

RIZICULTURE, INONDATIONS ET INSÉCURITÉ ALIMENTAIRE DANS LA PLAINE DE MAGA (EXTREME-NORD /CAMEROUN)

Jacob SOUMAÏ HOUYOUK

Département de géographie, Faculté des Arts, Lettres et Sciences Humaines, Université de Maroua. BP 644, Maroua, Cameroun

Adresse électronique :jacobsoumai@gmail.com

Résumé

Située dans la zone sahélienne, la plaine de Maga se caractérise par une grande et longue ouverture sur le Logone (*Soumaï Houyouk, 2025, Assoua & Zouanay 2024, Seignobos, 2000*). Son climat de type sahélien, connaît : une longue saison sèche (07 à 08 mois), une courte saison des pluies (04 à 05 mois), le pic des précipitations est obtenu au mois d'août, la moyenne des précipitations est de 900 mm. Maga est une vallée, une plaine dite inondable, de par sa situation géographique par rapport aux autres milieux tels les zones de piémonts, les monts mandaras, (*ORSTOM, 1974, Séries pédologiques Nord Cameroun*). Zone par excellence pour le développement de la riziculture est aujourd'hui le spectre des inondations et par conséquent exposé à la famine. Cette région est confrontée à une combinaison de défis majeurs : changement climatique, insécurité alimentaire chronique et pression démographique. C'est dans ce contexte des changements climatiques et inondations que cette étude est réalisée, avec pour objectif d'analyser les réponses des politiques publiques ces deux dernières décennies face à l'insécurité alimentaire en rapport avec la production/productivité rizicole dans les terroirs rizicoles de la plaine de Maga. Cette étude interroge la géographie de développement controversée des riziculteurs liés aux inondations en analysant les stratégies d'adaptation des populations et les réponses de la SEMRY, de l'Etat et des organisations internationales. Une campagne d'étude a été effectuée au cours de la période de 2022 à 2025. Les paramètres permettant la cartographie de ces terroirs rizicoles par diverses méthodes (photogrammétrie, télédétection, mesures usuelles sur le terrain, documentation et numérisation des documents). Les populations vivant dans la plaine rizicole de Maga et celles aux abords du fleuve Logone sont soumises à une vulnérabilité, une incertitude/insécurité alimentaire.

Mots-clés: *changement climatique, Inondations, insécurité alimentaire, riziculture, vulnérabilité des populations.*

Abstract

Located in the Sahelian zone, the Maga Plain is characterized by a large, long opening onto the Logone River (Soumaï Houyouk, 2025, Assoua & Zouanay 2024, Seignobos, 2000). Its Sahelian climate features a long dry season (7 to 8 months) and a short rainy season (4 to 5 months). Peak rainfall occurs in

August, with an average of 900 mm. Maga is a valley, a so-called floodplain, due to its geographical location relative to other environments such as the foothills and the Mandara Mountains (ORSTOM, 1974, North Cameroon Soil Series). An ideal area for the development of rice cultivation, it is now vulnerable to flooding and is therefore exposed to famine. This region faces a combination of major challenges: climate change, chronic food insecurity, and demographic pressure. It is in this context of climate change and flooding that this study is conducted, with the objective of analyzing public policy responses over the last two decades to food insecurity in relation to rice production/productivity in the rice-growing areas of the Maga Plain. This study questions the controversial development geography of rice farmers linked to flooding by analyzing the populations' adaptation strategies and the responses of SEMRY, the State, and international organizations. A study campaign was conducted during the period of 2022 to 2025. The parameters allow for the mapping of these rice-growing areas using various methods (photogrammetry, remote sensing, standard field measurements, documentation, and digitization of documents). The populations living in the Maga rice-growing plain and those along the Logone River are subject to vulnerability and uncertainty/food insecurity.

Keywords: *climate change, floods, food insecurity, rice cultivation, population vulnerability*

Introduction

La sécurité alimentaire est devenue un enjeu majeur qui concerne différentes catégories de personnes et secteurs d'activités dans toutes les régions du monde. Mais les pays de l'Afrique subsaharienne sont les plus touchés par cette crise. Les causes de cette dernière sont multiples mais les plus fondamentales restent et demeurent le changement climatique et l'insécurité foncière. Face à ces crises environnementales, dans leur lutte quotidienne pour survivre, les paysans y ont développé d'innombrables techniques pour répondre aux besoins indispensables tels que se procurer des plantes, des animaux, des aliments et des fibres (Réijntjes, 1995). Les insécurités alimentaires qui affectent les populations rurales ont eu pour solution la diversification des systèmes de production agropastoraux. Dans la plaine de Maga, la riziculture introduite par l'administration coloniale depuis 1954 a connu de succès mais aujourd'hui est dans une situation d'insécurité alimentaire. Élément fondamental de l'alimentation de nombreuses populations du monde, le riz est d'une très grande importance notamment en Asie, en Afrique, et en Amérique du Sud. C'est la première céréale mondiale pour l'alimentation humaine, la deuxième après le maïs pour le tonnage récolté. Pour plus de la moitié de la population mondiale, il ne fournit pas moins de 50 % des calories de l'alimentation, (FAO, 2008). Il est l'aliment de base chez les Asiatiques, Chinois et Indiens notamment, l'Asie du sud-est, et nourrit près de 3 milliards d'hommes. Cette étude met en évidence les réponses multiples

apportées par la SEMRY, l'Etat et les autres institutions nationales et internationales pour limiter les effets l'insécurité alimentaire dans cette vallée du Logone en proie au changement climatique. Or, selon la SND2020-2030 (Stratégie de Développement National), orientée vers une agriculture basée sur l'import substitution, a pour objectif l'éradication de la famine dans les zones à écologie fragile par une production rizicole massive.

1-Méthodologie

1-1- Démarche méthodologique

L'objectif de cette étude est d'apprecier, à partir d'une évaluation des politiques publiques, les réponses apportées par l'Etat dans son plan de lutte contre l'insécurité alimentaire. Pour atteindre cet objectif, plusieurs approches méthodologiques orientées vers l'analyse de la riziculture et des dynamiques de paysage agraire ainsi que de nombreux outils ont été mis à contribution, mobilisant ainsi plusieurs niveaux d'analyse.

Une analyse approfondie de la littérature scientifique, des rapports d'organisations institutionnelles (SEMRY, MINADER, PWL...), des publications internationales sous-régionales (Banque Mondiale, PAM...) a été d'une importance pour étayer le contexte historique, les dynamiques environnementales, les tendances alimentaires et les réponses institutionnelles.

Une analyse qualitative avec des entretiens semi-directifs auprès 35 personnes ressources. Ces échanges visant à recueillir des témoignages sur le vécu, les motivations de l'introduction de la riziculture, les mécanismes d'adaptation et les enjeux d'installations dans les zones aménagées. Ces entretiens ont été traités à partir du logiciel SPSS pour générer les données permettant d'établir la cartographie.

1-2- Présentation de la Zone d'étude

La zone d'étude est située à l'Extrême-Nord du Cameroun, dans le Département du Mayo-Danay à une distance d'environ 60 km de Yagoua, chef-lieu du Département. Elle couvre une superficie de 200km² et est limitrophe au Nord par la Commune de Zina, à l'Est par le Tchad, au Sud-Est par la Commune de Vélé, au Sud par la Commune de Kaikai, à l'Ouest par la Commune de Bogo (Levée topographique2024). Le relief de la zone est plat et non accidenté. La zone d'étude couvre une superficie de 2000km² et est comprise entre 10°32'57" et 11°58'00" de latitude Nord et entre 14°34' et 15°10'13" de longitude Est (Figure1).

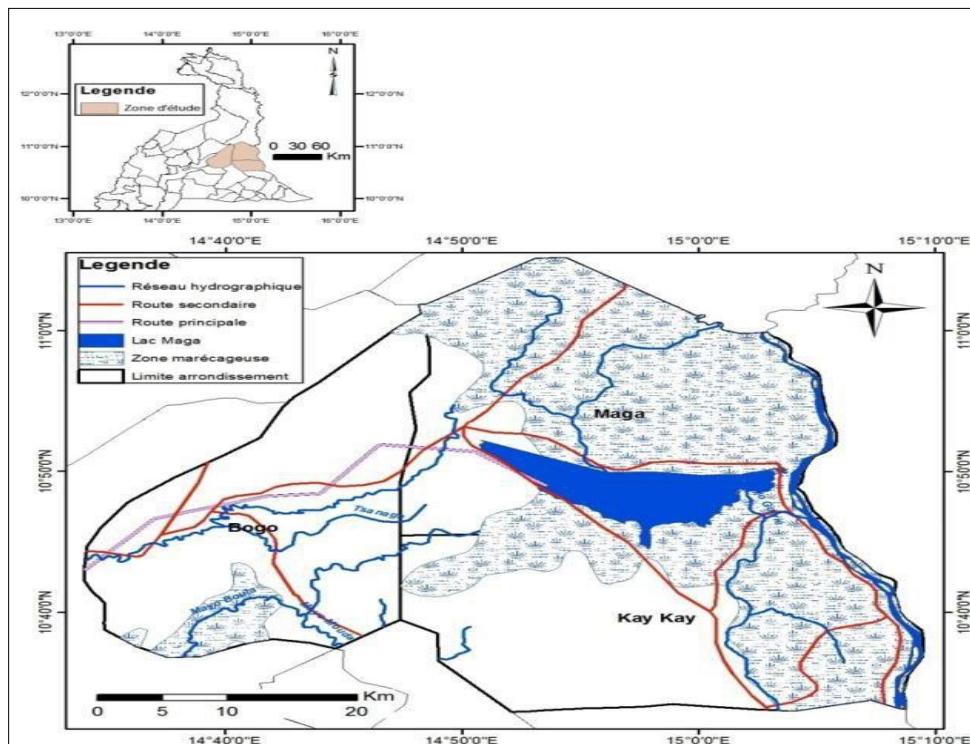


Figure 1. Carte de localisation

2- Résultats

2.1. La plaine de Maga, une zone d'implémentation de la riziculture

La réussite technique du projet SEMRY- I, obtenu sur la base de la maîtrise de l'eau et de l'adoption de pratiques intensives, incite les autorités de l'État et les organismes d'aide au développement à lancer un second projet, plus ambitieux. Il s'agit d'implanter la riziculture dans les grands Yaérés au Nord du Mayo-Danay, en aménageant plus de 6 000 hectares de rizières (Figure 2).

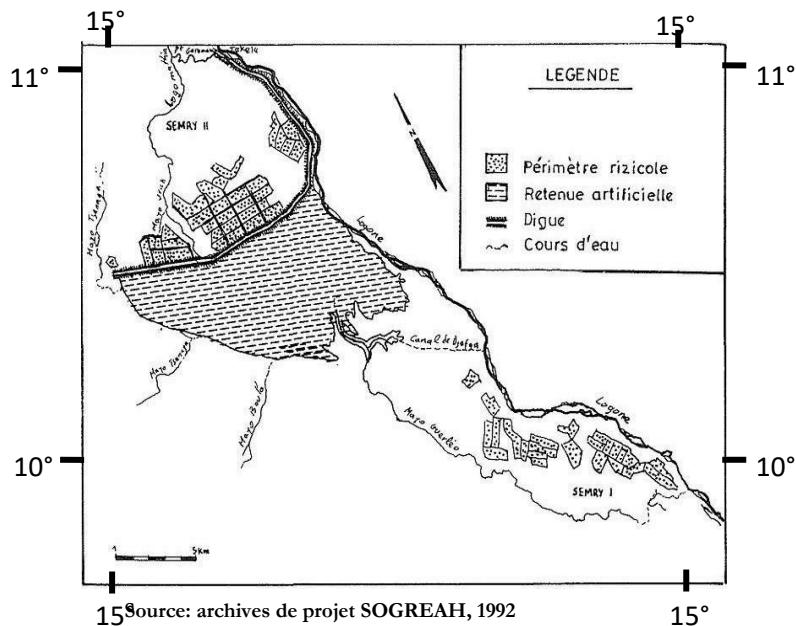
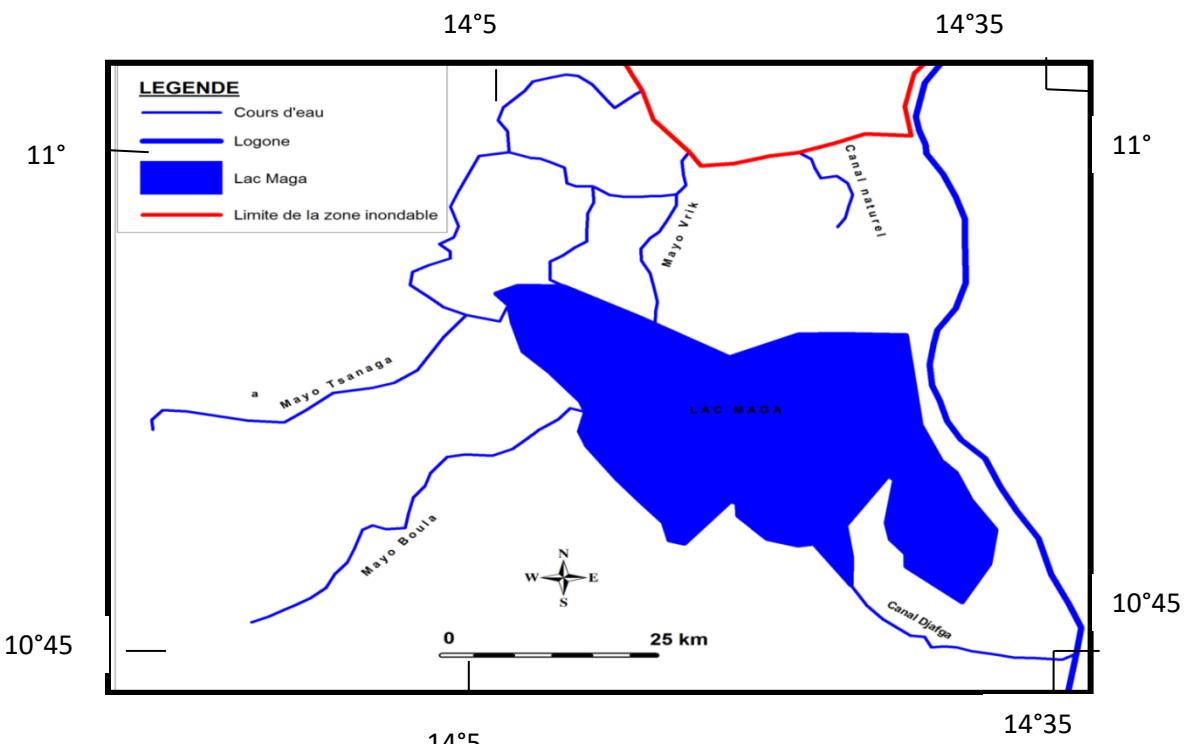


Figure 2 : Potentialités rizicole du Lac de Maga

2.2. Le lac de Maga, une aubaine pour la riziculture irriguée

La plaine de Maga a des spécificités paysagères. Sa particularité tient d'abord à sa spectaculaire riziculture d'irrigation par système gravitaire, ensuite à la nature du milieu et enfin à la spécialisation des systèmes de production agricole, basés sur le riz et le mil/karal. Le milieu naturel est formé essentiellement de plaines d'inondation provenant du déversement des eaux du Lac artificiel. La végétation est du type savane herbeuse, formée de graminées aquatiques. La monotonie du paysage est toutefois localement interrompue par des mayos qui constituent en général des réserves de pêcherie. Les sols sont en majorité argileux et limoneux et conviennent bien à la culture du riz.



Source : Soumai Houyouk Jacob, 2025

Figure 3. Carte du réseau hydrographique de Maga

Maga dispose ainsi d'un grand lac artificiel. Il a été construit en 1979 dans le cadre du deuxième projet de la SEMRY afin de vulgariser et améliorer la culture du riz. La construction de ce barrage pour réduire la sécheresse prolongée et développer l'agriculture irriguée, a permis à la population locale de booster son économie. En plus de ces principales activités, de nombreuses autres activités économiques se sont développées à Maga à l'exemple de la pêche, le commerce, le maraîchage... Le barrage de Maga longe à environ 27 km de l'ouest à l'Est à partir de Guirvidig jusqu'à Pouss via la ville de Maga. D'après les rapports des gardiens locaux, la bande est chaque année submergée par les eaux s'écoulant du fleuve vers le réservoir en amont et du réservoir vers le fleuve en aval.

2. 3: Stratégies de mise en valeur irrigué

Tableau I. Stratégies de mise en valeur de périmètre irrigué

Casiers	Superficies exploitables	Nombre de Parcelles/0,5 ha	Superficies exploitées/ha	Nombre de riziculteurs/casier
I	961,00	1 922,00	884,00	1 525
II	2 300,00	4 600,00	2286,50	3 348
III	2 127,75	4255,50	2 107,75	2 841
IV	779,75	1 559,50	764,75	1 158
TOTAL	6 167,00	12 337,00	6 043,00	8 872,00

Source: Last Updated, 2022

Près de 2000 ha sur les 6.200 que compte le périmètre de Maga ne sont pas mis en valeur depuis plusieurs années à cause de la dégradation avancée de certaines parcelles (nécessité de nivellation et de planage) et de l'incapacité de la SEMRY à assurer le labour et l'entretien de tous les aménagements. Plus exactement, les superficies exploitables sont presque mises en valeur dans sa totalité, soit une différence de 124 ha qui est restée non exploitée comme le montre le tableau ci-dessus. Mais encore, il ressort que le nombre de riziculteurs sont affectés en fonction de la vastitude de chaque casier. L'exploitation de ces casiers est rendue possible par un ensemble de réseau routier de circulation entre les villages et à l'intérieur des casiers eux-mêmes.

2. 4. Les effets des inondations sur les implantations humaines

Les inondations dans la vallée du Logone sont l'un des facteurs majeurs d'instabilité entraînant des conséquences socio-économiques et politiques complexes. La théorie de la vulnérabilité et d'adaptation des populations est mise en exergue en plus de la théorie de la gouvernance environnementale. Les deux s'illustrent dans la planche photographique.



Source: photo, Kainaramsou, juillet 2024

Planche 1 : des victimes des inondations dans la ville de Yagoua

Dans les rizéries de Maga, la récolte du riz est devenue un véritable calvaire pour les riziculteurs. L'inaccessibilité due au manque d'entretien des pistes d'évacuation doublé par la présence des pluies torrentielles rendent très pénibles les périodes de récolte.



Source: photo, Soumai Houyouk, juillet 2024

Photo 1: des riziculteurs peinent dans les rizeries de Maga

2. 5. Discussion

La problématique est une question d'actualité en rapport avec la sécurité alimentaire sous l'influence du changement climatique. Cette plaine initialement constitué d'espaces rizicoles est aussi confrontée à d'autres défis majeurs. Ce qui rend complexe l'analyse pour une bonne gestion des calamités. L'on se demande si l'efficacité de la production peut contribuer à satisfaire la demande en besoins

alimentaires des populations. En effet, si l'on y ajoute l'exigence actuellement exprimée dans la SND2020-2030, et orientée vers une agriculture basée sur l'import substitution, on se rend compte de ce que cette zone n'est pas à mesure en l'état actuel du constat, capable de contribuer à l'atteinte de cet objectif. Il faut en effet, remarquer que la quantité de riz importé au Cameroun atteint des valeurs très importantes qui auraient pu être produites dans notre pays. Ce potentiel intègre la zone d'irrigation du Logone comme opportunité pour améliorer cette production. Le constat dégagé est que le problème réside dans le mode de gestion ancestrale des espaces de production dans la vallée du Logone qui était moins conflictuel, et qui devient complexe avec l'implantation de la SEMRY, avec des préoccupations relatives à l'organisation des espaces agricoles. D'autres facteurs comme l'augmentation démographique et les impacts environnementaux atténuent l'engouement pour cette culture. Ce qui nous amène donc à caractériser la meilleure approche possible pour recentrer le potentiel de cette zone en opportunité d'amélioration de la production du riz.

Conclusion

Dans la plaine rizicole de Maga comme partout dans les zones à vocation rizicole, les pluies excédentaires liées aux changements climatiques occasionnent la destruction des exploitations rizicoles tout en entraînant des pertes énormes en termes de rendement/productivité. Cette étude a eu pour objectif d'apprécier, à partir d'une évaluation des politiques publiques, les réponses apportées par l'Etat dans son plan de lutte contre l'insécurité alimentaire. À l'issue de cet objectif, les résultats obtenus permettent d'affirmer que, les inondations de ces dernières décennies suite aux changements climatiques ont participé largement à la dévastation des champs rizicoles et la recrudescence de la famine. En réponse l'insécurité alimentaire et ses effets dans la plaine, les populations ont développé des techniques locales d'adaptation notamment le développement d'un système d'inter saison rizicole et la mise en place des cultures maraîchères pour étayer les pertes induites par les inondations. Tout compte fait, ces techniques rudimentaires s'avèrent inintéressantes et non durables car, les pertes perdurent toujours au lendemain des inondations. Par conséquent, le déficit céréalier s'installe avec une probable insécurité alimentaire dans l'ensemble de la vallée du Logone mais plus particulièrement dans la plaine de Maga.

L'Etat et ses partenaires doivent revoir les politiques de gestion de la sécurité dans la plaine du Logone. Car les dons et les aides alimentaires aux sinistrés des inondations ne résolvent pas les problèmes de la famine. Pour cela, des mesures prioritaires et préventives doivent être prises telles que : la réhabilitation des digues, le renforcement profond et durable des digues existantes, de nombreuses canalisations des eaux enherbées et ensablées, la vulgarisation des semences améliorées et adaptées aux inondations, des potentiels ménagements hydro-

rizicoles pour une maîtrise parfaite de l'irrigation. En plus de ces priorités, les partenaires au développement doivent s'intéresser vivement à la riziculture pluviale en organisant tous les riziculteurs en différentes coopératives pour une gestion collective de l'insécurité alimentaire et faire connaître aux riziculteurs, les prévisions météorologiques

Références bibliographiques

- Actes du colloque Ouagadougou (1979): maîtrise de l'espace agraire et développement en Afrique tropicale. Logique pays année rationalité technique, mémoire n°89, ORSTOM, Paris, 600p
- Angladette A, (1966), Le riz, collection «Techniques agricoles et productions tropicales», Maison neuve et Larose, Paris, p.82.
- Arditi C. (1986) «Quelques réflexions socio-économiques sur la riziculture irriguée dans le Nord Cameroun. (SEMRY-I et SEMRY-II).» In: Aménagements hydro agricoles et systèmes de production, Com. n° III-14,16-19 décembre 1986, 24
- Arditi C, (1998), Pourquoi les Massa préfèrent-ils le sorgho rouge? Heurs et malheurs de la riziculture irriguée au Nord Cameroun. "Journal des Anthropologues, n°74:117-131.
- Bernard A. (1989), Impact de la riziculture et d'une opération de mise en place d'organisations paysannes sur la société massa du Nord-Cameroun. Thèse univ. De Tours.
- Berut F.(1987), Les groupements de riziculteurs de Yagoua. Ministère de la Coopération, INA-Paris Grignon, 52p.
- Bikoi A.(1983), Les paysans riziculteurs du périmètre Semry I. Doc.83-187.
- Blanc-Pamard C.,Milleville P., (1985), Pratiques paysannes, perception du milieu et système agraire. In Dynamique des systèmes agraires. A travers champs ; agronomes et géographes, ORSTOM, pp. 101-138.
- Boitias M. (1989), Note de suivi sur les groupements de riziculteurs de Yagoua. Maroua, AFVP-INAPG, In a des-Formation
- Boserup E., (1970), Evolution agraire et pression démographique. Flammarion, 217p.
- Di Méo G.(1985):Les formations socio-spatiales ou la dimension infrarégionale en géographie, Annales de Géographie, n°526, p.661-689.
- Ministère de l'Agriculture et de Développement Rural: Stratégie Nationale de Développement de la Riziculture au Cameroun, MOUTURE III, Mars 2009.
- Morin S., (2000), «Géomorphologie», in Atlas de la province de l'Extrême-Nord Cameroun, Paris, édition, IRD.
- Nyonse R. (1985) «Passage d'un système d'encadrement directif à la prise en charge progressive des différentes fonctions du développement par les associations de producteurs (l'expérience de la Semry).» In: Colloque de Yamoussoukro.

- Odic G. (1988): Synthèse des éléments d'enquêtes recueillis dans dix quartiers de la ville de Maga. Service Structuration Paysannale, Doc. 88-582,16p.
- Ponsy P. Rabes J.(1994), Situation de la filière rizicole du Nord-Cameroun. Évolution des institutions. Rapport Semry /Cedre Conseil, 58p.
- PRASAC (2002): savanes africaines: des espaces en mutation, des acteurs face à de nouveaux défis, colloque, Garoua, PRASAC, 173p «La réhabilitation des périmètres irrigués.» In: Séminaire Min. Coop.et Dévep.,
- Reounodji F. (2001), Dynamique d'occupation de l'espace et de gestion locale des ressources naturelles au sud-ouest du Tchad. Cas du terroir agro-pastoral de Ngoko. Rapport à mi-parcours d'une thèse en géographie. Prasac /Lrvz/Ird,37p.
- Seiny Boukar L., Poulain J. F., Faure G.,(1997), "Agriculture des savanes du Nord-Cameroun: vers un développement solidaire des savanes d'Afrique centrale". Actes de l'atelier d'échange, 25-29 novembre 1996-Irad,Garoua (Cameroun). Cirad-Ca, Montpellier.528p.
- SEMRY(1984), Mémento du responsable des groupements.1 reédition, avril 1984, Doc. 84-246.
- SEMRY Yagoua (1989), Rapports annuels d'activités. Exercices 81-82 à 88-89.
- Sisson A. B. Ahlers T.H. (1981) L'impact socio-économique de SEMRY-I, juin 1981, Doc. 81-48.
- Ristord B. (1994), Évolution des groupements de riziculteurs sur le périmètre SEMRY-I. AFVP, 50
- WatangZiebaF. (2002), les mutations rurales dans la plaine du Diamaré: le cas de Tchere et de Mouda, mémoire de maîtrise, université de Ngaoundéré, FALSH, département de Géographie, 104p.
- Zolty (A.), (1987), Les grands aménagements hydro-agricoles, géants aux pieds d'argile. Marchés tropicaux:307-315.

Sources électroniques

- Binot.A.etJoiris.V. (2006), règles d'accès et gestion des ressources dans Les périphéries d'aires protégées: foncier et conservation de la faune en Afrique Subtropicale. Montpellier, 2006, 17pages