Mieux Comprendre l'Espace

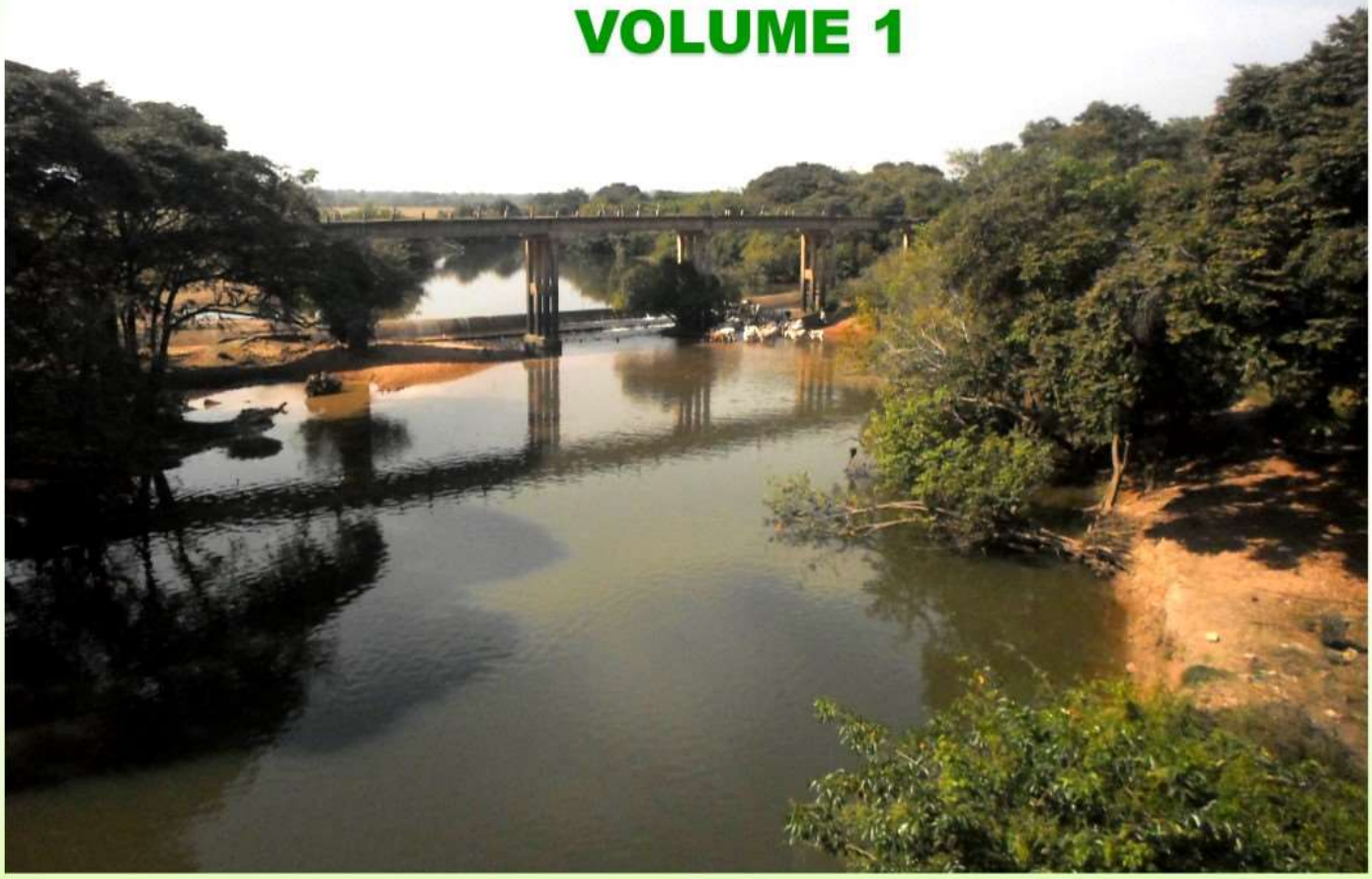
Géovision

Revue du Laboratoire Africain de Démographie et des Dynamiques Spatiales

Département de Géographie -Université Alassane Ouattara

N°008, DÉCEMBRE 2022 ISSN: 2707- 0395

VOLUME 1



République de Côte d'Ivoire

BP V18 Bouaké 01

Téléphone: (+225) 07 07 06 91 71/ 01 03 59 34 32/ 05 05 05 84 01

Courriel: revuegeovision@gmail.com

Site Internet: www.laboraddys.com

ADMINISTRATION DE LA REVUE

Directeur de publication : Pr MOUSSA Diakité**,** Professeur Titulaire, Université Alassane Ouattara (Bouaké-Côte d'Ivoire)

Rédacteur en chef : Pr LOUKOU Alain François, Professeur Titulaire, Université Alassane Ouattara (Bouaké-Côte d'Ivoire)

Rédacteur en chef adjoint : Dr ZAH Bi Tozan, Maître de Conférences, Université Alassane Ouattara (Bouaké-Côte d'Ivoire)

SECRÉTARIAT DE RÉDACTION

Dr DIARRASSOUBA Bazoumana, Maître de Conférences, Université Alassane Ouattara (Bouaké-Côte d'Ivoire)

Dr FOFANA Bakary, Géographe, Chercheur Indépéndant

Dr ADOU Bosson Camille, Géographe, Chercheur Indépéndant

Dr TANOH Ané Landry, Géographe, Chercheur Indépéndant

COMITÉ SCIENTIFIQUE ET DE LECTURE

Pr MOUSSA Diakité, Université Alassane Ouattara (Bouaké-Côte d'Ivoire)

Pr BÉCHI Grah Félix, Université Alassane Ouattara (Bouaké-Côte d'Ivoire)

PhD : Inocent MOYO, University of Zululand (Afrique du Sud) / Président de la Commission des études africaines de l'Union Géographique Internationale (UGI)

Pr AFFOU Yapi Simplice, Université Félix Houphouët Boigny Cocody-Abidjan (Côte d'Ivoire)

Pr ALOKO N'guessan Jérôme, Université Félix Houphouët Boigny Cocody-Abidjan (Côte d'Ivoire)

Pr ASSI-KAUDJHIS Joseph P., Université Alassane Ouattara (Bouaké-Côte d'Ivoire)

Pr BIGOT Sylvain, Université Grenoble Alpes (France)

Professor J.A. BINNS, Géographe, University of Otago (Nouvelle-Zélande)

Pr BOUBOU Aldiouma, Université Gaston Berger (Sénégal)

Pr BROU Yao Télésphore, Université de La Réunion (La Réunion-France)

Pr Momar DIONGUE, Université Cheick Anta Diop (Dakar-Sénégal)

Pr Emmanuel EVENO, Université Toulouse 2 (France)

Pr KOFFI Brou Émile, Université Alassane Ouattara (Bouaké-Côte d'Ivoire)

Pr KONÉ Issiaka, Université Alassane Ouattara (Bouaké-Côte d'Ivoire)

Pr Nathalie LEMARCHAND, Université Paris 8 (France)

Pr Pape SAKHO, Université Cheick Anta Diop, (Dakar-Sénégal)

Pr SOKEMAWU Koudzo Yves, Université de Lomé (Togo)

Dr Ibrahim SYLLA, Université Cheick Anta Diop, (Dakar-Sénégal)

Dr LOUKOU Alain François, Université Alassane Ouattara (Bouaké-Côte d'Ivoire)

Dr VEI Kpan Noel, Université Alassane Ouattara (Bouaké-Côte d'Ivoire)

Dr ZAH Bi Tozan, Université Alassane Ouattara (Bouaké-Côte d'Ivoire)

Dr DIOMANDÉ Béh Ibrahim, Université Alassane Ouattara (Bouaké- Côte d'Ivoire)

Dr SORO Nabegue, Université Alassane Ouattara (Bouaké-Côte d'Ivoire)

Dr KOFFI Kan Émile, Université Alassane Ouattara (Bouaké-Côte d'Ivoire)

Dr ETTIEN Dadja Zenobe, Université Alassane Ouattara (Bouaké-Côte d'Ivoire)

Instructions aux auteurs

Dans le souci d'uniformiser la rédaction des communications, les auteurs doivent se référer aux normes du Comité Technique Spécialisé (CTS) de Lettres et Sciences Humaines/CAMES. En effet, le texte doit comporter un titre (Times New Roman, taille 12, Lettres capitales, Gras), les Prénom(s) et NOM de l'auteur ou des auteurs, l'institution d'attache, l'adresse électronique de (des) auteur(s), le résumé en français (250 mots), les mots-clés (cinq), le résumé en anglais (du même volume), les keywords (même nombre que les mots-clés). Le résumé doit synthétiser la problématique, la méthodologie et les principaux résultats. Le manuscrit doit respecter la structure d'un texte scientifique comportant : Introduction (Problématique ; Hypothèse compris) ; Approche méthodologique ; Résultats et Analyse ; Discussion ; Conclusion ; Références bibliographiques. Le volume du manuscrit ne doit pas excéder 15 pages, illustrations comprises. Les textes proposés doivent être saisis à l'interligne 1, Times New Roman, taille 11.

1. Les titres des sections du texte doivent être numérotés de la façon suivante : 1. Premier niveau (Times New Roman, Taille de police 12, gras) ; 1.1. Deuxième niveau (Times New Roman, Taille de police 12, gras, italique) ; 1.2.1. Troisième niveau (Times New Roman, Taille de police 11, gras, italique).

2. Les illustrations : les tableaux, les cartes, les figures, les graphiques, les schémas et les photos doivent être numérotés (numérotation continue) en chiffres arabes selon l'ordre de leur apparition dans le texte. Ils doivent comporter un titre concis, placé au-dessus de l'élément d'illustration (centré ; taille de police 11, gras). La source (centrée) est indiquée en dessous de l'élément d'illustration (Taille de police 10). Ces éléments d'illustration doivent être annoncés, insérés puis commentés dans le corps du texte.

3. Notes et références : 3.1. Éviter les références de bas de pages ; 3.2. Les références de citation sont intégrées au texte citant, selon les cas, ainsi qu'il suit : -Initiale (s) du Prénom ou des Prénoms et Nom de l'auteur, année de publication, pages citées. Exemple : (D. MOUSSA, 2018, p. 10) ; -Initiale (s) du Prénom ou des Prénoms et Nom de l'Auteur (année de publication, pages citées). Exemple : D. MOUSSA (2018, p. 10).

4. La bibliographie : elle doit comporter : le nom et le (les) prénom (s) de (des) auteur(s) entièrement écrits, l'année de publication de l'ouvrage, le titre, le lieu d'édition, la maison d'édition et le nombre de pages de l'ouvrage. Elle peut prendre diverses formes suivant le cas :
- *pour un article :* LOUKOU Alain François, 2012, « La diffusion globale de l'Internet en Côte d'Ivoire. Évaluation à partir du modèle de Larry Press », in *Netcom*, vol. 19, n°1-2, pp. 23-42.

- *pour un ouvrage :* HAUHOUOT Asseypo Antoine, 2002, *Développement, aménagement, régionalisation en Côte d'Ivoire*, EDUCI, Abidjan, 364 p.

- *un chapitre d'ouvrage collectif* : CHATRIOT Alain, 2008, « Les instances consultatives de la politique économique et sociale », in Morin, Gilles, Richard, Gilles (dir.), *Les deux France du Front populaire*, Paris, L'Harmattan, « Des poings et des roses », pp. 255-266.

- *pour les mémoires et les thèses :* DIARRASSOUBA Bazoumana, 2013, *Dynamique territoriale des collectivités locales et gestion de l'environnement dans le département de Tiassalé*, Thèse de Doctorat unique, Université Félix Houphouët Boigny, Abidjan, 489 p.- *pour un chapitre des actes des ateliers, séminaires, conférences et colloque* : BECHI Grah Felix, DIOMANDE Beh Ibrahim et GBALOU De Sahi Junior, 2019, Projection de la variabilité climatique à l'horizon 2050 dans le district de la vallée du Bandama, Acte du colloque international sur « *Dynamique des milieux anthropisés et gouvernance spatiale en Afrique subsaharienne depuis les indépendances* » 11-13 juin 2019, Bouaké, Côte d'Ivoire, pp. 72-88

- *Pour les documents électroniques* : INS, 2010, *Enquête sur le travail des enfants en Côte d'Ivoire*. Disponible à : http://www.ins.ci/n/documents/travail_enfant/Rapport%202008-ENV%202008.pdf, consulté le 12 avril 2019, 80 p.

Éditorial

Comme intelligence de l'espace et savoir stratégique au service de tous, la géographie œuvre constamment à une meilleure compréhension du monde à partir de ses approches et ses méthodes, en recourant aux meilleurs outils de chaque époque. Pour les temps modernes, elle le fait à l'aide des technologies les plus avancées (ordinateurs, technologies géospatiales, à savoir les SIG, la télédétection, le GPS, les drones, etc.) fournissant des données de haute précision sur la localisation, les objets et les phénomènes. Dans cette quête, les dynamiques multiformes que subissent les espaces, du fait principalement des activités humaines, offrent en permanence aux géographes ainsi qu'à d'autres scientifiques des perspectives renouvelées dans l'appréciation approfondie des changements opérés ici et là. Ainsi, la ruralité, l'urbanisation, l'industrialisation, les mouvements migratoires de populations, le changement climatique, la déforestation, la dégradation de l'environnement, la mondialisation, etc. sont autant de processus et de dynamiques qui modifient nos perceptions et vécus de l'espace. Beaucoup plus récemment, la transformation numérique et ses enjeux sociaux et spatiaux ont engendré de nouvelles formes de territorialité et de mobilité jusque-là inconnues, ou renforcé celles qui existaient au préalable. Les logiques sociales, économiques et technologiques produisant ces processus démographiques et ces dynamiques spatiales ont toujours constitué un axe structurant de la pensée et de la vision géographique. Mais, de plus en plus, les sciences connexes (sciences sociales, sciences économiques, sciences de la nature, etc.) s'intéressent elles aussi à l'analyse de ces dynamiques, contribuant ainsi à l'enrichissement de la réflexion sur ces problématiques. Dans cette perspective, la revue Géovision qui appelle à observer attentivement le monde en vue de mieux en comprendre les évolutions, offre aux chercheurs intéressés par ces dynamiques, un cadre idéal de réflexions et d'analyses pour la production d'articles originaux. Résolument multidisciplinaire, elle publie donc, outre des travaux géographiques et démographiques, des travaux provenant d'autres disciplines des sciences humaines et naturelles. Géovision est éditée sous les auspices de la Commission des Études Africaines de l'Union Géographique Internationale (UGI),

une instance spécialement créée par l'UGI pour promouvoir le débat académique et scientifique sur les enjeux, les défis et les problèmes spécifiques de développement à l'Afrique. La revue est semestrielle, et parait donc deux fois par an (en anglais et en français).

Bouaké, le 16 Septembre 2019

La rédaction

AVERTISSEMENT

Le contenu des publications n'engage que leurs auteurs. La Revue Géovision ne peut, par conséquent, être tenue responsable de l'usage qui pourrait en être fait.

SOMMAIRE

LES REFORMES DE LA SOCIÉTÉ DE DÉVELOPPEMENT DES FORETS (SODEFOR) ET LEUR IMPACT DANS LA LUTTE CONTRE LA DÉFORESTATION EN CÔTE D'IVOIRE DE 1980 A 2000, Alain Konan BROU 9

OFFRE DE SANG AU CNTS DE BAMAKO : PROBLÈMES ET STRATÉGIES D'ACCÈS DES POPULATIONS, [1]-Issa DIALLO , [2]-Anassa TRAORE, [3]-Adama TRAORE 19

LA GOUVERNANCE DE L'EAU D'IRRIGATION DANS LE SECTEUR RIZICOLE DE SOSSE-SIBILA EN ZONE OFFICE RIZ SEGOU : ENJEUX ET CONTRAINTES, Baba COULIBALY..... 30

LE MILIEU RURAL DE LA RÉGION DE GBÊKÊ (CENTRE DE LA CÔTE D'IVOIRE) : UN ESPACE MOINS NANTI EN INFRASTRUCTURES HYDRAULIQUES, Souleymane TOURE[1], Yao Jean Julius KOFFI[2]..... 42

ÉTUDE DE LA CINÉMATIQUE (1979-2019) DE LA FLECHE SABLEUSE DE LA LANGUE DE BARBARIE, LITTORAL NORD SÉNÉGALAIS, Amadou Abou SY..... 58

LE COUSINAGE A PLAISANTERIE POUR LA RÉSOLUTION DU CONFLIT EN CASAMANCE, Ibrahima BA 70

STRATÉGIES D'APPROVISIONNEMENT EN EAU POTABLE À BINGERVILLE (CÔTE D'IVOIRE), Deagai Parfaite DIHOUEGBEU 80

INSUFFISANCES DE L'EVALUATION SOMMATIVE DE LA PRODUCTION ECRITE EN FRANÇAIS : CAS DES CLASSES DE TROISIEME DES ETABLISSEMENTS SECONDAIRES PUBLICS DE LA COMMUNE DE PORT-BOUËT, Eben-Ezer Kouamé TANON..... 93

CONSTRUCTION DES GRANDS BARRAGES ET PROBLÉMATIQUE DU DÉPLACEMENT DES POPULATIONS : CAPITALISATION DE L'EXPÉRIENCE DU BARRAGE HYDRO-ÉLECTRIQUE DE KANDADJI AU NIGER, SAIDOU Abdoulkarimou[1], KOMBIENI Hervé Azouma[2] 110

L'IGNAME : UNE ALTERNATIVE POUR LA SECURITE ALIMENTAIRE DANS LA SOUS – PREFECTURE DE DIMBOKRO, AHOUSSI N'Guessan Maxime[1], KONE Tanyo Boniface[2], DIAKITE Moussa[3] 126

ASPECTS SOCIO-ÉCONOMIQUES DES SYSTÈMES D'IRRIGATION EN RÉPONSE AUX EFFETS DES VARIABILITÉS CLIMATIQUES SUR LE PLATEAU ADJA AU SUD-OUEST DU BÉNIN, SEWADE SOKEGBE Grégoire[1], Clément Codjo GNIMADI[2], HOUNLIHO V. Beaudelaire A. [3] 137

DIVERSITÉ ETHNIQUE, DÉMOCRATIE ET LIEN SOCIAL EN AFRIQUE, Afiyo ASSIVON (Sœur Louise de Jésus)..... 154

ANALYSE DE L'OCCUPATION ET USAGES DES TERRES SUR L'AXE DAOUKRO-BONGOUANOU (CÔTE D'IVOIRE), Laurent Kouassi KOUAKOU[1], Amédée Bosson KOUAME[2], Boris Aubin Kouassi KOUADIO[3], Béh Ibrahim DIOMANDE[4], Diakité MOUSSA[5] 166

DRONE AS AN AUXILIARY TOOL FOR DEGRADED MANGROVES CHARACTERIZATION IN THE NORTH OF LIBREVILLE – NW/GABON, Dieudonné Moukétou-Tarazewicz, Jean-Bernard Mombo[2], Marjolaine Okanga Guay[2], Médard Obiang Ebanega[2], Bruno Nkoumakali[2], Leaticia Rogombe[2], Michel Mbadinga[2] 181

DÉFIS ET PERSPECTIVES DE LA DECENTRALISATION DANS LA COMMUNE RURALE DE SOUBAKANIEDOUGOU AU BURKINA FASO, Aridjouma FAYAMA, Dramane DAHANI[*]..... 191

COMMERCIALISATION DES LÉGUMES FEUILLES LOCALES : UNE VÉRITABLE OPPORTUNITÉ D'AUTONOMISATION DES FEMMES DE LA COMMUNE DE YOPOUGON, Florence YAPO[1], Tangologo SILUE[2] 207

PRODUCTION ET COMMERCIALISATION DES PRODUITS VIVRIERS DANS LA COMMUNE DE GLAZOUE AU CENTRE DE LA REPUBLIQUE DU BENIN, Tognidè Auguste HOUINSOU [(1)] - Paulin Mintongninou HESSOU [(2)] 219

LES IMPACTS SOCIOÉCONOMIQUES ET ENVIRONNEMENTAUX DES MOUVEMENTS DE POPULATIONS DANS LA COMMUNE RURALE DE SAABA, OUAGADOUGOU, BURKINA FASO, NIKIEMA Wendkouni Ousmane*, SANOGO Salifou**, et YANOGO Pawendkisgou Isidore*** 237

LES SITES ETHNOGRAPHIQUES DE LA VILLE DE GAOUA À L'ÉPREUVE DE L'URBANISATION : ÉTAT DES LIEUX ET PERSPECTIVES DE SAUVEGARDE, BIRBA Noaga[1], DA Dar[2] 250

DYNAMIQUE DE TRANSFORMATION DES AGRO-SOCIO-ECOSYSTEMES DES TERRITOIRES DU SINE (SENEGAL), CHEIKH TINE 264

REORIENTATION UNIVERSITAIRE ET PERFORMANCE DES ETUDIANTS A L'UNIVERSITE DE LOME, Yawo Adzéoda HOLU* 278

LES PLAGES DE LA SOUS-PRÉFECTURE DE SAN PEDRO FACE AUX DÉFIS DU TOURISME DURABLE, BISSOU Guikahué Daniel[1] , Pascal Hugues AYEKPA[2] 291

VALORISATION DES DÉCHETS SOLIDES DU MARCHE DE SAN, UNE ANALYSE SOCIOLOGIQUE DES STRATEGIES D'EDUCATION ENVIRONNEMENTALE, Yakouréoun DIARRA [(1)*], Gaoussou DEMBELE [(2)] 307

ENJEUX DU PROCESSUS DE TERRITORIALISATION DE LA PERIPHERIE DE SAINT-LOUIS AU SÉNÉGAL, NAKOUYE Nicolas 321

LA RÉGIONALISATION AU SÉNÉGAL : ENJEUX ET PERSPECTIVES, Binette NDIAYE 335

L'ARCHEOLOGIE DE LA CONSCIENCE MORALE, Hyacinthe Aboa ACHI..... 348

LE SMARTPHONE EN MILIEU UNIVERSITAIRE À BOUAKÉ (CENTRE CÔTE D'IVOIRE) , KOFFI Yao Julien 357

LES FACTEURS DE L'ENROLEMENT DES JEUNES DANS LES GROUPES EXTREMISTES VIOLENTS AU CENTRE DU MALI, Doudou Ben Béchir NIANG[1] , Salif KONE[2] 370

LA CONCEPTION DE L'ESPACE PUBLIC COMME INSTRUMENT DE MARKETING TERRITORIAL. LE CAS DU PARC LA MEXICANA, Elizabeth ESPINOSA DORANTES, Christof GÖBEL..... 377

LA GOUVERNANCE DE L'EAU D'IRRIGATION DANS LE SECTEUR RIZICOLE DE SOSSE-SIBILA EN ZONE OFFICE RIZ SEGOU : ENJEUX ET CONTRAINTES

Baba COULIBALY

[1]*Géographe, Maître de recherche, institut des Sciences Humaines (ISH) de Bamako, Mali.*
Email : baba.mcoulibaly@gmail.com Tél : (00223) 76 45 55 76

Résumé

Le secteur de Sossé-Sibila (3000 ha) se trouve dans la zone Office Riz Ségou (ORS). Dans ce secteur, la technique de culture reste encore la submersion contrôlée où les activités agricoles commencent avec les premières précipitations et s'achèvent avec l'eau des crues du fleuve Niger. La production du riz est ainsi soumise à des contraintes physiques qui ne sont pas maitrisées par les paysans. De plus les canaux d'irrigation dont les paysans se servent pour arroser les champs sont contrôlés par l'Office du Niger. L'objectif de cet article est d'analyser les enjeux et les contraintes liées à l'irrigation des terres rizicoles dans le secteur de Sossé-Sibila. En d'autres termes, il s'agit de comprendre les difficultés liées au système de submersion contrôlée et d'examiner les relations dynamiques entre les acteurs de cette irrigation. La méthodologie utilisée a été qualitative. A l'aide d'un guide d'entretien, 20 personnes composées de paysans, de responsables d'associations de producteurs, d'agents de l'encadrement technique… ont été interrogées. Les résultats montrent que l'installation rapide ou lente de la saison des pluies influence le comportement des paysans et détermine les dispositifs de production. La difficulté majeure du système de submersion contrôlée est la gestion du calendrier agricole par paysans. Une dynamique de gestion concertée s'installe entre les acteurs. Cependant, les exigences de l'Office du Niger sur l'Office Riz Ségou sont de plus en plus nombreuses. Cela se traduit par des rapports de force qui caractérisent les relations des différents acteurs.

Mots-clés : acteurs, aménagement agricole, eau, gouvernance, irrigation

GOVERNANCE OF IRRIGATION WATER IN THE SOSSE-SIBILA RICE SECTOR IN THE OFFICE RIZ SEGOU ZONE: ISSUES AND CONSTRAINTS

Abstract

The Sossé-Sibila sector (3000 ha) is located in the Office Riz Ségou (ORS) zone. In this sector, the cultivation technique is still controlled submersion, where agricultural activities begin with the first rains and end with the flood waters of the Niger River. Rice production is thus subject to physical constraints that are not mastered by the farmers. Moreover, the irrigation canals that farmers use to water their fields are controlled by the Office du Niger. The objective of this article is to analyze the issues and constraints related to the irrigation of rice lands in the Sossé-Sibila sector. In other words, it aims to understand the difficulties associated with the controlled flooding system and to examine the dynamic relationships between the actors involved in this irrigation. The methodology used was qualitative. With the help of an interview guide, 20 people composed of farmers, leaders of producers' associations, technical supervisors, etc. were interviewed. The results show that the rapid or slow onset of the rainy season influences the behavior of farmers and determines the production systems. The major difficulty of the controlled flooding system is the management of the agricultural calendar by farmers. A concerted management dynamic is established between the actors. However, the demands of the Office du Niger on the Office Riz Ségou are increasing. This is reflected in the power relations that characterize the relationships of the different actors.

Keywords: stakeholders, agricultural development, water, governance, irrigation

Introduction

Les mouvements de démocratisation, libéralisation et décentralisation ont très largement influencé les réformes foncières dans les pays africains, en agissant tant sur l'ouverture de nouvelles fenêtres d'opportunités. Ils ont tous contribué à mettre en cause la prétention de l'État au monopole foncier et le fait que la grande majorité des citoyens n'aient pas de droits fonciers légalement reconnus, et à dénoncer les effets négatifs[1] de cette situation (Comité technique foncier & développement, 2018, p.7). Si les « civilisations agraires » africaines reposent sur les pluies, c'est plus par nécessité que par tradition : le potentiel climatique des paysans africains n'est pas celui des paysans asiatiques ou sud-américains. La culture pluviale est destinée à demeurer encore longtemps (S. JEAN. NOEL., 2005, p.43-60). Dans les pays sahéliens en général et au Mali en particulier, l'agriculture et la gestion des ressources naturelles occupent une place prépondérante dans l'économie, 80 % vit de l'agriculture et l'exploitation des ressources naturelles base de la sécurité alimentaire et de revenu (T. MALICK, 2010, p.1).
L'irrigation comprend un ensemble de techniques (submersion, déversement, infiltration, aspersion, goûte à goûte, etc.) destinées à accroître le rendement. Elle se pratique surtout sur les plaines alluviales, dont le faible relief favorise le dessin des réseaux de canaux. Sous forme de petit ou grand projet, il s'agit d'aménagement agricole. Le principe même de l'irrigation est de combler le déficit hydrique des terres par des apports artificiels d'eau afin de permettre la culture ou d'améliorer son rendement (récoltes multiples), et souvent d'augmenter la superficie cultivée. Elle donne, par rapport à la pluie, toujours aléatoire, une plus grande sécurité. L'irrigation comprend un ensemble de techniques (submersion, déversement, infiltration, aspersion, goûte à goûte, etc.) destinées à accroître le rendement. Elle se pratique surtout sur les plaines alluviales, dont le faible relief favorise le dessin des réseaux de canaux. (S. JEAN. NOEL, 2005 p. 43-60)

Dans le Delta intérieur du Niger, l'inondation se produit généralement après l'arrêt des pluies, ce qui apparaît comme une bénédiction d'autant qu'ici le lit majeur du fleuve a une largeur dépassant parfois 100 km. L'inondation permet même de cultiver le riz en rizières non aménagées (riz flottant). La surface des cultures de décrue varie naturellement avec l'importance des inondations. La magie de cette crue annuelle a obligé l'homme à vivre au rythme du déplacement annuel de l'eau (G. JEAN., 1967, p.47-48). Cette soumission à la pluie et à l'inondation crée incertitude et précarité car, en cas de sécheresse, les paysans sont gravement éprouvés. Il est des impératifs géographiques dont l'homme n'a pas la maîtrise absolue, quoi qu'il fasse.

La création des Offices relève d'un choix politique de développement rural au Mali après les indépendances. Ceux-là sont des établissements publics et autonomes en matière de riziculture. Selon F. SIAKA. (2009, p.146), sous la conduite des Offices, les bords du Niger ont été transformés en grands casiers rizicoles afin de maîtriser l'arrivée et le retrait de la crue. Jusque vers les années 1982/83, l'essentiel des projets de submersion contrôlée était concentré dans les régions de Ségou et Mopti. A l'instar de toutes les opérations de développement rural (ODR) créées en 1972 au Mali, l'ORS a connu une longue période de gestion « dirigiste » liée « aux états d'âme » des seuls techniciens d'agriculture qui ont « traumatisé » les paysans. Aujourd'hui, à la faveur des exigences du développement agricole, du processus de la démocratisation et de la décentralisation, l'ORS va de plus en plus vers une gestion concertée impliquant tous les acteurs. Cependant, dans le fond, cette nouvelle approche de gouvernance est-elle réelle ou factice ?
Si ces établissements travaillent de plus en plus en collaboration avec les acteurs du riz notamment les organisations paysannes dans le cadre de la gestion, force est de reconnaitre qu'il n'existe pas encore un équilibre dans les rapports de force en ce qui concerne les prises de décisions (C. BABA., 2013, p.274). L'ORS est confronté aujourd'hui à plusieurs défis qui entravent la production et la productivité du riz. Il s'agit notamment de la non maitrise totale de l'eau, de l'insécurité foncière et des difficultés liées à une meilleure organisation sociale des paysans. Ces difficultés ont pour conséquences la soumission du

[1] En termes économiques, en termes de citoyenneté, en termes d'abus de pouvoir

système de production aux « lois » de la nature et la fragilisation des perspectives de production qui demeurent aléatoires.
Par ailleurs, l'emprise totale de l'ORS sur les parcelles et les modalités de gestion a amené les paysans à s'organiser tant bien que mal au sein d'associations pour « peser dans la balance » dans le cadre de la gouvernance. L'objectif de cet article est d'analyser les enjeux et les contraintes liées à l'irrigation des terres rizicoles dans le secteur de Sossé-Sibila. Il s'agit notamment de comprendre les difficultés liées au système de submersion contrôlée et d'examiner les relations dynamiques entre les acteurs de cette irrigation.

L'article présente dans un premier temps l'Office Riz Ségou, sa zone d'intervention et ses contraintes de production dans un contexte de submersion contrôlée. Dans un second temps, il aborde les relations complexes entre les acteurs de l'irrigation. Une discussion de ces éléments susmentionnés bouclera nos analyses.

1. Approche méthodologie

Pour approcher les enjeux et les contraintes de la gouvernance de l'eau d'irrigation dans le secteur rizicole de Sossé-Sibila en zone Office Riz Ségou, nous avons adopté une méthodologie qui a été de nature qualitative. Plusieurs sources de données ont été utilisées : données directes (réalisation d'entretiens, observation directe, participation à des réunions au niveau communal) et indirectes (consultation de documents d'archives, de rapports d'activité) qui sont venues nourrir les observations. Les unités d'observation portaient sur les rassemblements des paysans sous l'arbre à palabre, les riziculteurs dans leurs champs, les relations entre les techniciens agricoles et les populations au sein des villages. Les premières données ont été collectées en 2011 dans le cadre de nos recherches doctorales (quatre semaines). La collecte des données complémentaires a été rendue possible entre 2016 et 2017 (cinq semaines) grâce au programme de recherche « Office du Niger : mutations sociales dans un contexte d'insécurité foncière » de l'Institut des Sciences Humaines. Les entretiens ont été littéralement retranscrits et fait l'objet d'une analyse thématique et manuelle. Ils ont constitué le fondement de l'article.
La méthode qualitative a permis de mieux saisir la complexité du contexte institutionnel au sein duquel évoluent les différents acteurs impliqués dans le processus de gestion concertée (les conseils communaux, les conseils de village, les organisations paysannes, les associations de femmes, les associations de jeunes, les services techniques et les ONG, etc.). Ces interlocuteurs ont été choisis majoritairement dans les Communes de Sibila et de Sansanding. Le choix de ces interlocuteurs a été opéré en fonction de leur disponibilité sur leur lieu de travail (vestibule public, bureau de travail, siège social d'organisation de santé) ou à la maison. Les données ainsi collectées ont été traduites avant d'être analysées selon la méthode B. ALAIN., G. ANNE (2007, p.53). Ces enquêtes ont permis de connaitre les conditions de vie des riziculteurs, leur accès à la terre et aux intrants, leur implication dans la gestion de l'eau d'irrigation.

2. Résultats

Dans cette rubrique nous ferons une brève présentation de la zone Office Riz avant de caractériser le système de culture et de production. Ensuite nos propos porteront sur les dynamiques de gouvernance à travers l'analyse des rapports et interactions entre les acteurs.

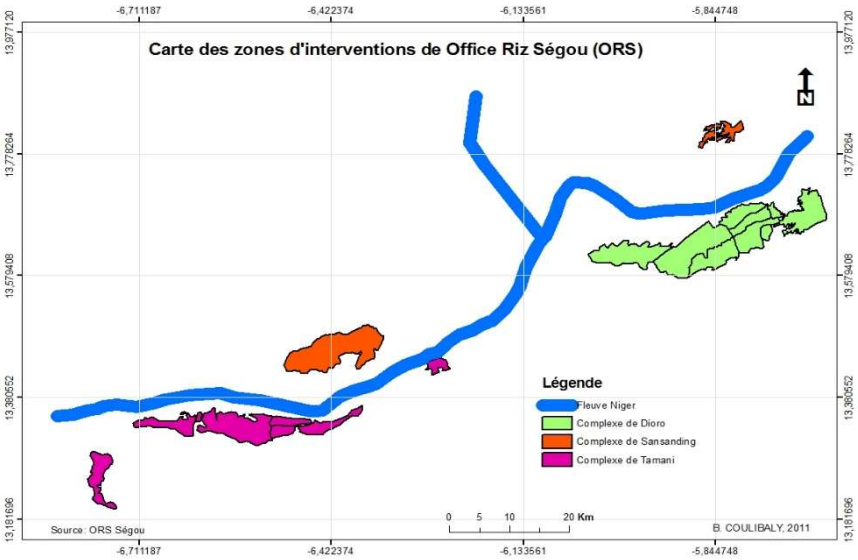
2.1 Présentation de l'Office Riz Ségou et de sa zone d'intervention

A la différence de l'Office du Niger (ON), l'Office Riz Ségou (ORS) est un établissement dont la production est basée sur la submersion contrôlée qui signifie la non maîtrise totale de l'eau.
Etablissement Public à caractère Administratif (EPA), l'Office Riz Ségou a été créé par l'ordonnance n°91-049/CTSP du 21/08/1991 sous la tutelle du Ministère en charge de l'Agriculture. Il est doté de la personnalité morale et de l'autonomie financière. Sa mission fondamentale est de proposer et d'exécuter

tous les programmes et projets concourant à la promotion de la filière riz à travers les actions visant le développement intégré de sa zone d'intervention. Les principaux objectifs de l'établissement sont définis dans un contrat/Plan tripartite : Etat/ORS/Producteurs. Ils concernent spécifiquement l'amélioration du service de l'eau dans les périmètres hydro agricoles, l'intensification de la production agricole et renforcement des capacités des organisations paysannes dans le cadre de la décentralisation. La mission de l'ORS est une mission de conseil agricole et de gestion de l'eau en rapport avec les exploitants. A côté de cette mission principale de la production rizicole, l'ORS associe le développement de toutes les autres activités rurales, à savoir les cultures sèches, l'élevage, le maraîchage, etc., pour relever le niveau des revenus et de vie des paysans. Il s'agit notamment du mil, du sorgho, du maïs, du fonio, de l'arachide, et des cultures maraîchères.

La zone d'intervention de l'ORS est située dans la moyenne vallée du fleuve Niger en 4e région administrative du Mali. Elle couvre une Commune urbaine (Ségou) et 23 Communes rurales relevant des Cercles de Ségou et de Baraouéli. Le découpage technique comprend trois zones de développement rural (Dioro, Sansanding et Tamani) regroupant sept secteurs de développement rural. Les secteurs à leur tour sont répartis en casiers rizicoles. Chaque compartiment du découpage est une échelle de gestion dirigée par un responsable relevant de l'ORS. Ainsi les chefs de zone et les chefs secteur sont appuyés par des Agents de Conseil Rizicole (ACR) et des animateurs.
Dans le domaine d'intervention de l'Office Riz Ségou et suivant les conditions hydrauliques, il existe deux groupes d'aménagements de submersion contrôlée. Le premier groupe concerne des aménagements de submersion contrôlée dont la sécurité hydraulique est assurée (complexes de Dioro et Sossé-Sibila). Ces aménagements bénéficient de l'effet du barrage de Markala. Toute la contrainte hydrique se situe au niveau de la pluviométrie qui n'est pas prévisible. Le deuxième groupe porte sur des aménagements de submersion contrôlée dont la sécurité hydraulique est aléatoire ; tributaires de la crue du fleuve et de la pluviométrie (complexes de Tamani et de Farako). Leur remplissage se fait à des fréquences de non- dépassement de 0.95 et 0.99. Notre recherche porte sur le secteur de Sossé-Sibila qui se situe dans le premier groupe. Le secteur de Sossé-Sibila, composé du casier de Sibila et de celui de Sossé, fait au total 3000 ha, ce qui fait de ce secteur le plus petit de toute la zone ORS. Ce secteur avec celui de Farako forme la zone de Sansanding. La figure n°1 montre la répartition spatiale des zones d'intervention de l'ORS.

Figure 1: Localisation des zones d'interventions de l'Office Riz Ségou



Source : B. COULIBALY, 2013

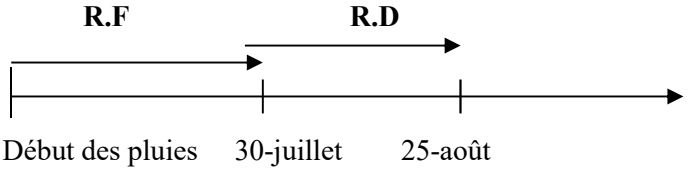
La zone d'intervention de l'ORS est discontinue. Elle est également dispersée de part et d'autre du fleuve (Fig.1) et comprend trois grands complexes : Dioro, Sansanding et Tamani. Les complexes de Dioro et de Tamani sont situés sur la rive droite du fleuve alors que celui de Sansanding se localise en rive gauche. Notre enquête s'est déroulée dans le casier de Sossé-Sibila qui est une composante du complexe de Sansanding.

2.2 Un système de culture et de production contraignant

A l'ORS, la production du riz se fait selon la technique de la submersion contrôlée dans la zone Office Riz Ségou (ORS). Ce système de riziculture avec maîtrise partielle de l'eau dit de « submersion contrôlée » consiste à protéger une portion de plaine des crues du fleuve et d'y contrôler le rythme d'entrée et de sortie de l'eau.
Le secteur de production de Sossé-Sibila (3000 ha) fait partie de la zone de Sansanding. Le système de culture pratiqué dans ce secteur de l'ORS est celui de la submersion contrôlée. Il est partagé entre les eaux de pluies et les crues du fleuve Niger. Cette situation handicape sérieusement les perspectives de l'ORS avec la persistance des risques climatiques et hydrologiques non seulement pendant la phase pluviale de la culture du riz (début de cycle) mais aussi pendant la phase inondée dépendante de la crue. Une production rizicole conditionnée au « caprice » du climat.

D'abord, au début de chaque compagne agricole, des opérations d'entretien des infrastructures sont menées : curage et dressage des canaux, réhabilitation des digues,… pour faciliter la mise en eau. Ainsi que l'explique un paysan « *Le comité paritaire constate dans la plaine des canaux et drains d'irrigation qui sont bouchés et demande aux paysans de les déboucher pour une meilleure circulation de l'eau, tous les ans on se réunit sur ces questions-là, on dégage les priorités et on travaille ; ceci est nouveau, car cette démarche n'existait pas avant sinon les canaux ne seraient pas toujours bouchés*. »
Dans ces aménagements hydro- agricoles, les premières pluies humidifient le sol, facilitent les opérations culturales (le labour, le hersage, le semis et le désherbage) et participent au remplissage des mares. Après le semis à la volée, la pluie assure la première phase de développement du riz jusqu'au tallage des jeunes plants. L'apport de la crue intervient à l'âge où les jeunes plants peuvent supporter une lame d'eau et assure le développement végétatif du riz jusqu'à sa maturité. Comme l'explique D. Diarra : « *Les semis se font avec les pluies car c'est le système de submersion contrôlée, ce n'est pas la maîtrise totale de l'eau. Quand le riz pousse et qu'il peut supporter une lame d'eau, intervient l'apport de la crue du fleuve pour irriguer, on ouvre les vannes des ouvrages d'irrigation, la plaine ou les casiers sont des dépressions naturelles qu'on aménage en mettant des entrées et des sorties à l'aide des ouvrages à vanne. Au niveau de ces ouvrages, il y a également des échelles limnométriques pour pouvoir mesurer la montée de l'eau par jour, car pour admettre la lame d'eau sous le riz il y a un certain rythme à suivre. A l'intérieur des casiers il y a la zone basse où on cultive le riz flottant et la zone haute où on met le riz dressé*. »

Le calendrier prévisionnel agricole donne les dates théoriques. Le semis du riz flottant (R.F) ou *maloba* s'arrête entre le 25 et le 30 juillet, celui du riz dressé (R.D) ou *malomissin* entre le 15 et le 25 août. Cependant, « tout dépend aussi de l'installation rapide ou tardive de la pluie », insiste Traoré K. B. Le riz flottant supporte une lame d'eau beaucoup plus importante (jusqu'à un mètre) que le riz dressé. « *Si tu mets le riz dressé dans la zone basse, tu feras une mauvaise récolte car ton riz sera noyé* », (Idem). Le calendrier agricole, élaboré en fonction de la variabilité de la crue, est établi par l'ORS et vulgarisé auprès des paysans par les animateurs.



Malgré les contraintes, le système de submersion contrôlée enregistre un engouement de la part de la population, qui s'élève à 214.760 habitants dont 137.579 actifs, soit 64,06%, pour une exploitation maximale des terres rizicultivables de 34.000 ha avec un rendement moyen de 1,57 tonne/ha sur les 3 dernières années. Actuellement le maximum est de 3 tonnes/ha dans le moyen Bani au seuil de Talo. Aujourd'hui, la difficulté du système est la gestion du calendrier agricole qui n'est pas toujours respecté par certains paysans. Depuis le mois de juillet, l'ORS à travers ses techniciens et animateurs de terrain lance l'appel à tous les paysans de mettre en valeur leur champ.
Mais sachant que les gens n'ont pas les mêmes moyens matériels et les mêmes planifications, certains paysans abordent la saison en retard. Beaucoup de paysans préfèrent finir d'abord avec les travaux champêtres des cultures sèches comme le mil, le maïs avant d'aller dans le casier et ce, à la dernière minute. En effet, le caractère aléatoire de la production agricole est une triste réalité et un enjeu important pour l'établissement et les paysans (C. BABA., 2013, p.276).

2.3 Les rapports et interactions entre les acteurs : vers une gouvernance ?

Une dynamique de gestion concertée de l'irrigation se met en place dans le secteur de Sossé-Sibila. Il existe un cadre de concertation comme le comité paritaire où siège toutes les parties prenantes de la production rizicole du secteur. En effet, l'Association des riziculteurs est membre du comité paritaire (unique instance de gouvernance) qui est composé des riziculteurs, des agents techniques de l'ORS comme le chef secteur de *Sana*[2], du service de gestion eau de l'Office du Niger, des membres de la Direction de l'ORS. Ce comité est dirigé par le chef de zone. Depuis les indépendances jusqu'aux années 1990, la gestion des ressources en eau était uniquement regardée sous un angle technique. Elle était en effet l'affaire des seuls techniciens dont les approches étaient basées sur des calculs scientifiques que les usagers ne comprenaient pas. Cependant depuis près de 20 ans, la tendance a changé et l'on parle de plus en plus de gestion intégrée et de gouvernance de l'eau.

2.3.1 La gestion de l'irrigation: l'entrée et la sortie de l'eau dans les champs

A travers le comité paritaire, un système de gouvernance a été mis en place par les acteurs de la gestion de l'eau d'irrigation dans le secteur de Sossé-Sibila. Le comité paritaire est un espace de concertation composé à nombre égale d'agents d'encadrement et de paysans. Comme l'indique cette déclaration : « *Tous ce qui se fait ici en matière de riz, les techniciens de l'ORS nous informent au cours des réunions organisées à cet effet, et nous sommes les relais entre ces agents et le reste des paysans, c'est une véritable coopération entre nous ; c'est ouvert à tout le monde et les gens communiquent sur tout, on gère pratiquement tous nos problèmes sur place. C'est différent d'avant où les techniciens étaient les rois, ils décidaient unilatéralement et on ne pouvait même pas poser des questions sur ce qu'ils faisaient* », (Traoré K. B., président de l'association des riziculteurs de *Sana*). C'est une véritable avancée démocratique de voir les techniciens de l'ORS et les paysans se frotter les idées au sein des cadres de concertation. Mais, la question principale est de savoir si ces paysans sont capables d'influer les décisions vis-à-vis de l'ORS ? L'on remarque également l'absence notoire des représentants des Communes au sein de ce Comité paritaire.

L'admission de l'eau dans les casiers se fait au rythme de 5 cm/jour pour le riz flottant (*Khao gaewn*) dans les zones basses et de 3 cm/jour pour le riz dressé (*gambia kokoum*) sur les zones hautes. Cette régulation en fonction du niveau ou la taille du riz permet d'éviter la noyade des semis (cf. photo n°1). D'habitude la mise en eau commence en fin août début septembre. « *Quand on fait le plein des casiers, on ne ferme pas carrément les vannes, on laisse une petite ouverture où l'eau passe, ce qui permet de compenser l'infiltration et l'évapotranspiration ; mais souvent quand on est contraint par la chute de la crue au niveau du fleuve, on ferme complètement les vannes pour que l'eau du casier ne retourne pas dans le fleuve au détriment des riz* », (Diarra D., chargé de mission Office riz Ségou).

[2] C'est le nom donné au terroir couvrant la zone de Sansanding et environs.

Photo 1 : Un ouvrage d'irrigation sur un canal dans la zone ORS

Cliché B. COULIBALY, 2011

Cette photo montre un ouvrage d'irrigation sur un canal. L'ouvrage est généralement installé en vue de l'entrée et de la sortie de l'eau dans les champs de riz (photo1).
La vidange commence avant la récolte et dure au minimum 15 jours. Elle intervient généralement vers le mois de décembre. Le riz doit être sans lame d'eau pendant les 15 jours précédant la récolte. « *A un certain moment, même dans les conditions normales, on ferme les vannes, car les agronomes disent qu'à un certain moment il faut que le mouvement de l'eau sous le riz s'arrête. Ils disent que quand le riz est en "grosse", et qu'il y a mouvement de l'eau là dessous, il "avorte". Et quand le riz atteint sa maturité, on vide les casiers d'eau, c'est le retrait minimum deux semaines avant les récoltes »* (Idem). Cette gestion est assurée par un encadrement technique comprenant les responsables de la Direction de l'ORS et agents de terrain (animateurs) qui se réunissent périodiquement. Les producteurs y sont de plus en plus associés à la prise de décision mais une fois encore, les communes décentralisées sont absentes. Le suivi de la mise en eau se fait à l'aide des échelles limnimétriques installées au niveau des casiers rizicoles dont les lectures sont communiquées pendant les réunions de mise en eau. Les réunions se tiennent deux fois par semaine et pendant toute la durée de la mise en eau.

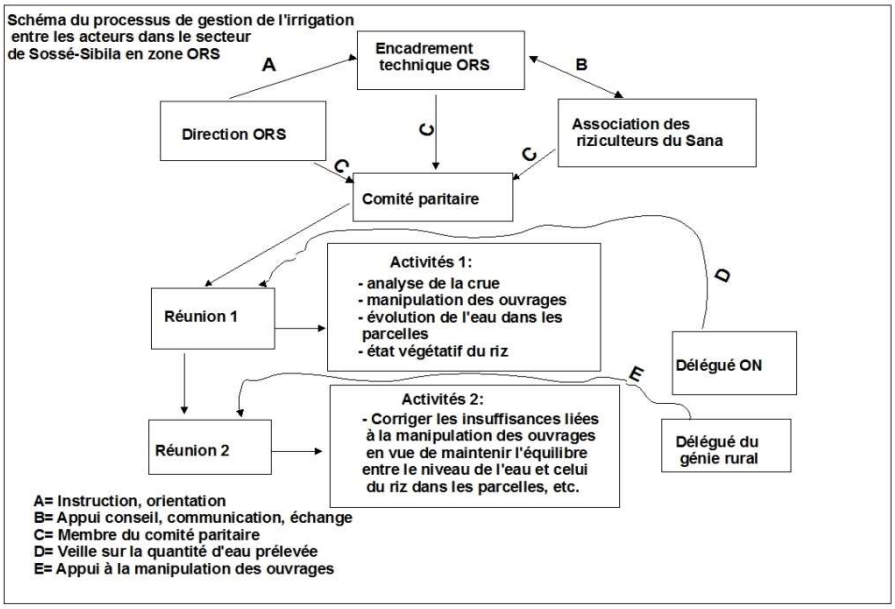
La première réunion de la semaine est élargie aux membres du comité paritaire et aux agents de la Direction de l'ORS. Au cours de cette réunion, une analyse de la crue, une synthèse des résultats des manipulations d'ouvrages décidées lors de la réunion précédente et l'évolution du niveau de l'eau dans les parcelles sont faites (cf. fig. 2).
« *La mise en eau est faite avec les paysans, parmi ceux-ci il y a une équipe qui est chargée de sillonner tout le casier en collaboration avec l'encadrement technique pour voir l'état végétatif du riz, et le niveau de l'eau sous le riz qui peut être noyé par endroits ou asséché par insuffisance d'eau. A ce moment lors de la réunion qui regroupe tous les partenaires (la direction, l'encadrement technique, les paysans) on donne l'état végétatif du riz, les situations hydrologiques et hydrauliques en fonction desquels on prend une décision. Aussi les manipulations d'ouvrages sont déterminées lors de ces réunions* ».

La deuxième réunion de la semaine se tient trois jours après la première. Elle regroupe l'encadrement de la zone (présent sur le terrain) et l'agent de la Direction du Génie Rural. Le but de cette réunion est la correction des insuffisances de manipulations des ouvrages lors de la réunion passée et le maintien de l'équilibre entre le rythme de montée de l'eau dans les parcelles, la charge disponible et le reste du temps de la mise en eau (cf. fig. 2).

Lorsque les paysans ne sèment pas en même temps, au moment où les uns ont besoin de l'eau pour leur riz, les autres n'en n'ont pas besoin. Dans une telle situation c'est l'intérêt de la majorité qui prime toujours. En général le riz des retardataires est toujours noyé. « *Tout le monde est informé du processus, selon qu'on soit en haut ou en bas de la zone, car il y a un temps pour la culture de chaque endroit, celui qui prend du retard son champ sera inondé car c'est l'intérêt de la majorité qui compte et les*

autres paysans témoigneront devant l'assemblée en ta défaveur pour dire que tu as cultivé en retard ton champ. Tout le monde a la parole et les choses se font dans la transparence en assemblée. Ce n'est plus comme avant où la mise en eau était la chasse gardée des techniciens», (Traoré. B., Président de l'Association des riziculteurs de *Sana*). Coulibaly B., un membre de l'Association renchérit : « *Si ton riz est noyé, tu as perdu et malgré tout tu payes la redevance sinon on te retire ton champ. Avant on examinait les noyades au cas par cas pour identifier les cas sociaux qui ne payaient pas de redevance, mais aujourd'hui ce n'est plus le cas.* ». Ce système de gestion apparait trop contraignant pour les paysans qui n'ont pas assez de marge de manœuvre pour la mise en valeur de leur parcelle. Ils ne bénéficient plus d'aucune de circonstances atténuantes concernant le règlement des redevances. Ils sont astreints à les payer même si les récoltes ne sont pas bonnes ou que le champ n'est pas mis en valeur pour des motifs valables et justifiables. Aussi, concernant les montants des redevances, cette logique de gouvernance présente des insuffisances. « *Mais je dois dire que les paysans n'ont aucune décision à prendre, ils sont des exécutants des décisions de l'ORS ; même si nous donnons nos points de vue, ils ne sont pas pris en compte par l'ORS, nous ne pouvons pas changer une décision concernant les redevances* » (C. BABA, p.278,). Il justifie son argument par le fait que les paysans ne participent pas à la fixation du montant des redevances encore moins à celle du calendrier agricole. La redevance eau, dont le taux s'élève à 12 250 FCFA/ha/campagne, est payée directement au niveau du secteur. En effet, même s'il y a bien les organes de gouvernance, il n'existe pas encore de véritable gouvernance.

Figure 2: Schéma du processus de gestion de l'irrigation entre les acteurs dans le secteur de Sossé-Sibila en zone ORS



Source : B. COULIBALY, 2013

Ce schéma indique toute la complexité de la gouvernance de l'eau rizicole en zone ORS. Il fait apparaitre les acteurs, leur responsabilité et surtout leurs intérêts stratégiques. La présence de l'Office du Niger dans une réunion de l'ORS illustre bien ce jeu d'intérêts et les enjeux de la gouvernance de l'eau. Aussi, malgré que les territoires de l'Office soient dissipés dans les territoires communaux, aucun représentant des conseils communaux ne participe au comité paritaire. De plus, malgré l'existence des « cadres de concertation », nous constatons que les encadrements hiérarchiques des Offices demeurent et que les procédures de production et de diffusion des décisions et des informations sont toujours dominées par les organismes gestionnaires.

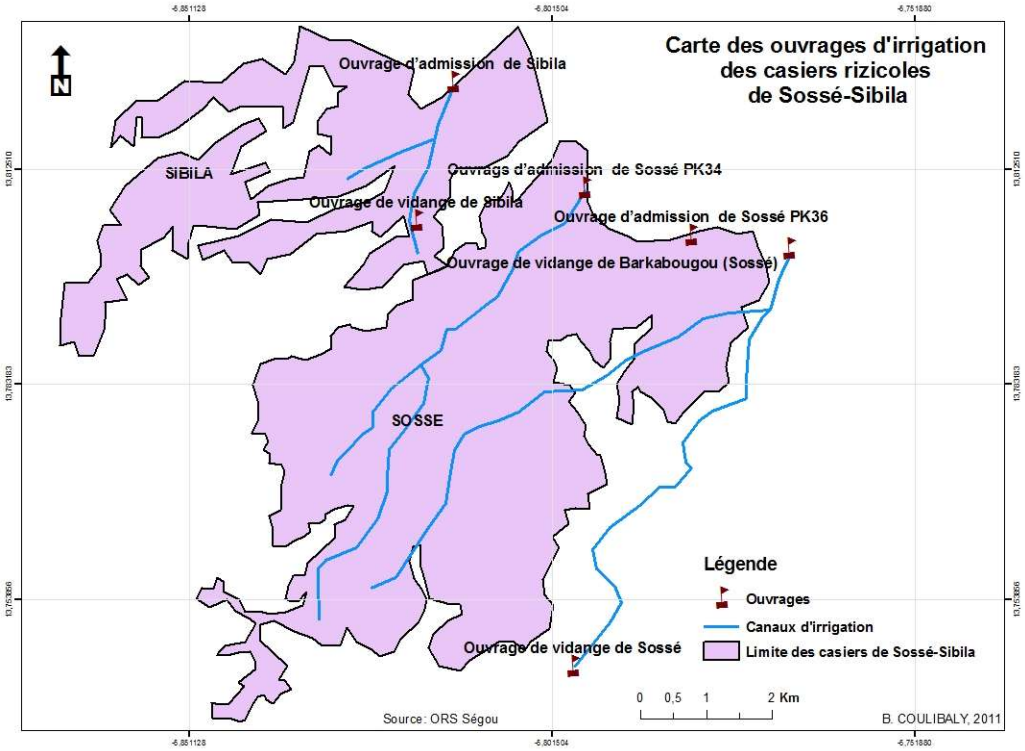
2.3.2 La gestion du canal du Macina: un enjeu entre l'Office Riz Ségou et l'Office du Niger

Le canal du Macina a été mis en service en 1935. C'est une voie d'eau de 20 km qui débouche librement sur un défluent du fleuve Niger dénommé *Fala* de Boki-Wèrè. Celui-ci est endigué de part et d'autre sur une longueur de 50 km. La capacité hydraulique de l'ensemble est de 50 m^3/s. Ce système dessert actuellement 21 000 ha aménagés dont 15 000 dans le casier rizicole de Macina, 3 000 dans les périmètres en submersion contrôlée (casier de Sossé-Sibila) de l'ORS et 3 000 ha de hors casiers. Un déversoir de sécurité situé à 6 km de Kolongo sur le Fala de Boki-Wèrè rejette les eaux excédentaires dans le fleuve Niger à 70 km du barrage de Markala.

L'office du Niger (ON) et l'Office Riz Ségou (ORS) se partagent ce même canal (*fala*) pour l'irrigation. Le canal qui est directement géré par l'ON passe par les zones « rizicultivables » de l'ORS au niveau de Sossé-Sibila qui en profitent. Cependant les deux structures ne pratiquent pas le même système d'irrigation. Pendant que l'ON pratique un système de maîtrise totale de l'eau, l'ORS fait la submersion contrôlée (cf. fig. 3). Par conséquent les besoins en eau sont différents dans le temps et dans l'espace. Aussi, selon certains responsables de l'ORS, le non-respect du calendrier agricole par les paysans compte beaucoup dans l'explication des quiproquos qui opposent les deux structures. Par moment, l'ON accuse l'ORS "d'abuser" de l'eau en prenant une importante quantité lui empêchant d'avoir le niveau d'eau (la « côte ») nécessaire à l'irrigation de ses parcelles situées en aval à Kolongo et à Macina. C'est pourquoi l'ON porte un œil vigilant sur les prélèvements d'eau de l'ORS au niveau du canal à Sossé-sibila. Il donne des instructions fermes à l'ORS en lui imposant des côtes limites d'utilisation de l'eau. « *Dans le temps, si l'ON était confronté à des problèmes d'eau, il venait fermer carrément nos vannes d'irrigation à clé. En plus, il gardait la clé et à ce moment, tout est bloqué* », (Traoré K. B.).

Aujourd'hui cependant, la concertation s'est réinstaurée pour régler ces questions. Il y a cinq ans, l'ON est devenu membre du cadre de concertation de l'ORS et ses associations paysannes. Ce qui a permis d'apaiser les tensions et de favoriser une approche pacifique de gestion des incompréhensions liées à l'exploitation du *fala* entre les acteurs. Par ailleurs, selon M. Diarra, l'ORS est en train d'aller vers la maîtrise totale de l'eau à Sossé-sibila (qui fait environ 3000 ha). C'est un projet dont les études ont été déjà faites.
Ces méfiances entre les deux structures dans le cadre de la gestion de la gestion de l'eau d'irrigation renvoient aux enjeux de la gouvernance de l'eau entre acteurs dans un contexte de raréfaction de cette ressource.

Figure 3: Localisation des ouvrages d'irrigation des casiers rizicoles de Sossé-Sibila



Source : B. COULIBALY, 2013

A partir de la figure3, nous distinguons les ouvrages d'irrigation du casier rizicole de Sossé-Sibila. Il existe deux sortes d'ouvrages : les ouvrages d'admission pour l'entrée de l'eau dans les champs et les ouvrages de vidange pour la sortie de l'eau. Le secteur de Sibila enregistre deux ouvrages, alors que celui de Sossé, plus grand, en comporte quatre (fig.3). La manipulation de ces ouvrages est l'objet de toute la gouvernance de l'eau dans le casier.

3. Discussion

A l'issue de nos analyses, nous avons constaté une évolution de la gouvernance de l'eau d'irrigation qui est passée d'un registre « dirigiste » à une gestion concertée impliquant toutes les parties prenantes de la production rizicole du secteur de Sossé-Sibila. Cependant, le partage de l'eau de certains des canaux d'irrigation entre deux établissements autonomes (ORS et ON), à la limite « rivaux », pose des problèmes de responsabilité et de légitimité vis-à-vis de la ressource en eau. C'est pourquoi l'ON porte un œil vigilant sur les prélèvements de l'ORS dans le canal de Macina. T. MALICK. (2010, p.15) a défini le système de cogestion comme une approche participative qui responsabilisent les différents acteurs ou parties prenantes dans la planification, la mise en œuvre des actions de développement local, le partage des pouvoirs dans la gestion et le suivi contrôle des services et des ressources de façon concertée, cohérente, transparente et équitable. C'est un outil de dialogue et de participation active dans la conduite des affaires ou de la sphère publique.

La difficulté majeure est le système de submersion contrôlée pour lequel une dynamique de gestion participative s'installe de plus en plus dans le secteur de production. Cependant, malgré l'existence des mécanismes de gestion concertée entre les acteurs, les exigences de l'Office du Niger sur l'Office Riz Ségou sont de plus en plus nombreuses en matière de mobilisation et de l'utilisation des eaux d'irrigation qui passe par ses canaux. L'ON donne souvent des instructions fermes à l'ORS en lui imposant des côtes limites d'utilisation de l'eau. Cela se traduit par des rapports de force qui caractérisent les relations des différents acteurs (C. BABA, 2013, p.279). Le système de cogestion apparaît comme un outil de contrôle citoyen qui repose sur des potentialités, des atouts, des forces aux plans politique, économique,

écologique et organisationnel et institutionnel. De même les faiblesses à ces différents niveaux concourent à sa fragilité et son application difficile sur le terrain. (T. MALICK, 2010, p.9). Pour sa part, R. N'GUESSAN KODJO (2018, p.228) a montré l'arène foncière de Bonoua (Côte d'Ivoire), apparait comme un champ âprement disputé, où s'entrechoquent les intérêts variés et divergents d'un ensemble d'acteurs, aussi composite que les logiques qu'ils poursuivent, et les référents sociaux qui justifient leurs actions. Dans le même ordre d'idée, le Comité technique foncier & développement (2018, p.11) soutient que l'organisation de débats, même ancrés dans la durée et basés sur des diagnostics étayés, n'aboutit jamais à un consensus total. Les choix de politiques finalement promus sont le fruit de compromis entre des intérêts souvent divergents, parfois irréconciliables. Tous les acteurs qui ont voix au chapitre ne pèsent pas de manière identique dans les rapports de forces, suivant leur capital politique, économique, institutionnel, voire religieux. Certaines visions s'imposent plus facilement que d'autres, au risque de proposer des arbitrages qui ne soient pas acceptables par tous, et qui remettent en question la paix et la cohésion sociale. Plusieurs options peuvent aider à pallier ces risques et à construire des processus de négociation plus équilibrés.

Conclusion

Cette étude a abordé les enjeux et les contraintes de l'irrigation en zone Office Riz de Ségou au Mali. Cette zone qui fait partie d'une série de zones de production rizicole du pays ne connait pas encore la maitrise totale de l'eau. Son système de production est basé sur la submersion contrôlée qui est assez contraignante pour les agriculteurs, soit à cause de l'installation tardive des pluies, leur mauvaise répartition, soit à cause de la dépendance de l'ORS à l'ON concernant la mobilisation de l'eau d'irrigation.

Nous avons constaté une dynamique de gestion concertée à travers les cadres de concertation comme le comité paritaire, mis en place à cet effet. L'existence de ce comité est considérée en soi comme une avance en termes de gouvernance. Il a permis d'apaiser les tensions et de favoriser une approche pacifique de gestion des incompréhensions liées à l'exploitation du canal (*fala)* entre les acteurs. C'est aussi une véritable avancée démocratique de voir les techniciens de l'ORS et les paysans se frotter les idées au sein des cadres de concertation. Cependant les rapports de forces sont déséquilibrés non seulement entre l'ORS et les paysans sur les questions de régulations de l'eau d'irrigation, mais aussi entre l'ORS et l'ON concernant la gestion du canal. C'est pourquoi les perspectives actuelles pour l'ORS résident dans le choix d'aller vers une maitrise totale de l'eau pour ses besoins d'irrigation.

Références bibliographiques

BLANCHET Alain., GOTMAN Anne, 2007, *L'Enquête et ses méthodes, l'Entretien*, 2e édition refondue, Sociologie, Collection 128, Armand Colin, 125p.

COMITE TECHNIQUE FONCIER & DEVELOPPEMENT, 2018, *Fiche pédagogique Les trajectoires des politiques foncières en Afrique de l'Ouest et à Madagascar Identifier les déterminants du changement pour définir des stratégies d'action*, les notes de synthèse Secrétariat du Comité technique « Foncier & développement », s/c Gret secretariatCTF@gret.org • www.foncier-developpement.fr, 17 p.

COULIBALY Yacouba M., SANGARE Yacouba, 2003, L'accès aux ressources et leur gestion dans les grands périmètres irrigués africains. De la prévention des conflits à la décentralisation à l'Office du Niger (Mali), URDOC, in Jamin J.Y., Seiny Boukar L., Floret C. (éditeurs scientifiques), 2003. Actes du colloque sur *« Savanes africaines : des espaces en mutation, des acteurs face à de nouveaux défis »*., du 27 au 31 mai 2002, Garoua, Cameroun, hal-00133342, 8p.

COULIBALY Baba, 2013, *Quelle gestion intégrée du fleuve Niger au Mali. Normes, usages, régulations, territorialités locales dans les communes riveraines des cercles de Ségou et de Mopti,* thèse de doctorat, LPED, Ecole Doctorale Espaces, Cultures, Sociétés, Aix-Marseille Université, 369 p.

FANE Siaka, 2009, *Questions foncières et conflits d'usage dans la zone d'influence du barrage de Talo (région de Ségou, République du Mali)*, thèse de doctorat en cotutelle, universités Paris 8-Vincennes–Saint-Denis & de Bamako, p.146

GALLAIS Jean, 1967, *Le Delta Intérieur du Niger. Etude de géographique régionale*, Thèse de géographie, mémoire de l'IFAN-Dakar n°78, Tomes I et II, 623p.

OFFICE RIZ SEGOU, 2004, *La Production du Riz de Submersion Contrôlée dans la zone Office Riz Ségou*, rapport final, 16p.

RODRIGUE N'guessan Kodjo, 2018, « La Perception Des Instances De Régulation (Tribunal Coutumier, Sous-Préfecture, Tribunal Moderne) Du Règlement Des Conflits Fonciers En Pays Aboure », European Scientific Journal, Vol.14, No.34 ISSN: 1857 – 7881 (Print) e - ISSN 1857-7431 , Doi:10.19044/esj.2018.v14n34p218 URL:http://dx.doi.org/10.19044/esj.2018.v14n34p218, pp.218-229

SALOMON Jean Noël, 2005, *La question de l'eau et ses enjeux, dans Afrique continent pluriel*, Presses universitaires de Bordeau, p.43-60

TRAORE Malick, 2010, *L'Approche du Système de Cogestion, un Espace de Participation ou de contrôle Citoyen dans la Gestion des Ressources Naturelles au Mali*, CEAD IED : Transparence et responsabilité sociale dans la gouvernance des ressources naturelles en Afrique francophone, Etudes et d'Actions pour l'Auto Développement), https://iedafrique.org/IMG/pdf/Systeme_de_Cogestion_au_Mali.pdf Bamako, consulté le 12 juillet 2021, Mali, 18p.