pour les essences forestières. Les pieds de essences forestières sont éparpillés un peu partout dans le village
	2 ^{ème} : Oranger	
	3 ^{ème} : Manguier	
Transformation agroalimentaire pour la vente	1 ^{er} : Fromage de soja	La transformation agro-alimentaire est concentrée au centre du village pour faciliter l'écoulement des produits issus de la transformation.
	2 ^{ème} : Wassa Wassa	
	3 ^{ème} : Galette « Kluiklui »	
Elevage et exploitation du bétail	1 ^{er} : Bovins	L'élevage des bovins est fait par les peuhls qui sont installés long des forêts et par certains peuhls qui sont installés un peu partout dans le village.
	2 ^{ème} : Caprins et ovins	L'élevage des caprins et ovins est fait par les peuhls et par certains peuhls qui sont installés un peu partout dans le village. Cet élevage est fait aussi par les autochtones qui sont situés au centre du village.
	3 ^{ème} : Volailles	Cet élevage est concentré au niveau des agglomérations. Il est fait majoritairement par les populations autochtones.
Pêche et pisciculture	Non	
Chasse	Non	
Cueillette (karité, prunelle, etc.)	1 ^{er} : karité	Pour produire du beurre de karité, les femmes transformatrices ramassent les noix de karité aux pieds des arbres de karité répartis un peu partout dans le village.
Collecte de bois de feu pour la vente	Non	
Apiculture	Oui	Il y a un projet sur la promotion de l'apiculture depuis 2021 qui est entrain de former certains producteurs sur la production du miel. Ce projet est situé au centre du village.
Nom du village 7 : Soukarou (Gogounou)		
Production alimentaire (au champ) (denrées cultivées)	1 ^{er} : Maïs	Ces cultures sont faites un peu partout en fonction de la disponibilité de terre
	2 ^{ème} : soja	
	3 ^{ème} : igname	Il se fait uniquement dans les basfonds en raison de la présence de terres humides
	4 ^{ème} : Riz	
	5 ^{ème} : Arachide	Ces cultures sont faites un peu partout en fonction de la disponibilité de terre
Production agricole non alimentaire	1 ^{er} : Coton	Le coton est souvent fait sur les champs du maïs. Il s'agit d'une rotation de culture entre le coton et le maïs

Activités	Cinq principales Spéculations	Facteurs physiques, environnementaux et socioéconomiques justifiant le choix des zones pour l'activité
		afin de permettre au maïs de bénéficier de l'arrière effet de l'engrais.
Production et exploitation forestière	1 ^{er} : Anacarde	Cette plante est répartie un peu partout dans le village
	2 ^{ème} : manguier	
	3 ^{ème} : Goyavier	
	4 ^{ème} : Citronnier	
Transformation agroalimentaire pour la vente	1 ^{er} : décorticage du riz	Ces transformations sont faites principalement par les femmes. Elles sont faites au centre du village qui abrite le marché du village. Cette transformation se fait à ce niveau du village afin de vite les écouler dans le village
	2 ^{ème} : Beurre de karité	
	3 ^{ème} : arachide en galette et huile	
Elevage et exploitation du bétail	1 ^{er} : Bovins	Les bovins sont en grande partie élevés par les peulhs qui sont situés à la limite des forêts du village.
	2 ^{ème} : ovins	Les élevages de caprins et ovins sont faits en grande partie par les producteurs au niveau des habitations (agglomération) et aussi par les peulhs installés le long de la forêt.
	3 ^{ème} : Caprins	
	4 ^{ème} : Volailles (poulets, canards, pintades)	L'élevage des volailles est fait en grande partie par les producteurs au niveau des habitations (agglomération) et aussi par les peulhs

Nom du village 8 : Sori (Gogounou)		
Production alimentaire (au champ) (denrées cultivées)	1 ^{er} : Maïs	Vu qu'il n'y a pas assez de terres, la production agricole est faite un peu partout aux alentours de notre agglomération
	2 ^{ème} : Soja	
	3 ^{ème} : Igname	
Production agricole non alimentaire	1 ^{er} : Coton	Vu qu'il n'y a pas assez de terres, la production agricole est faite un peu partout aux alentours de notre agglomération
Production et exploitation forestière	1 ^{er} : Anacardier	Il n'y a pas une zone propice pour les essences forestières. Les pieds de essences forestières sont éparpillés un peu partout dans le village. Mais il y a deux ans, les producteurs ont commencé par mettre sur terre sur les sols pauvres quelques essences forestières (anacarde, mélina, etc.)
	2 ^{ème} : Mangue	
	3 ^{ème} : Mélina	
Transformation agroalimentaire pour la vente	1 ^{er} : Fromage de soja	La transformation agro-alimentaire est concentrée au centre du village pour faciliter leur écoulement
	2 ^{ème} : Akassa	
	3 ^{ème} : Fromage wagashi	
Elevage et exploitation du bétail	1 ^{er} : Bovins	Les bovins sont en grande partie élevés par les peulhs qui sont situés à la limite des forêts.
	2 ^{ème} : Ovins et caprins	Les ovins sont en grande partie élevés par les peulhs qui sont situés à la limite des forêts. Par contre, certaines têtes d'ovins sont élevées par certains producteurs situés au centre du village.
	3 ^{ème} : Volailles (Poulets, pintades, etc.)	Les volailles sont en grande partie élevées par les peulhs qui sont situés à la limite des forêts. Par contre, certaines têtes d'ovins sont élevées par certains producteurs situés au centre du village.
Pêche et pisciculture	1 ^{er} : Tilapia	

	2 ^{ème} : Pois chat	Certains pêcheurs du village font la pêche aux bords des cours et plans d'eaux situés un peu partout dans le village.
Cueillette (karité, prunelle, etc.)	1 ^{er} : Noix de karité	Les noix de karité sont ramassées au pieds des arbres de karité répartis un peu partout sur l'étendue du village
Nom du village 9 : Tankongou (Kandi)		
Production alimentaire (au champ) (denrées cultivées)	1 ^{er} : Maïs	Vu qu'il n'y a pas assez de terres, la production agricole est faite un peu partout dans le village et au-delà du village.
	2 ^{ème} : Soja	
	3 ^{ème} : Riz	Le riz est produit proche des retenus d'eaux et des basfonds.
Production agricole non alimentaire	1 ^{er} : Coton	Vu qu'il n'y a pas assez de terres, la production agricole est faite un peu partout dans le village et au-delà du village.
Production et exploitation forestière	1 ^{er} : Mangue	Il n'y a pas une zone propice pour les essences forestières. Les pieds de essences forestières sont éparpillés un peu partout dans le village.
	2 ^{ème} : Anacarde	Il n'y a pas une zone propice pour les essences forestières. Les pieds de essences forestières sont éparpillés un peu partout dans le village.
	3 ^{ème} : Goyave	Il n'y a pas une zone propice pour les essences forestières. Les pieds de essences forestières sont éparpillés un peu partout dans le village.
Transformation agroalimentaire pour la vente	1 ^{er} : Fromage de soja	La transformation agro-alimentaire est concentrée au centre du village pour faciliter leur écoulement.
	2 ^{ème} : Arachide en kluiklui	
	3 ^{ème} : Fromage Wagashi	
Elevage et exploitation du bétail	1 ^{er} : Bovins	Les bovins sont en grande partie élevés par les peulhs qui sont situés à la limite des forêts.
	2 ^{ème} : Ovins et caprins	Les ovins sont en grande partie élevés par les peulhs qui sont situés à la limite des forêts. Par contre, certaines têtes d'ovins sont élevées par certains producteurs situés au centre du village.
	3 ^{ème} : Volailles (Poulets, pintades, etc.)	Les volailles sont en grande partie élevées par les autochtones. Mais, certaines espèces spécifiques de volailles sont élevées par les peulhs qui sont situés à la limite des forêts.
Pêche et pisciculture	1 ^{er} : Poissons chats	Les pêcheurs du village font la pêche aux bords des cours et plans d'eaux situés un peu partout dans le village.
	2 ^{ème} : Carpe	L'activité de pêche est souvent réalisée en période de mars à avril.
Chasse	1 ^{er} : Lièvres	La chasse est faite en grande partie au niveau de la forêt mais aussi au niveau des champs de cultures surtout pendant la saison sèche.
	2 ^{ème} : Perdrix	
	3 ^{ème} : Agoutis	
Cueillette (karité, prunelle, etc.)	1 ^{er} : Noix de karité	Les noix de karité sont ramassées au pieds des arbres de karité répartis un peu partout sur l'étendue du village
Apiculture	Oui	L'apiculture se fait dans les forêts qui entourent le village. Il existe des femmes qui font la production du miel dans le village et sont appuyées par des projets.
Nom du village 10 : Banigouré (Gogounou)		
Production alimentaire (au champ) (denrées cultivées)	1 ^{er} : Maïs	Du fait du manque de terres cultivables, les producteurs font la production végétale un peu partout au niveau des champs du village et au-delà du village.
	2 ^{ème} : Riz	Le riz est produit dans les basfonds et proches des cours d'eaux du village.

	3 ^{ème} : Soja	Le soja est fait sur les terres qui sont proches des agglomérations parce que ces dernières sont déjà pauvres. La logique est qu'en faisant cette culture sur les terres pauvres, cette légumineuse pourra contribuer à l'amélioration de la fertilité de ces sols par la fixation d'azote.
Production agricole non alimentaire	1 ^{er} : Coton	La culture du coton est faite sur les terres qui sont éloignées des agglomérations car ces terres sont très fertiles comparativement à celles qui sont proches des agglomérations.
Production et exploitation forestière	1 ^{er} : Anacarde	Il n'y a pas une zone propice pour les essences forestières. Les pieds de essences forestières sont éparpillés un peu partout dans le village
	2 ^{ème} : Mangue	Il n'y a pas une zone propice pour les essences forestières. Les pieds de essences forestières sont éparpillés un peu partout dans le village
	3 ^{ème} : Caïlcedrat (<i>Khaya senegalensis</i>)	Il n'y a pas une zone propice pour les essences forestières. Les pieds de essences forestières sont éparpillés un peu partout dans le village
Transformation agroalimentaire pour la vente	1 ^{er} : Fromage de soja	La transformation agro-alimentaire est concentrée au centre du village pour faciliter l'écoulement des produits issus de la transformation
	2 ^{ème} : Arachide en Kluiklui	La transformation agro-alimentaire est concentrée au centre du village pour faciliter l'écoulement des produits issus de la transformation.
	3 ^{ème} : Maïs en Akassa	La transformation agro-alimentaire est concentrée au centre du village pour faciliter l'écoulement des produits issus de la transformation.
Elevage et exploitation du bétail	1 ^{er} : Bovins	Les bovins sont en grande partie élevés par les peulhs. Certains producteurs confient l'élevage de leurs bétails aux peulhs.
	2 ^{ème} : Ovins et caprins	Les ovins sont en grande partie élevés par les peulhs qui sont situés à la limite des forêts. Par contre, certaines têtes d'ovins sont élevées par certains producteurs situés au centre du village.
	3 ^{ème} : Volailles (pintades, poulets, canards, pigeons)	Les volailles sont en grande partie élevées par les peulhs qui sont situés à la limite des forêts. Par contre, certaines têtes d'ovins sont élevées par certains producteurs situés au centre du village.
Pêche et pisciculture	1 ^{er} : Pois chat 2 ^{ème} : Carpe	Les pêcheurs du village font la pêche aux bords des cours et plans d'eaux situés un peu partout dans le village.
Chasse	1 ^{er} : Perdrix	La chasse se fait un peu partout dans les champs et en grande partie dans les forêts du village.
	2 ^{ème} : rats géants	
	3 ^{ème} : Lapins	
Cueillette (karité, prunelle, etc.)	1 ^{er} : Noix de karité	Pour produire du beurre de karité, les femmes transformatrices ramassent les noix de karité aux pieds des arbres de karité répartis un peu partout dans le village.
Nom du village 11 : Bagou (Gogounou)		
Production alimentaire (au champ) (denrées cultivées)	1 ^{er} : Maïs	Cette culture se fait partout dans le village ou il y a de terres cultivables.
	2 ^{ème} : Riz	Le riz est fait aux environs des basfonds qui sont situés le long des forêts. Les terres sont très fertiles dans ces zones.
	3 ^{ème} : Mil	Le mil est fait sur les champs non loin des agglomérations car ces terres ne sont plus fertiles.

Production agricole non alimentaire	1 ^{er} : Coton	Le coton est fait aux environs des basfonds qui sont situés le long des forêts. Les terres sont très fertiles dans ces zones.
Production et exploitation forestière	1 ^{er} : Anacarde	Il n'y a pas une zone propice pour les essences forestières. Les pieds de essences forestières sont éparpillés un peu partout dans le village
	2 ^{ème} : Mangue	Il n'y a pas une zone propice pour les essences forestières. Les pieds de essences forestières sont éparpillés un peu partout dans le village
	3 ^{ème} : Teck	Il n'y a pas une zone propice pour les essences forestières. Les pieds de essences forestières sont éparpillés un peu partout dans le village
Transformation agroalimentaire pour la vente	1 ^{er} : Fromage de soja	La transformation agro-alimentaire est concentrée au centre du village pour faciliter l'écoulement des produits issus de la transformation.
	2 ^{ème} : Beurre de karité	La transformation agro-alimentaire est concentrée au centre du village pour faciliter l'écoulement des produits issus de la transformation.
	3 ^{ème} : Maïs en Akassa	La transformation agro-alimentaire est concentrée au centre du village pour faciliter l'écoulement des produits issus de la transformation.
Elevage et exploitation du bétail	1 ^{er} : Ovins	Cet élevage est concentré un peu au centre du village c'est au niveau des agglomérations. Il est fait majoritairement par les populations autochtones.
	2 ^{ème} : Caprins	Cet élevage est concentré un peu au centre du village c'est au niveau des agglomérations. Il est fait majoritairement par les populations autochtones.
	3 ^{ème} : Bovins	L'élevage des bovins est fait par les peuhls qui sont installés long des forêts et par certains peuhls qui sont installés un peu partout dans le village.
Cueillette (karité, prunelle, etc.)	1 ^{er} : Noix de karité	Pour produire du beurre de karité, les femmes transformatrices ramassent les noix de karité aux pieds des arbres de karité répartis un peu partout dans le village.
Chasse	1 ^{er} : Perdrix	La chasse se fait un peu partout dans les champs et en grande partie dans les forêts du village.
	2 ^{ème} : rats géants	
	3 ^{ème} : Lapins	
Pêche et pisciculture	1 ^{er} : Pois chat	Les pêcheurs du village font la pêche aux bords des cours et plans d'eaux situés un peu partout dans le village.
	2 ^{ème} : Carpe	
Apiculture	Oui	L'apiculture se fait au niveau des forêts qui entourent le village. Il y a des femmes qui font la production du miel dans le village et sont appuyées par des projets.
Nom du village 12 : Ouèrè-Bani (Gogounou)		
Production alimentaire (au champ) (denrées cultivées)	1 ^{er} : Maïs	Cette culture se fait partout dans le village ou il y a de terres cultivables.
	2 ^{ème} : Soja	Le soja se fait sur les terres cultivables généralement pauvres et moins fertiles. Ces terres sont concentrées aux alentours des agglomérations.
	3 ^{ème} : Igname	L'igname est produite sur les terres qui sont éloignées des agglomérations car ces terres sont très fertiles comparativement à celles qui sont proches des agglomérations.
Production agricole non alimentaire	1 ^{er} : Coton	Le coton est produit partout dans le village ou il y a de terres cultivables.
Production et exploitation forestière	1 ^{er} : Karité	Il n'y a pas une zone propice pour les essences forestières. Les pieds de essences forestières sont éparpillés un peu partout dans le village

	2 ^{ème} : Anacarde	Il n'y a pas une zone propice pour les essences forestières. Les pieds de essences forestières sont éparpillés un peu partout dans le village
	3 ^{ème} : Mangue	Il n'y a pas une zone propice pour les essences forestières. Les pieds de essences forestières sont éparpillés un peu partout dans le village
Transformation agroalimentaire pour la vente	1 ^{er} : Beurre de karité	La transformation agro-alimentaire est concentrée au centre du village pour faciliter l'écoulement des produits issus de la transformation.
	2 ^{ème} : Fromage de soja	La transformation agro-alimentaire est concentrée au centre du village pour faciliter l'écoulement des produits issus de la transformation.
	3 ^{ème} : Galette « Kluiklui »	La transformation agro-alimentaire est concentrée au centre du village pour faciliter l'écoulement des produits issus de la transformation.
Elevage et exploitation du bétail	1 ^{er} : Bovins	L'élevage des bovins est fait par les peuhls qui sont installés long des forêts et par certains peulhs qui sont installés un peu partout dans le village.
	2 ^{ème} : Caprins et ovins	L'élevage des caprins et ovins est fait par les peuhls qui sont installés long des forêts et par certains peulhs qui sont installés un peu partout dans le village. Cet élevage est fait aussi par les autochtones qui sont situés au centre du village.
	3 ^{ème} : Volailles (pintades, poulets, canards, pigeons)	Cet élevage est concentré un peu au centre du village c'est au niveau des agglomérations. Il est fait majoritairement par les populations autochtones.
Cueillette (karité, prunelle, etc.)	1 ^{er} : Noix de karité	Pour produire du beurre de karité, les femmes transformatrices ramassent les noix de karité aux pieds des arbres de karité répartis un peu partout dans le village.
Apiculture	Oui	Il y a un projet sur la promotion de l'apiculture depuis 2021 qui est entrain de former certains producteurs sur la production du miel. Ce projet est situé au centre du village.

Changements de pratiques et impacts sur le paysage (site de gogounou)

Tableau 6 : Changements de pratiques et impacts sur le paysage (site de gogounou)

Site 3 : Gogounou (Badou et Wara)		
Activités	Changements dans les pratiques observés et/ou effectués	Impacts sur le paysage
Production alimentaire et non alimentaire	- Utilisation du petit tracteur « <i>Goudougbe</i> » des chinois qui coûte environs 1.500.000 Fcfa ; - Utilisation des pesticides chimiques - Utilisation de la traction motorisée (tracteurs, motoculteurs, etc.) et de la traction animale ; - Pratique de l'association de cultures du fait du manque de terres cultivables ; - Pratique de la rotation des cultures pour régénérer la fertilité des sols ; - Destruction des arbres (karité, néré, Mélina, etc.) au détriment de l'augmentation des superficies emblavées - Utilisation des engrais chimiques pour fumer les cultures vivrières en l'occurrence le maïs ;	- Diminution des mauvaises herbes ; - Appauvrissement des terres ; - Rareté des pluies ; - Destruction des terres suite à l'utilisation de la traction motorisée (destruction des couches arabes) ; - Pollution des cours et plans d'eau dû à l'utilisation des pesticides chimiques ; - Diminution progressive de la fertilité des terres suite à l'utilisation abusive des engrais chimiques ; - érosion des sols - Disparition des animaux sauvages due à la déforestation
Production et exploitation forestière	Néant	
Transformation agroalimentaire pour la vente	- Accès aux formations et appui-conseils pour la production de beurre de karité et de savon de bonne qualité ; - Utilisation des matériels et équipements modernes de transformation (Moulin, Complexe Karité, etc.)	- Augmentation des quantités de matières premières à transformer (Soja, Karité, maïs, arachide, etc.) - Pollution sonore et atmosphérique dû à l'utilisation des machines et équipements de transformation
Elevage et exploitation du bétail	- Production de fourrages ; - Déplacement des troupeaux vers les zones les plus reculées à la recherche de pâturages ; - Respect des dates de vaccination des animaux ; - Augmentation de la fréquence de traitement (vaccination, prophylaxie, etc.) des animaux à cause de l'insuffisance alimentaire ; - Développement croissant de l'élevage des pintades comparativement il y a 10 ans.	- Faible croissance des animaux ; - Diminution de la quantité de lait produite par les vaches suite à la diminution des zones de pâturages ; -
Pêche et pisciculture	Néant	
Chasse	Néant	
Cueillette (karité, prunelle, etc.)		
Collecte de bois de feu pour la vente	Néant	
Apiculture	Développement de l'apiculture à domicile	- Conservation des abeilles

Tableau 7 : Changements observés sur les trois au cours de la mission de mars

Activités	Changements dans les pratiques observés et/ou effectués	Impacts
Production alimentaire et non alimentaire	- Utilisation du petit tracteur « <i>Goudougbe</i> » des chinois qui coûte en moyenne 2.000.000 Fcfa ; - Forte utilisation des pesticides chimiques (herbicides, insecticides, etc.) ;	- Diminution des mauvaises herbes ; - Appauvrissement des terres ; - Rareté des pluies ; - Destruction des terres suite à l'utilisation de la traction motorisée (destruction des couches arabes) ;

Activités	Changements dans les pratiques observés et/ou effectués	Impacts
	- Utilisation de la traction motorisée (tracteurs, motoculteurs, etc.) et de la traction animale ; - Taux de mécanisation agricole varie entre 80 à 90% ; - Il y a en moyenne 4 à 5 tracteurs/motoculteurs par village ; - Pratique de l'association de cultures du fait du manque de terres cultivables ; - Pratique de la rotation des cultures pour régénérer la fertilité des sols (Exemples : Maïs-Coton-Maïs ; Soja-Coton-Soja ; Maïs-Coton-Soja-Coton-Maïs ; etc.) ; - Destruction des arbres (karité, néré, Mélina, etc.) au détriment de l'augmentation des superficies emblavées ; - Utilisation des engrais chimiques pour fumer les cultures vivrières en l'occurrence le maïs) ;	- Pollution atmosphérique des cours et plans d'eau dû à l'utilisation des pesticides chimiques ; - Diminution progressive de la fertilité des terres suite à l'utilisation abusive des engrais chimiques ; - L'utilisation répétée des tracteurs appauvrit les terres et entraîne le phénomène d'érosion qui amène l'inondation -
Transformation agroalimentaire pour la vente	- Les femmes sont organisées en groupements en coopératives pour bénéficier des actions des projets et programmes ; - Accès aux formations et appui-conseils pour la production de beurre de karité et de savon de bonne qualité ; - Utilisation des matériels et équipements modernes de transformation : * Moulin, Complexe Karité, etc. au niveau de la transformation du karité en beurre de karité ; * Rappeuses pour la transformation du soja en fromage de soja.	-Augmentation des quantités de matières premières à transformer (Soja, Karité, maïs, arachide, etc.) - Pollution sonore et atmosphérique dû à l'utilisation des machines et équipements de transformation ;
Production et exploitation forestière	Destruction des arbres (karité, néré, Mélina, etc.) au détriment de l'augmentation des superficies emblavées.	- Bon rendement ; - Rareté des pluies ;
	Coupe des arbres pour la fabrication du charbon.	
	Interdiction de fréquenter les forêts notamment celles sacrées.	Conservation de la biodiversité végétale et animale
Elevage et exploitation du bétail	-En saison sèche, les éleveurs utilisent les épluchures de manioc pour nourrir les animaux ; - Réduction des zones de pâturage due à la production végétale ; - Face au manque de pâturage, les éleveurs ont commencé i- par planter des fourrages et ii- déplacer les troupeaux vers les zones les plus reculées à la recherche de pâturages ; - Elevage au piquet ; - Production de fourrages ;	- Faible croissance des animaux ; - Diminution de la quantité de lait produite par les vaches suite à la diminution des zones de pâturages ; - Conflits entre éleveurs et agriculteurs

Activités	Changements dans les pratiques observés et/ou effectués	Impacts
	- Augmentation de la fréquence de traitement (vaccination, prophylaxie, etc.) des animaux à cause de l'insuffisance alimentaire ; - Développement croissant de l'élevage des pintades comparativement il y a 10 ans.	
Agro-pastorale	-Après la récolte, les producteurs négocient avec les éleveurs pour que ces derniers amènent les animaux sur leurs champs pour que ces derniers consomment les résidus de récolte. En retour, les animaux défèquent sur ces champs. Ces matières fécales constituent de la matière organique qui vont enrichir les terres ; -Du fait du manque d'espace pour nourrir le bétail, certains producteurs choisissent de réserver une partie de leur terres cultivables (généralement ½ hectare et situées pour la plupart proches des montagnes) pour nourrir le bétail ; - Des couloirs de passage sont définis de manières officieuse ou officielle par les producteurs pour permettre aux bétails d'accéder facilement aux espaces de pâturages et aux plans d'eaux ; - Développement de la transhumance ;	Conflits en agriculteurs et éleveurs ;
Cueillette (karité, prunelle, etc.)	Adoption des meilleures techniques de ramassage des noix de karité (formation donnée par l'ATDA, et autres structures)	Augmentation de la quantité de noix karité ramassée
Pêche et pisciculture	Utilisation des filets à petites mailles (filets éperviers, filets de moins d'un doigt, etc.).	Diminution de certaines espèces de poissons ; Diminution de la quantité des ressources halieutiques
	- Utilisation des filets de grandes mailles (2 et 3 doigts)	Conservation des ressources aquatiques
Chasse	- Réduction des zones de chasse dû à la l'augmentation des emblavures pour la production végétale ; -Diversification des modèles de pièges suite à la rareté des espèces -Forte utilisation des lance-pierres au détriment des fusils de chasse à cause de la rareté des gros gibiers ; - Disparition de certaines espèces animales qu'on retrouvait il y a 10 ans (Phacochères, Buffles, etc.)	Capture de petits gibiers
Apiculture	Développement de l'apiculture à domicile	Augmentation de la quantité de miel

5. Conclusion et recommandations

Les enquêtes villages sur l'« Analyse de l'organisation spatiale des activités agricoles » au Nord-Bénin a permis de parcourir seize villages. Elles ont également permis d'avoir une idée sur les différentes activités pratiquées dans ces villages, les principales spéculations faites et les facteurs physiques, environnementaux et socioéconomiques du choix des zones pour les activités. Par ailleurs, les changements de pratiques et leurs impacts sur le paysage sur les dix dernières années ont été identifiés.

Pour la suite des enquêtes, nous faisons les recommandations suivantes :

- Passer les cartes en A0 et augmenter l'échelle
- Prévoir un chevalet pour mettre les cartes
- Tirer les cartes en deux exemplaires et mettre l'entête avec logo OBSYDYA et laisser une copie dans le village
- Ajouter l'écoulement de l'eau sur les cartes
- Programmer les trois autres sites du projet et prévoir en moyenne 4 villages par site choisi (Avril ou début mai pour la prochaine enquête)