

Numéro 1, avril 2023

ISSN 2960-1606

# RAVSE

Revue d'Analyse des Vulnérabilités  
Socio-Environnementales



Revue de Géographie du

**LAVSE**

<https://revue.lavse.org/>

PUBLIÉ PAR LE DÉPARTEMENT DE GÉOGRAPHIE DE L'UNIVERSITÉ ALASSANE OUATTARA

# RAVSE

*Revue de Géographie du Laboratoire d'Analyse des Vulnérabilités Socio-Environnementales, publiée par le Département de Géographie de l'Université Alassane Ouattara, Bouaké, Côte d'Ivoire*

## ADMINISTRATION DE LA REVUE

### *Directeur*

**Joseph P. ASSI-KAUDJHIS**, Professeur Titulaire à l'Université Alassane OUATTARA (UAO)

### *Secrétariat de rédaction*

- **Konan KOUASSI**, Maître de Conférences à l'UAO
- **Narcisse Bonaventure ASSI-KAUDJHIS**, Professeur Titulaire à l'UAO

### *Secrétariat administratif et technique*

- **Konan KOUASSI**, Maître de Conférences à l'UAO
- **Guy Roger Yoboué KOFFI**, Maître-Assistant à l'UAO
- **Edouard Zadi ZOGBO**, Maître-Assistant à l'UAO
- **Pierre Anvo AYEMOU**, Maître-Assistant à l'UAO
- **Senguen KOUAKOU**, Assistant, Informaticien, à l'UAO

### *Comité scientifique*

- **DJAKO Arsène**, Professeur Titulaire, Université Alassane Ouattara (Côte d'Ivoire)
- **ASSI-KAUDJHIS Narcisse Bonaventure**, Professeur Titulaire, Université Alassane Ouattara (Côte d'Ivoire)
- **SOKEMAWU Koudzo**, Professeur Titulaire, Université de Lomé (Togo)
- **GIBIGAYE Moussa**, Professeur Titulaire, Université Abomey-Calavi (Benin)
- **GUEDEGBE Odile DOSSOU**, Professeur Titulaire, Université Abomey-Calavi (Benin)
- **HECTHELI Follygan**, Professeur Titulaire, Université de Lomé (Togo)
- **KADOUZA Padabô**, Professeur Titulaire, Université de Kara (Togo)
- **BLE Celestin**, Directeur de Recherches, CRO (Côte d'Ivoire)
- **ASSA Rebecca Rachel A.**, Professeur Titulaire, Université Félix Houphouët Boigny (Côte d'Ivoire)

- **TCHAA** Boupkessi, Professeur Titulaire, Université de Lomé (Togo)
- **MÉDIEBOU** Chindji, Maître de Conférences Université de Yaoundé (Caméroun)
- **FANGNON** Bernard, Professeur Titulaire, Université Abomey-Calavi (Benin)
- **YABI** Ibouraima, Professeur Titulaire, Université Abomey-Calavi (Benin)
- **ABOUDOU** Ramanou Y. M. A., Professeur Titulaire, Université de Parakou (Bénin)
- **KOUMI** Rachelle, Maître de Recherches, CRO (Côte d'Ivoire)
- **BARIMA Yao Sabas**, Professeur Titulaire, Université Jean Lorougnon Guédé (Côte d'Ivoire)
- **CHEIKH Samba Wade**, Professeur Titulaire, Université Gaston Berger (Sénégal)
- **PAPA Sakho**, Professeur Titulaire, Cheikh Anta Diop (Sénégal)

## **EDITORIAL**

L'analyse de la vulnérabilité vise à comprendre les conditions et les expressions d'exposition néfaste aux catastrophes naturelles et aux crises dans le but de réduire leurs conséquences sur les populations, les territoires et les activités. La nécessité d'une approche géographique s'impose comme une réponse à la complexité de l'objet d'étude que constitue la vulnérabilité. La création de RAVSE résulte de l'engagement scientifique du Laboratoire d'Analyse des Vulnérabilités Socio-environnementales logé à l'Université Alassane Ouattara à contribuer à la diffusion des savoirs scientifiques. RAVSE est une revue spécialisée de Géographie dont l'objectif est de contribuer à éclairer la complexité des facteurs de vulnérabilités socio-environnementales et les stratégies de résiliences mises en place par les sociétés dans un contexte de développement durable. Elle maintient sa ferme volonté de réunir les contributions venant d'horizon divers qui donnent à la vulnérabilité socio-environnementale son épaisseur géographique. Ce support de publication scientifique vient donc renforcer la visibilité des résultats des travaux de recherche menés sur les vulnérabilités socio-environnementales en géographie et les sciences connexes. RAVSE est au service des enseignants-chercheurs, chercheurs et étudiants qui s'intéressent à l'analyse des vulnérabilités socio-environnementales. A cet effet, RAVSE accueillera toutes les contributions sur les thématiques liées aux facteurs de vulnérabilités socio-environnementales et les stratégies de résiliences.

### **Secrétariat de rédaction**

#### **COMITE DE LECTURE**

- **ASSI-KAUDJHIS** Narcisse Bonaventure, Professeur Titulaire, Université Alassane Ouattara (Côte d'Ivoire)
- **SOKEMAWU** Koudzo, Professeur Titulaire, Université de Lomé (Togo)
- **GIBIGAYE** Moussa, Professeur Titulaire, Université Abomey-Calavi (Benin)
- **GUEDEGBE** Odile DOSSOU, Professeur Titulaire, Université Abomey-Calavi (Benin)
- **HECTHELI** Follygan, Professeur Titulaire, Université de Lomé (Togo)
- **KOUAME** Déhedé Paul, Maître de Conférences, Université Alassane Ouattara (Côte d'Ivoire)
- **MAFOU** Kouassi Combo, Maître de Conférences, Université Jean Lorougnon Guédé (Côte d'Ivoire)
- **N'GUESSAN** Kouassi Guillaume, Maître de Conférences, Université Jean Lorougnon Guédé (Côte d'Ivoire)
- **KOFFI** Yéboué Stéphane Koissy, Maître de Conférences, Université Péleforo Gon Coulibaly (Côte d'Ivoire)

- **DJAH** Armand Josué, Maître de Conférences, Université Alassane Ouattara (Côte d'Ivoire)
- **KOUASSI** Kouamé Sylvestre, Maître de Conférences, Université Alassane Ouattara (Côte d'Ivoire)

## **AVIS AUX AUTEURS**

La Revue d'Analyse des Vulnérabilités Socio-Environnementales (RAVSE), Revue de Géographie du LAVSE (Laboratoire d'Analyse des Vulnérabilités Socio-Environnementale) diffuse de travaux originaux de géographie qui relèvent du domaine des «Sciences de l'homme et de la société». Elle publie des articles originaux, rédigés en français, non publiés auparavant et non soumis pour publication dans une autre revue. Les normes qui suivent sont conformes à celles adoptées par le Comité Technique Spécialisé(CTS) de Lettres et sciences humaines / CAMES (cf. dispositions de la 38e session des consultations des CCI, tenue à Bamako du 11 au 20 juillet 2016).

### **1- Manuscrit**

**Les textes à soumettre devront respecter les conditions de formes suivantes :**

- le texte doit être transmis au format document doc (word 97-2003);
- il devra comprendre un maximum de 60.000 signes (espaces compris), interligne 1,5, police de caractères Times New Roman 12 ;
- insérer la pagination et ne pas insérer d'information autre que le numéro de page dans le pied de page ;
- les figures et les tableaux doivent être intégrés au texte et présentés avec des marges d'au moins six centimètres à droite et à gauche. Les caractères dans ces figures et tableaux doivent aussi être en Times 12. Les titres des illustrations (carte, tableaux, figures, photographies) doivent être mentionnés ;
- Le comité de rédaction demande aux auteurs de préciser sur la première page :
  - Le titre du texte,
  - Pour chaque auteur, une notice comprenant :
    - les nom et prénoms,
    - le grade
    - le rattachement institutionnel,
    - l'adresse électronique,
  - Un résumé en un seul paragraphe de 1000 signes (espaces compris) maximum, qui devra être différent du premier paragraphe du texte. Il doit notamment énoncer l'objectif poursuivi par l'auteur.
  - Proposer six mots clés.
  - Proposer le texte lui-même.

**NB :** le résumé doit être traduit en anglais ainsi que les mots clés.

Le manuscrit doit respecter la structuration suivante : Introduction, Méthodologie, Résultats (analyse des Résultats), Discussion, Conclusion, Références bibliographiques (s'il s'agit d'une recherche expérimentale ou empirique).

Les notes infrapaginales, si elles existent, doivent être numérotées en chiffres

arabes, rédigées en taille 10 (Times New Roman). Réduire au maximum le nombre de notes infrapaginales. Ecrire les noms scientifiques et les mots empruntés à d'autres langues que celle de l'article en italique (*Solanum lycopersicum*).

Les articulations d'un article, à l'exception de l'introduction, de la conclusion, de la bibliographie, doivent être titrées, et numérotées par des chiffres (exemples : 1. ; 1.1. ; 1.2. ; 2. ; 2.2. ; 2.2.1 ; 2.2.2. ; 3. ; etc.). Les titres des sections du texte doivent être numérotés de la façon suivante :

**1. Premier niveau, premier titre (Times 12 gras)**

**1.1. Deuxième niveau (Times 12 gras italique)**

**1.2.1. Troisième niveau (Times 12 italique sans le gras)**

**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). La source (centrée) est indiquée au-dessous de l'élément d'illustration (Taille 10). Ces éléments d'illustration doivent être : **i.** annoncés, **ii.** Insérés, **iii.** Commentés dans le corps du texte.

*La présentation des illustrations : figures, cartes, graphiques, etc. doit respecter le miroir de la revue. Ces documents doivent porter la mention de la source, de l'année et de l'échelle (pour les cartes).*

**2- Notes et références**

**2.1.** Les passages cités sont présentés entre guillemets. Lorsque la phrase citant et la citation dépasse trois lignes, il faut aller à la ligne, pour présenter la citation (interligne 1) en retrait, en diminuant la taille de police d'un point.

**2.2.** 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 (T. K. YEBOUE, 2017, p. 18);
- Initiale (s) du Prénom ou des Prénoms et Nom de l'Auteur (année de publication, pages citées).

Exemples:

En effet, l'objectif poursuivi par K. Kouassi (2012, p. 35), est «une meilleure appréhension des enjeux de la problématique de l'insalubrité dans l'espace urbain en général et à Adjamé (...)

**2.3.** Les sources historiques, les références d'informations orales et les notes explicatives sont numérotées en continue et présentées en bas de page.

**2.4.** Les divers éléments d'une référence bibliographique sont présentés comme suit : Nom et Prénom (s) de l'auteur, Année de publication, Titre, Lieu de publication, Editeur, pages (p.) **pour les articles et les chapitres d'ouvrage.**

Le titre d'un article est présenté entre guillemets, celui d'un ouvrage, d'un mémoire ou d'une thèse, d'un rapport, d'une revue ou d'un journal est présenté en italique.

Dans la zone Editeur, on indique la Maison d'édition (pour un ouvrage), le Nom et le numéro/volume de la revue (pour un article). Au cas où un ouvrage est une traduction et/ou une réédition, il faut préciser après le titre le nom du traducteur et/ou l'édition (ex: 2<sup>nd</sup>e éd.).

**2.5.** Les références bibliographiques sont présentées par ordre alphabétique des noms d'auteur. Par exemple:

### **Références bibliographiques**

AMIN Samir, 1996, *Les défis de la mondialisation*, L'Harmattan, Paris, 345 p.

BERGER Gaston, 1967, *L'homme moderne et son éducation*, PUF, Paris, 368 p.

DIAGNE Souleymane Bachir, 2003, «Islam et philosophie. Leçons d'une rencontre», *Diogenes*, 202, p. 145-151.

DIAKITE Sidiki, 1985, *Violence technologique et développement. La question africaine du développement*, L'Harmattan, Paris, 153p.

LAVIGNE DELVILLE Philippe, 1991, Migration et structuration associative : enjeux dans la moyenne vallée. In : *La vallée du fleuve Sénégal : évaluations et perspectives d'une décennie d'aménagements*, Karthala, Paris, p. 117-139.

SEIGNEBOS Christian, 2006, Perception du développement par les experts et les paysans au nord du Cameroun. In : *Environnement et mobilités géographiques*, Actes du séminaire, PRODIG, Paris, p. 11-25.

SOKEMAWU Koudzo, 2012, « Le marché aux fétiches : un lieu touristique au cœur de la ville de Lomé au Togo », In : *Journal de la Recherche Scientifique de l'Université de Lomé*, Série « Lettre et sciences humaines », Série B, Volume 14, Numéro 2, Université de Lomé, Lomé, p. 11-25.

**Pour les travaux en ligne ajouter l'adresse électronique (URL).**

### **3. Nota bene**

**3.1.** Le non-respect des normes éditoriales entraîne le rejet d'un projet d'article.

**3.2.** Tous les prénoms des auteurs doivent être entièrement écrits dans la bibliographie.

**3.3.** Pagination des articles et chapitres d'ouvrage, écrire p. 2-45, par exemple et non pp. 2-45.

**3.4.** En cas de co-publication, citer tous les co-auteurs.

**3.5.** Eviter de faire des retraits au moment de débiter les paragraphes, observer plutôt un espace.

**3.6. Plan:** Introduction (Problématique, Hypothèse), Méthodologie (Approche), Résultats (analyse des résultats), Discussion, Conclusion, Références Bibliographiques

**Résumé:** dans le résumé, l'auteur fera apparaître le contexte, l'objectif, faire une esquisse de la méthode et des résultats obtenus. Traduire le résumé en Anglais (**y compris le titre de l'article**)

**Introduction:** doit présenter le contexte, la situation problématique, le problème, les questions de recherche, les objectifs de recherche et si possible les hypothèses.

**Outils et méthodes: (Methodologie/Approche),** l'auteur expose uniquement ce qui est outils et méthodes

**Résultats:** l'auteur expose ses résultats, qui sont issus de la méthodologie annoncée dans **Outils et méthodes** (pas les résultats d'autres chercheurs). L'Analyse des résultats traduit l'explication de la relation entre les différentes variables objet de l'article; le point "R" présente le résultat issu de l'élaboration (traitement) de l'information sur les variables.

**Discussion:** la discussion est placée avant la conclusion ; la conclusion devra alors être courte. Dans cette discussion, confronter les résultats de votre étude avec ceux des travaux antérieurs, pour dégager différences et similitudes, dans le sens d'une validation scientifique de vos résultats. La discussion est le lieu où le contributeur dit ce qu'il pense des résultats obtenus, il discute les résultats ; c'est une partie importante qui peut occuper jusqu'à plus deux pages.

**Le Rédacteur en chef**

## Sommaire

<p><b>MAGBENGA Hala, KOUYA Ama-Edi,</b></p> <p><i>Contribution à l'étude des paramètres structuraux du lophira lanceolata (thiegh.ex keay) dans la zone écologique IV (Sud-Ouest Togo)</i></p>	12
<p><b>LAMBONI Dammintéte, HOUEDAKOR Koko Zébéto, ZINSOU-KLASSOU Kossiwa,</b></p> <p><i>La culture de petit mil de trois mois face à la variabilité climatique dans la préfecture de Tone (Nord-Togo)</i></p>	31
<p><b>ZOGBO Zady Edouard,</b></p> <p><i>Analyse des déterminants de la riziculture irriguée dans la Sous-préfecture de Yamoussoukro (Centre de la Côte d'Ivoire)</i></p>	50
<p><b>FALA Yao Ebafeyi, ADJALO Djiwonou Koffi, ZINSOU-KLASSOU Kossiwa</b></p> <p><i>Acteurs, réseaux et circuits commerciaux dans l'espace transfrontalier sud Togo-Bénin</i></p>	76
<p><b>Mintre BOUDOU, Koffi Messan Adébayo DJEGUEMA, Koudzo SOKEMAWU</b></p> <p><i>Crise foncière dans un contexte de forte urbanisation dans les villes d'Afrique subsaharienne : cas de la ville de Tsévié</i></p>	99
<p><b>KOUASSI Eponon Innocent, N'ZUÉ Koffi Pascal, KOUASSI Kouamé Sylvestre</b></p> <p><i>Pratiques immobilières post-crise et désordre spatial dans la ville de Bouaké</i></p>	121
<p><b>GOUALY Yannick Karil, BRISSY Olga Adeline, KOUASSI Konan</b></p> <p><i>Pullulation des dépôts sauvages d'ordures et prévalence du paludisme à l'échelle de la ville de Bouaflé (Centre-Ouest, Côte d'Ivoire)</i></p>	138
<p><b>KOFFI Kouadio Athanase, SILUE Hetemin Cavallo, Djè Bi Djè Ruffin</b></p> <p><i>Conditions socio-environnementales de l'endémicité du paludisme chez les enfants de moins de 5 ans à Zuénoula (Centre-Ouest de la Côte d'Ivoire)</i></p>	157

<b>YAO Kouakou Laurent, SILUÉ Hetemin Cavalo, KONAN Yannick, KOFFI Brou Émile</b> <i>L'amélioration de la santé des populations dans le budget des opérations et des investissements dans la commune de Daloa (Centre-Ouest, Côte d'Ivoire)</i>	177
<b>KOUASSI Yao Privat, KOFFI Guy Roger Yoboué, ASSI-KAUDJHIS Joseph P.</b> <i>Cultures vivrières et disponibilité alimentaire dans les ménages cacaoculteurs à Bonon (Centre-Ouest, Côte d'Ivoire) et Soubré (Sud-Ouest, Côte d'Ivoire)</i>	197

## **ANALYSE DES DETERMINANTS DE LA RIZICULTURE IRRIGUEE DANS LA SOUS-PREFECTURE DE YAMOOUSSOUKRO (CENTRE DE LA CÔTE D'IVOIRE)**

**ZOGBO Zady Edouard**, Maître-Assistant,  
Laboratoire d'Analyse des Vulnérabilités Socio-Environnementale (LAVSE)  
Université Alassane Ouattara  
Courriel : ed.zogbo@yahoo.fr

Mail institutionnel : edouardzogbo@uao.edu.ci

*(Reçu le 15 février 2023 ; Révisé le 20 Mars 2023 ; Accepté le 31 Mars 2023)*

### **Résumé**

Depuis les années 1960, le riz est un objet de préoccupation constante des autorités politiques de la Côte d'Ivoire. Il est donc perçu comme une denrée stratégique et est devenu progressivement une denrée de consommation de masse. Il fallait de ce fait, moderniser la production par la mise en place de périmètres irrigués. Le présent article se propose d'analyser les déterminants de la production du riz irrigué dans la sous-préfecture de Yamoussoukro. Les données de cette étude émanent d'une enquête réalisée entre 2015 et 2016. Une nouvelle enquête a été réalisée en 2022 dans la période allant du mois de novembre à décembre 2022. L'objectif de cette nouvelle investigation était d'actualiser les données qui avaient été collectées sur la production du riz irrigué dans la zone mais surtout d'identifier la destination de la production. Les résultats ont montré que plusieurs facteurs sont à la base de la production de riz irrigué. En effet, Certaines conditions naturelles (existence de bas-fonds, le réseau hydrographique) et humaines ont favorisé la mise en place de périmètres rizicoles. Ainsi, sept périmètres rizicoles d'une surface de 1152 hectares ont été aménagés pour améliorer la production locale. Malgré des efforts de mise en valeur, la production reste en deçà des besoins avec un déficit de 97%. En somme, l'introduction et l'adoption de la riziculture par les populations ont contribué à la création de revenu (30 000 francs CFA le sac de 100 Kg et 1 296 000 francs CFA, l'hectare) au renforcement des rapports sociaux, à la disponibilité alimentaire et à l'essor des activités de transformation.

**Mots clés :** Riziculture irriguée, périmètre irrigué, production, projet, Yamoussoukro.

### **ANALYSIS OF THE DETERMINANTS OF IRRIGATED RICE GROWING IN THE SUB-PREFECTURE OF YAMOOUSSOUKRO (CENTRAL CÔTE D'IVOIRE)**

#### **Abstract**

Since the 1960s, rice has been a constant preoccupation of Côte d'Ivoire's political authorities. It was seen as a strategic commodity and gradually became a mass consumption item. As a result, production had to be modernized through the creation of irrigated perimeters. This article analyzes the determinants of irrigated

rice production in the Yamoussoukro sub-prefecture. The data for this study come from a survey carried out between 2015 and 2016. A new survey was carried out in 2022 in the period from November to December 2022. The aim of this new investigation was to update the data that had been collected on irrigated rice production in the area, but above all to identify the destination of the production. The results showed that several factors are at the root of irrigated rice production. In fact, certain natural conditions (existence of lowlands, hydrographic network) and human conditions have favored the establishment of rice-growing perimeters. Seven rice-growing perimeters covering 1,152 hectares have been developed to improve local production. Despite development efforts, production remains below requirements, with a deficit of 97%. In short, the introduction and adoption of rice-growing by the local population has contributed to the creation of income (30,000 CFA francs per 100 kg sack and 1,296,000 CFA francs per hectare), the strengthening of social relations, food availability and the development of processing activities.

**Keywords:** Irrigated rice, irrigated perimeter, production, project, Yamoussoukro.

### **Introduction**

La Côte d'Ivoire indépendante en 1960 a choisi comme axe majeur pour son développement économique et social la production agricole. Cette priorité se traduit également par la mise en place d'un nombre important d'institutions agricoles, agro-industrielles et de développement rural, connues généralement sous le nom de SODE : SODEPLAM (Société de développement des plantations de palmiers), SODERIZ (Société de développement de la riziculture) (Y. T. Brou, 2005, p. 10). Le secteur agricole constitue un pilier majeur de l'économie ivoirienne et représente 19,8% du PIB et plus de 75% des exportations en 2019. En outre, l'agriculture est le principal moyen de subsistance de 2/3 des ménages en Côte d'Ivoire et emploie 65,8% de la population active. Le secteur agricole a été identifié comme une source capitale pour l'auto-emploi, favorisant l'établissement de microentreprises non agricoles, et le développement des zones rurales (PND 2021-2025, p. 69). Il a deux grandes composantes : l'agriculture d'exportation et l'agriculture vivrière. La première constitue le fer de lance de l'économie ivoirienne tant par l'activité industrielle intérieure qu'elle suscite que par l'importance des exportations qu'elle génère. La seconde composante, qui sert à l'alimentation de la population, est principalement dominée par cinq cultures, à savoir : l'igname, le manioc, la banane plantain, le maïs et le riz. À l'exception du riz, la Côte d'Ivoire est pratiquement autosuffisante pour les produits alimentaires à grande consommation (banane plantain, igname, manioc, etc.). Malgré d'importantes potentialités pour la production du riz, la Côte d'Ivoire dépend encore à près de 60 % des importations (E. Nuama, 2010, p. 36). Il faut ainsi mobiliser plus de 80 milliards de francs CFA par an pour faire face à la demande

intérieure, alors que la pauvreté et l'insécurité alimentaire touchent une part non négligeable de la population ivoirienne, surtout en milieu rural (K. T. S. U. Yeboué, 2016, p. 28).

Ce constat plus ou moins alarmant a conduit le gouvernement ivoirien à mettre en priorité, la maîtrise de l'eau et l'aménagement des superficies cultivables. Ainsi, 326 495 ha dont 23 618 ha de parcelles irriguées et 302 877 ha de plaines et bas-fonds ont été aménagés en 2020 contre une superficie totale de 127 673 ha en 2018 (PND 2021-2025, p. 73). Ce qui a permis de produire 1 481 182 tonnes de riz paddy avec un volume de 962 768 tonnes de riz blanchi. Ces efforts ont permis de couvrir 60% des besoins de consommation au niveau national en 2019 contre 44% en 2020 en raison de la pandémie de Covid-19 (PND 2021-2025, p. 73). Malgré des résultats probants, la production locale de riz demeure insuffisante pour satisfaire les besoins intérieurs nationaux. Dans le centre de la Côte d'Ivoire, la sous-préfecture de Yamoussoukro qui a bénéficié de la mise en place de périmètres rizicoles, ne déroge pas à cette réalité. En effet, sous l'égide de la SODERIZ, cette zone a bénéficié du projet « Yabra » qui est un vaste ensemble de sept (7) périmètres rizicoles aménagés autour de la ville et sur le bassin versant de la rivière « Yaora » et de la rivière « Kpoussou » (Z. E. Zogbo, 2018, p. 94 et 2019, p. 1272). Ces périmètres irrigués traduisent la volonté des autorités ivoiriennes d'assurer une agriculture sécurisée, productive et durable pour les besoins de la sécurité alimentaire. Malgré cette stratégie, la sous-préfecture de Yamoussoukro reste une porte ouverte à la pénétration du riz importé du fait de l'indisponibilité du riz local. Il apparaît alors important de s'interroger sur les facteurs qui influencent la production du riz irrigué à l'échelle de cette sous-préfecture. Le présent article se propose d'analyser les déterminants de la production du riz irrigué dans la sous-préfecture de Yamoussoukro. Il teste l'hypothèse selon laquelle, la production du riz irrigué est déterminée par les caractéristiques sociodémographiques des riziculteurs.

## **1. Cadre géographique et méthodologique de l'étude**

### **1.1. Présentation du cadre spatial de l'étude**

Située au centre de la Côte d'Ivoire, la sous-préfecture de Yamoussoukro couvre une superficie d'environ 967 km<sup>2</sup>. Elle fait frontière avec les sous-préfectures de Kossou et de Lolobo au Nord ; au Sud-ouest avec celles d'Oumé, de Kokumbo et de Toumodi ; à l'Est par celle d'Attiegouakro et à l'Ouest par les sous-préfectures de Bouaflé et de Bazré. Le réseau hydrographique de cette localité est très dense. Il est composé du fleuve Bandama, de nombreuses rivières et des lacs hydro agricoles (Carte n°1).



Développement Rural (ANADER) chargé de l'encadrement des riziculteurs. Ces échanges ont été effectués sur la base d'un guide d'entretien. Par ailleurs, un questionnaire a été adressé aux riziculteurs en activité afin de connaître leur profil et leur motivation pour la riziculture irriguée. Le contenu du questionnaire avait trait aux caractéristiques sociodémographiques des interlocuteurs, la destination de leur production et l'impact de l'activité sur leur condition de vie.

## **2. Résultats**

### **2.1. Les déterminants de la production de riz irrigué dans la sous-préfecture de Yamoussoukro**

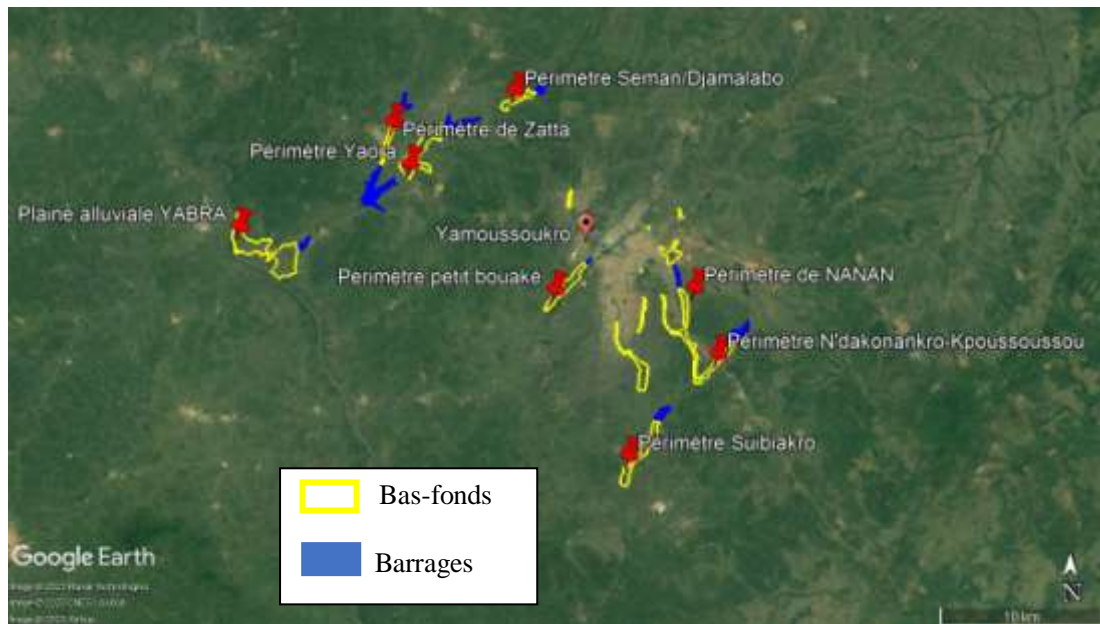
#### **2.1.1 Contexte d'introduction de la riziculture irriguée dans la sous-préfecture de Yamoussoukro**

La nécessité de développer les cultures vivrières pour répondre aux besoins de plus en plus croissants de la population ivoirienne a été et est une préoccupation essentielle du gouvernement ivoirien. C'est dans ce cadre que depuis les années 1960, le riz est un objet de préoccupation constante des autorités politiques de la Côte d'Ivoire (K. T. S. U. Yeboué, 2016, p. 61). Il est perçu comme une denrée stratégique et est devenu progressivement une denrée de consommation de masse. Entre 1966 et 1975, plus de 20 % des investissements agricoles lui sont affectés, avec des maximas en 1966 et 1969 (respectivement 47 % et 39,5 % du total) (J. L. Chaléard, 1996, p. 101). Dès le premier plan (1963-1970), l'accent est porté sur des méthodes intensives, s'appuyant sur l'irrigation, de préférence à une action sur la riziculture pluviale villageoise. Cette orientation est confirmée par la suite (J. L. Chaléard, 1996, p. 103). A partir de 1970, avec la création de la SODERIZ, le programme prend un nouvel essor. Des prêts extérieurs, de différentes origines, permettent de multiplier les aménagements dans les bas-fonds, surtout dans le Nord, auxquels sont consacrés environ 68 % des investissements entre 1972 et 1978. De 1960 à 1975, 76 % des fonds destinés au riz sont attribués à la culture irriguée, dont les superficies passent de 2000 ha en 1960 à plus de 17000 ha en 1975 (J. L. Chaléard, 1996, p. 103). C'est dans ce contexte que l'opération agricole de Yabra a été mise en place par la construction de périmètres irrigués à Yamoussoukro.

#### **2.1.2. L'existence de nombreux bas-fonds alimentés par un réseau hydrographique dense et favorable à l'implantation de périmètre irrigué**

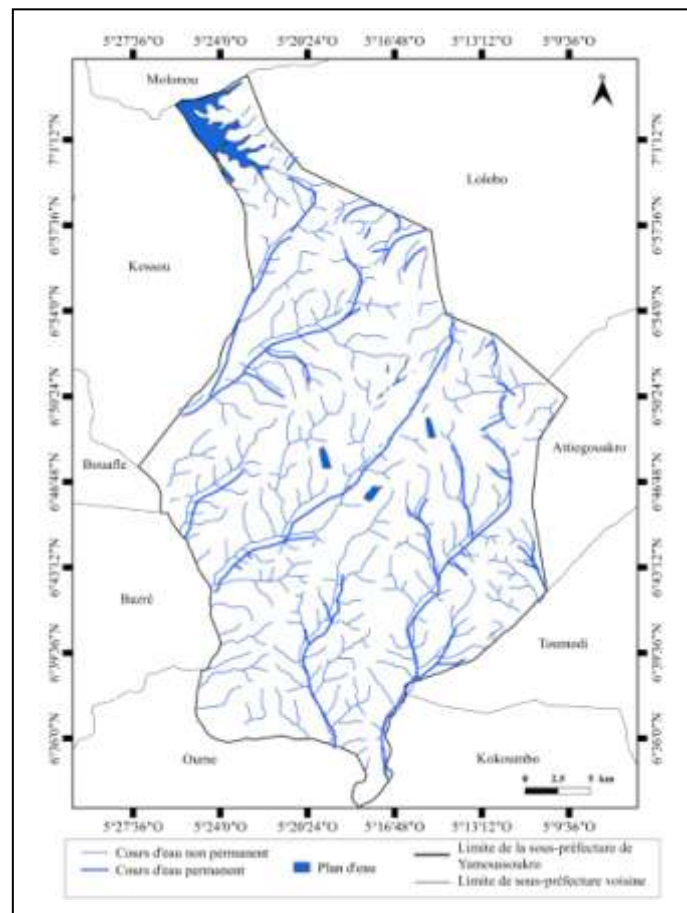
Le choix de la mise en place d'infrastructures hydroagricoles est soumis à des exigences naturelles notamment la présence de bas-fonds et d'un réseau hydrographique dense (Figure n°1).

Figure n°1 : Localisation des périmètres rizicoles dans la sous-préfecture de Yamoussoukro



Source : Google Earth 2023

Carte n°2 : Réseau hydrographique de la sous-préfecture de Yamoussoukro



Source : BNETD, 2016

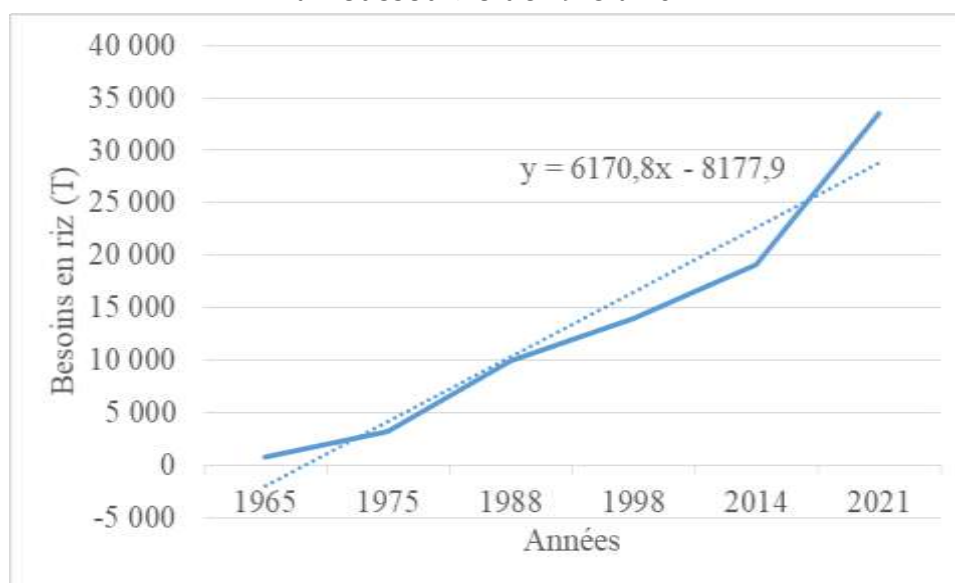
Réalisation : Zogbo, Février 2023

La sous-préfecture de Yamoussoukro dispose de vastes étendues de bas-fonds (Figure n°1). Ces bas-fonds sont alimentés par un réseau hydrographique assez dense (Carte n°2), ce qui favorise la présence permanente d'eau dans ces espaces. Une telle configuration de l'assiette topographique combinée au réseau hydrographique a facilité la mise en place de nombreux périmètres rizicoles dans la sous-préfecture de Yamoussoukro pour le développement de la riziculture irriguée.

### 2.1.3. Un besoin en riz sans cesse croissant lié à la croissance démographique

La sous-préfecture de Yamoussoukro connaît, à l'image de la Côte d'Ivoire, une augmentation de sa population. Ce qui entraîne de facto, une augmentation des besoins alimentaires de façon générale et en particulier ceux du riz. Selon l'ARCADIA, (2019, p. 4) la moyenne de consommation du riz dans les pays d'Afrique de l'Ouest notamment de la Côte d'Ivoire est de 90 kg/ personne. Partant de ce fait, les besoins en riz à Yamoussoukro augmentent au rythme de la population. La Figure n°2 présente l'évolution des besoins en riz dans la sous-préfecture de Yamoussoukro.

**Figure n° 2 : Courbe d'évolution des besoins en riz dans la sous-préfecture de Yamoussoukro de 1975 à 2021**



Source : Enquêtes de terrain, 2022

La consommation de riz dans la sous-préfecture de Yamoussoukro croît de façon exponentielle (Figure n°2). De 721,8 tonnes en 1965, elle est passée en 1975 à 3202,65 tonnes pour atteindre un tonnage de 9901,17 en 1988. Entre 1998 et 2021, la quantité de riz consommé a été multipliée par trois en 23 ans passant de 14023,17 à 33530,31 tonnes. L'augmentation des besoins en riz est mis en évidence par la droite de régression linéaire  $y = 6170,8x - 8177,9$ . Le signe positif du coefficient directeur de la

droite confirme la tendance évolutive des besoins en riz. Il faut retenir que la croissance démographique est le principal mobile de l'augmentation des besoins en riz.

#### ***2.1.4. Le Projet Riz Centre (PRC) : un regain d'intérêt pour les bas-fonds et la riziculture irriguée***

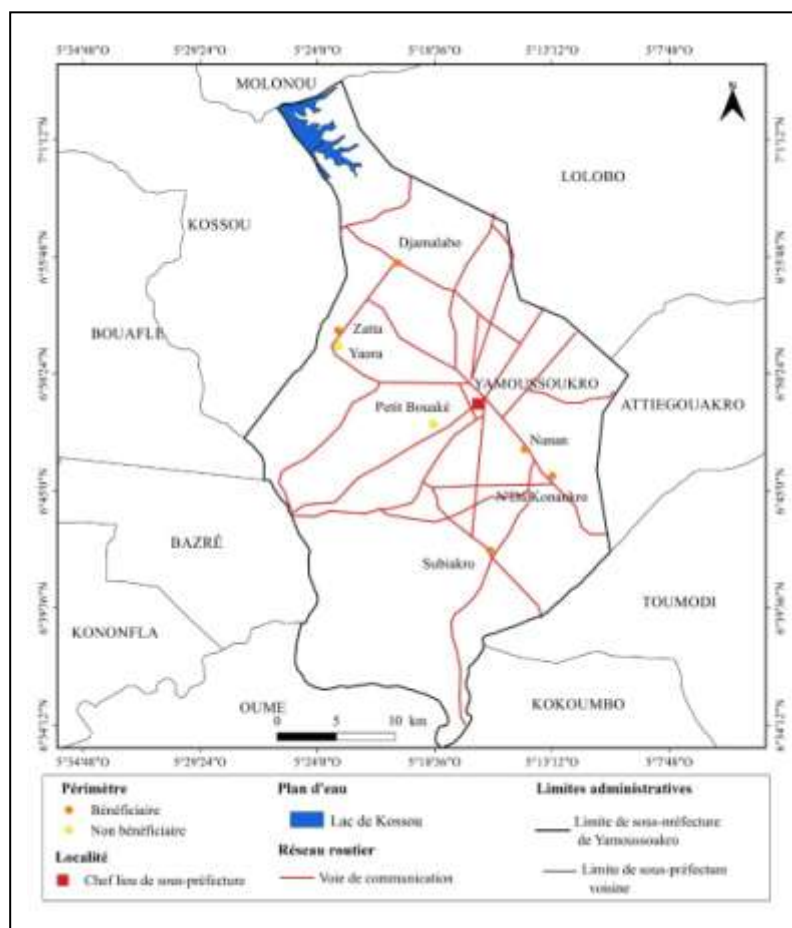
Le Projet Riz Centre (programme de développement de la riziculture irriguée dans les régions centre et centre-Nord) a été mis en œuvre de janvier 1997 à décembre 2002 avec une période de prolongation jusqu'en décembre 2003. En effet, vu que l'essentiel de la production rizicole ivoirienne provient de la riziculture pluviale, il a été décidé de relancer la riziculture irriguée dans les régions centre et centre-nord où d'importants investissements hydro-agricoles ont été réalisés dans les années 1970. Ainsi, une réhabilitation physique de 23 périmètres existants sous barrage (environ 200 ha concernés) a été retenue comme action indispensable pour atteindre les objectifs spécifiques suivants :

- Augmenter la production du paddy de 15 000 tonnes par an au terme du projet par la réhabilitation et l'extension des périmètres en aval des barrages collinaires et par la professionnalisation de la riziculture irriguée ;
- Contribuer à l'émergence des coopératives par l'accès au crédit à travers un fonds de garantie remboursable en fin de culture et de commercialisation ;
- La mécanisation de la riziculture en facilitant l'achat et l'utilisation des motoculteurs.

Le projet PRC a été une source de motivation pour les populations rurales du centre et du centre-nord, en général, et, en particulier celle de la sous-préfecture de Yamoussoukro d'exploiter à nouveau les bas-fonds à travers la production de riz. En effet, la section OPA a élaboré les listings des exploitants afin de préparer avec eux les interventions du projet, les appuyer dans la mise en place de leur comité d'organisation et les initier aux fonctions d'une entreprise. Ainsi, certains agriculteurs de Zatta et Suibiakro ont commencé à s'intéresser à leur périmètre jusque-là, abandonné en organisant la mise en valeur au 2<sup>ème</sup> cycle. Sur 533 exploitants recensés, le PRC a mobilisé, pour la sous-préfecture de Yamoussoukro, 179 soit 33,58% de l'ensemble des exploitants de l'espace couvert par le projet (PRC, 1998) cité par (Z. E. Zogbo, 2018, p. 104). C'est ainsi qu'a été créée la Coopérative des Producteurs de Riz (Coprорriz) de Yamoussoukro. Au terme du projet, les activités menées ont atteint deux résultats : une réhabilitation de 17 aménagements d'une superficie globale de 1176 hectares qui ont connus des travaux de réhabilitation et d'extension. Ces travaux ont été guidés par les résultats d'un diagnostic réalisé sur les différents périmètres. Ainsi, la sous-préfecture de Yamoussoukro a bénéficié de 23% des réalisations du PRC, c'est-à-dire 271 hectares dont 245 hectares réhabilités et

26 hectares de travaux d'extension. Ces travaux ont consisté au bétonnage des canaux, au curage de drain, au planage, à la réhabilitation de pistes et à la construction de magasins. Les périmètres concernés par le PRC dans la sous-préfecture de Yamoussoukro sont présentés par la carte n°3.

**Carte n°3 : Localisation des périmètres concernés par le PRC dans la sous-préfecture de Yamoussoukro**



Source : BNETD, 2016

Réalisation : Zogbo, Février 2023

Après le diagnostic effectué par le PRC dans la sous-préfecture de Yamoussoukro, cinq périmètres ont été sélectionnés et ont bénéficié des travaux effectués par ledit projet. Ce sont entre autres Djamalabo, Zatta, Nanan, N'dakonankro et Suibiakro (carte n°3). Contrairement à ces périmètres, ceux de Yaora et de Petit Bouaké à N'zuessi n'ont pas bénéficié du projet. Cela s'explique par le fait que les exploitants de ces périmètres n'ont pas pu remplir les conditions liées au volet financier afin de bénéficier des prestations du PRC. En effet, chaque exploitant devrait verser la somme de 18 000 francs par hectare comme frais d'entretien après la réhabilitation des périmètres. Malheureusement le nombre d'exploitants de ces périmètres ayant

payé leur contribution ne permettait pas d'engager des travaux de réhabilitation et d'extension à coût de millions.

### 2.1.5. Les déterminants sociodémographiques de la riziculture irriguée dans la sous-préfecture de Yamoussoukro

La compréhension des logiques de production du riz irrigué passe par l'analyse des caractéristiques sociodémographiques des producteurs. Le tableau n°1 présente les variables retenues pour l'analyse de ces caractères.

**Tableau n°1 : Caractéristiques sociodémographiques des riziculteurs enquêtés dans la sous-préfecture de Yamoussoukro**

Variabiles	Indicateurs	Proportions (%)
Age	Moins de 30	11,6
	31-40	29,00
	41-50	31
	51 +	28,4
Sexe	Homme	92,3
	Femme	7,7
Situation matrimoniale	Marié civil	30
	Célibataire	70
Nationalité	Ivoirien	94,8
	Non ivoirien	5,2
Niveau d'instruction	Aucun	32
	Primaire	34
	Secondaire	30
	Supérieur	4

Source : Enquêtes de terrain, 2015, 2022

Avec une moyenne d'âge de 44 ans, les producteurs de riz irrigué sont en majorité (60%) des jeunes adultes dont l'âge est compris entre 31 et 50 ans. Dans le détail, les 31-40 représentent 29% et les 41-50, 31%. L'explication de la forte proportion de jeunes adultes (31-50 ans) réside dans le fait qu'à cet âge, on est plus actif et on a plus de force. Outre cet aspect, les résultats des enquêtes ont montré que 65,6% des individus de cette tranche d'âge vivent en couple. Par conséquent, ils doivent faire face aux besoins et obligations familiales. Les célibataires sont les plus nombreux (70%) à l'échelle de l'ensemble de la zone de l'étude. Il est important de souligner ici que le mariage traditionnel (dot) n'a pas été pris en compte dans l'analyse du statut matrimonial. En tenant compte de l'origine, il ressort une prédominance des producteurs ivoiriens (94,8%). On note une faible présence des non-ivoiriens (5,2%) sur les périmètres rizicoles. La supériorité numérique des ivoiriens est liée à la présence de projets de développement rizicole dans la zone. Quant au niveau

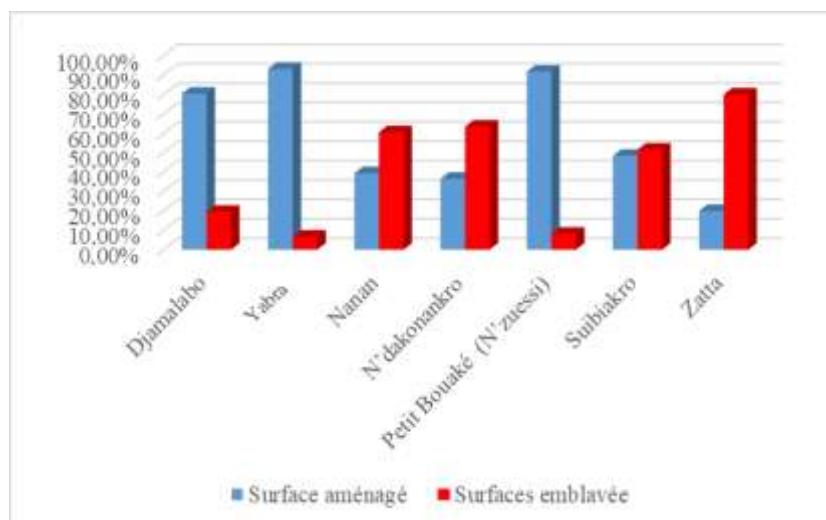
d'instruction, il faut dire qu'il est satisfaisant. En effet, 68% des riziculteurs ont au moins le niveau primaire. Parmi ceux-ci, 34% ont le niveau secondaire et 4%, le supérieur. Le niveau satisfaisant en éducation peut constituer un avantage pour la transmission des innovations en agriculture et notamment dans la riziculture irriguée afin d'améliorer la production.

## 2.2. L'organisation de la production du riz irrigué dans la sous-préfecture de Yamoussoukro

### 2.2.1. Des Périmètres rizicoles sous exploités

Dans la sous-préfecture de Yamoussoukro, de vastes périmètres rizicoles ont été aménagés au lendemain de l'indépendance de la Côte d'Ivoire dans le cadre du projet Yabra. L'objectif était d'améliorer la production de riz afin d'être autosuffisant. Cependant, force est de constater que ces périmètres sont sous exploités. Les périmètres visités totalisent une surface aménagée de 1152 hectares. C'est seulement 228,6 qui ont été emblavés soit 19,84%. La figure n°3 présente la situation des périmètres rizicoles visités dans la sous-préfecture de Yamoussoukro.

**Figure n°3 : Situation des périmètres rizicoles de la sous-préfecture de Yamoussoukro en 2022**



Source : DADR 2013 ; Enquêtes de terrain 2022

Dans la sous-préfecture de Yamoussoukro, les périmètres rizicoles sont sous-exploités (figure n°3). Dans le détail, la réalité de l'ensemble occulte des nuances. Ainsi, les périmètres sous-exploités sont Petit Bouaké (6,85%), Yabra (5,22%) et Djamalabo (20%). Les proportions les élevées ont été observées à Zatta (80%), N'dakonankro (60%) et Nanan (58%). Les raisons à la base de cette situation résident

dans le fait que la riziculture irriguée nécessite d'énormes moyens financiers pour sa réussite. Lesquelles sont difficilement accessibles pour les producteurs. Les périmètres qui ont un fort taux d'exploitation abritent les producteurs qui exercent leurs activités dans le cadre de projets privés ou publics.

### 2.2.2. Des périmètres rizicoles désormais aux mains des paysans

La mise en place des périmètres rizicoles dans la sous-préfecture de Yamoussoukro a nécessairement modifié le schéma foncier préétabli. En effet, avec l'abandon des périmètres par l'Etat suite à la dissolution de la SODERIZ, la gestion des périmètres est revenue aux populations locales. Ainsi, des contrats de bail ont été signés entre les propriétaires terriens et les coopératives (document 1). Ce sont ensuite les coopératives qui mettent les parcelles à la disposition de leurs membres.

#### Document 1 : Exemple de contrat de location de parcelle à Zatta dans la sous-préfecture de Yamoussoukro

##### CONTRAT DE LOCATION D'UNE PARCELLE DE TERRE AMENAGEE

Entre

La Société coopérative des producteurs de riz de Yamoussoukro (coproriz yakro), représentée par Mr. BEUGRE ABERNANTY en sa qualité pca de la coproriz , titulaire de la CNI N°C0041 7273 84 en date 21/08/2009 né 05/06/1965 a Gagnoa domicilié a nanan tel 24 38 07 18 cel :07828811

ET

La famille yobouekro sise a Zatta représentée par Mr M'Me Kouadio Konan Denis en sa qualité de chef de la famille yobouekro, propriétaire d'une parcelle de terre aménagée a Zatta titulaire de la CNI N° c0091 8158 19 En date du 11/10/2009 cel : 47738278

##### **IL A ETE PREALABLEMENT EXPOSE CE QUI SUIIT :**

Dans le cadre de la production du riz irrigue, la coproriz, ayant quelques un de ses membres a Zatta a approche la famille yobouekro afin réaliser ces projet rizicoles sur sa parcelle de terre aménagée.

Convaincus que leur intérêt mutuel nécessite un rapprochement, les parties se sont rencontrées en vue de formaliser ce contra dans un document écrit.

##### **OBJET DU Contrat**

Par le présent contrat, la famille yobouekro, détentrice de la parcelle, représentée par Mr M'ME KONAN DENIS chef de la famille, confie la parcelle d'une superficie de quatorze (14) hectares sise à Zatta dans la sous-préfecture de Yamoussoukro

À la coproriz, locatrice de la parcelle, représentée par Mr Beugre Abernanty, accepte, la réalisation des travaux de production de riz

##### **DECLARATION**

La détentrice (la famille yobouekro) de la parcelle de terre atteste formellement que ses droits ne souffrent d'aucune contestation en ce qu'elle est authentique et qu'elle reste la seule et unique entité qui détient des droits sur cette parcelle de terre

##### **ENGAGEMENT DES PARTIES**

S'abstenir de mener, tout acte, action qui pourrait troubler, retarder ou empêcher l'exécution des travaux par leur fait personnelle ou par toutes personnes se réclamant d'elle ou non.

#### **Engagement de la coproriz**

La coproriz s'engage à mettre tout en œuvre pour :

L'entretien des canaux,

Le curage du dring

L'entretien des parcelles

Le versement du montant convenu pour la location dans les délais

#### **Force majeure**

La responsabilité de l'une des parties ne pourra être recherchée si l'exécution du contrat est retardé ou empêché en raison de cas de force majeure. Tels que les conflits sociaux ou militaires, les catastrophes naturelles.

#### **RENUMERATION**

En contre partie de la parcelle, la coproriz se doit de verser le montant de quinze mille francs Cfa (15000frs) par hectare et par cycle c'est-à-dire chaque six (6) mois à la famille yobouekro comme prix pour la location de la parcelle de terre à la dite famille

#### **DUREE DU CONTRAT**

Ce contrat prend effet à partir de la date de la signature des deux parties, il à une durée de vingt cinq (25) ans renouvelable.

Aucune des parties ne peut de manière unilatérale mettre un terme à ce contrat sans une justification préalable.

#### **Modification du contrat**

Les deux parties conviennent que le présent contrat peut être modifié par voie d'avenant.

Fait en deux exemplaires originaux, à Yamoussoukro le 26/04/2017

Pour la famille yobouekro

pour la coproriz yakro

Mr ME KOUADIO KONAN DENIS

Mr BEUGRE ABERNANTY

*lu et approuvé*  
*Héoué*

*lu et approuvé*

Faire précéder la signature de la mention manuscrite (lu et approuvé).

*B*  
Société Coopérative des Producteurs  
de Riz de Yamoussoukro  
COP-CA YAKRO / NANAN  
Tel: 07 82 83 11 / 85 28 83 44  
PCA

### 2.2.3. L'importance de la main d'œuvre occasionnelle dans la riziculture irriguée

Les résultats des investigations ont montré que la main-d'œuvre familiale agricole est limitée sur l'ensemble des périmètres rizicoles. Chaque exploitation agricole enquêtée dispose en moyenne d'une main-d'œuvre familiale estimée à environ 3,31 actifs avec un minimum de 1 actif et un maximum de 5,6 actifs. Le déficit en main-d'œuvre accroît la demande de travail. Pour combler ce déficit, les riziculteurs font appel à la main-d'œuvre salariée. Celle-ci est composée d'une dite permanente (MOP) et de l'autre qualifiée d'occasionnelle. Le tableau n°2 récapitule l'utilisation de la main-d'œuvre dans la sous-préfecture de Yamoussoukro.

**Tableau n°2 : De l'avis des riziculteurs sur l'utilisation des types de main d'œuvre dans la sous-préfecture de Yamoussoukro**

	Oui (%)	Non (%)
Main d'œuvre familiale	23	77
Main d'œuvre permanente	8	92
Main d'œuvre occasionnelle	90	10

Source : Enquêtes de terrain, 2015 et 2022

La main-d'œuvre occasionnelle (MOO) est la plus utilisée (Tableau n°2). En effet, 92,7% des enquêtés affirment utiliser la main-d'œuvre occasionnelle pour leurs différents travaux agricoles. Cette main-d'œuvre est beaucoup sollicitée lors des travaux de labour, de repiquage et de récolte. Ce type de main-d'œuvre salarié est rémunéré par journée de travail en raison de 1 200 à 2 000 francs CFA en fonction de l'activité à mener et du sexe des salariés. Il existe des tâches comme le repiquage, qui est généralement l'affaire des femmes et, qui est rémunéré à 60 000 francs CFA l'hectare. Il y a aussi le vannage. Cette dernière activité est rémunérée à 125 francs le sac de 100 kg. Ainsi, les femmes sont les plus utilisées lors des travaux de repiquage (photo n°1), de ramassage et de vannage du riz. La main-d'œuvre familiale qui est la ressource humaine de toutes les exploitations agricoles est utilisée par 27% des riziculteurs. Quant à la main-d'œuvre permanente, elle se fait de plus en plus rare. Seulement 6,6% des producteurs utilisent cette main d'œuvre. Ici, la rémunération se fait soit par cycle, soit par an. La raréfaction de la main-d'œuvre permanente s'explique par le fait que les populations burkinabé et malienne qui la composaient en majorité, ouvrent de plus en plus des plantations (de café et de cacao) dans l'ouest de la Côte d'Ivoire.

**Photo n°1 : Un groupe de femmes pour le repiquage de riz à N'zuessi sur le périmètre de Petit Bouaké**



lat. 6°48'18.25"N  
long. 5°17'33.39"O

Prise de vue : Zogbo, juillet 2015

De tout ce qui précède, il apparaît que la production de riz irrigué nécessite un coût supplémentaire de main-d'œuvre. Dans les unités de production, les femmes et les enfants interviennent au niveau de certaines opérations culturales : repiquage, récolte, chasse des oiseaux, de même que dans la commercialisation du paddy et la préparation des repas. Le tableau n°3 indique la répartition des tâches selon les couches sociales.

**Tableau n°3 : Répartition des tâches selon les couches sociales et par sexe**

Taches Couches	Défriche - ment	Labour	Semis ou repiquage	Sarclage	Récolte	Ramas- sage	Van- nage
Hommes	++	++	+	-	++	-	-
Femmes	-	-	++	++	+	++	++
Enfants	-	-	++	-	-	++	-

Source : Enquêtes de terrain, 2015

- Aucune participation
- + Faible participation
- ++ Forte participation

De l'analyse du tableau n°3, il ressort que la contribution des femmes et des enfants aux opérations culturales est non négligeable. En dehors des travaux de défrichement et de labour qui sont des activités masculines en raison des efforts physiques à fournir, la participation des femmes est tout aussi manifeste dans les autres activités notamment dans le repiquage ou le semis, le sarclage, le ramassage et le vannage. C'est seulement lors des activités de récolte que les femmes ont une faible participation. La participation des enfants est remarquable lors des travaux de

repiquage, du ramassage et surtout de la chasse d'oiseaux. Hormis ces tâches, les enfants ne participent pas aux travaux de défrichage, de labour, de sarclage etc.

#### 2.2.4. Des productions de riz irrigué inégalement réparties dans l'espace et dans le temps

Les volumes de production du riz irrigué sont inégalement répartis sur les différents périmètres avec une moyenne de 5,65 tonnes. Le tableau n°4 présente les productions par périmètre dans la sous-préfecture de Yamoussoukro.

**Tableau n°4 : Distribution des volumes de production et des rendements par périmètre irrigué**

Périmètres	Productions (Tonnes)	Rendements (T/ha)
Djamalabo	34,5	3,9
Yabra	157,817	3,49
Nanan	93,400	4,38
N'dakonankro	182	8,9
Petit Bouaké	42,700	2,88
Suibiakro	240,443	3,88
Zatta	238,800	4,23
<b>Total</b>	<b>989,66</b>	<b>4,32 (moyenne)</b>

Source : Enquêtes de terrain, 2015 et 2022

On constate une inégale répartition de la production de riz irrigué sur les périmètres. Les statistiques issues des résultats des enquêtes de terrain, donnent une production totale de 989,66 tonnes. Le rendement moyen de tous les périmètres est de 4,32 tonnes/hectare. On remarque que le périmètre qui a le plus gros volume de production est celui de N'da-konankro avec 182 tonnes pour un rendement de 8,9 tonnes/hectare. Cela s'explique par le fait que les riziculteurs de ce périmètre ont bénéficié de tous les encadrements et des intrants pour la multiplication de semences. A l'opposé, sur les autres périmètres, les riziculteurs étaient livrés à eux-mêmes. Ainsi les rendements se situent généralement entre 3 et 4 tonnes par hectare avec le plus faible (2,88) observé à Petit-Bouaké sur les terres de N'zuessi. La production enregistrée sur l'ensemble des périmètres est loin de couvrir les besoins de la population qui s'élèvent à 33530,31 tonnes. Ce qui correspond à un déficit de 97%. Par ailleurs, on note une inégale distribution de la production par année (Tableau n°5).

**Tableau n°5 : Evolution de la production de riz de 2014 à 2022 dans la sous-préfecture de Yamoussoukro de 2014 à 2022**

Années	Productions (Tonnes)
2014	1117,95
2015	1110,46
2016	1120,43
2017	82,77
2018	156,037
2019	Non parvenu
2020	624,44
2021	562
2022	745
Moyenne	688,88

Source : Coproriz, 2022

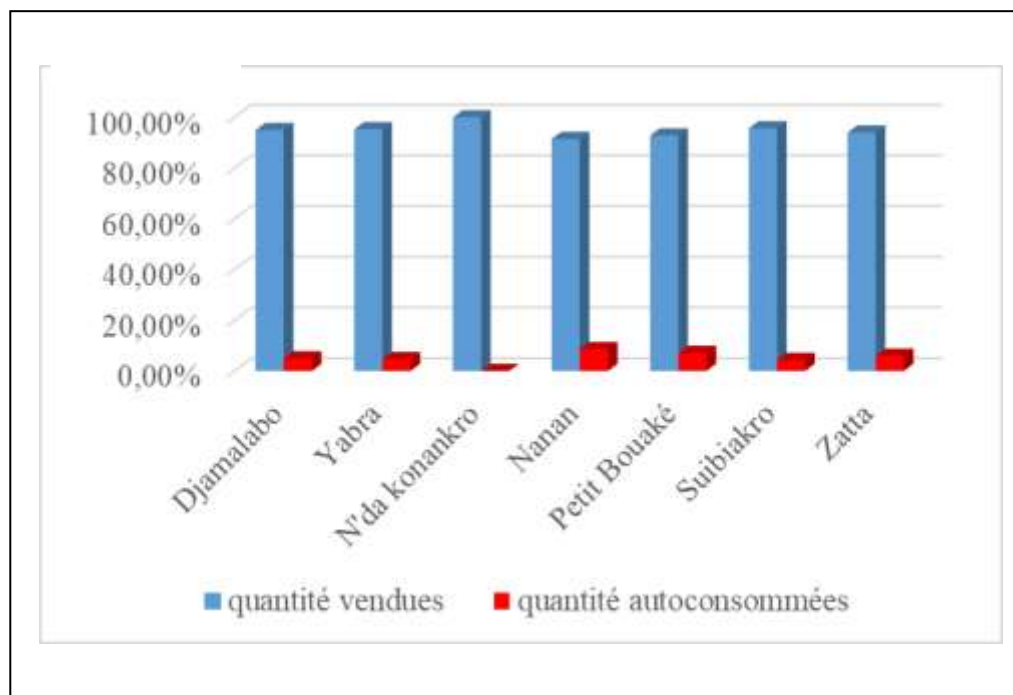
L'évolution de la production de riz enregistrée par la Coproriz sur la période 2014-2022, présente deux grandes phases. De 2014 à 2016, la production a connu une augmentation passant de 1117,95 à 1120,43 tonnes. Durant cette période, la présence des projets tels que Yaanovel et Proril ont boosté la production du fait de leur soutien (encadrement, financement) aux riziculteurs. En 2017, la production a baissé de façon drastique. Les riziculteurs ont accusé du retard dans la préparation des terres et dans l'accès aux facteurs de production tels que les intrants. C'est ce qui a expliqué la production de 82,77 tonnes. De 2020 à 2022, il y a eu une légère augmentation (de 156 à 745 tonnes) de la production de riz. En dépit de cette hausse et mis à part la production de 2022, toutes les autres ont été en dessous de la moyenne (688,88 tonnes). L'augmentation de la production sur cette période a été le résultat de la collaboration entre des particuliers et les producteurs. En effet, les producteurs ont été financés par des particuliers pour la production. Ainsi, en fin de campagne, le bénéfice est partagé entre le bailleur et le producteur après déduction des charges. Selon le gestionnaire de la Coproriz, le coût élevé des intrants et le déficit de motoculteur pour le labour rendent aléatoire la production chez près de la moitié des producteurs.

#### ***2.2.5. La riziculture irriguée, une agriculture tournée principalement vers la commercialisation***

S'il est vrai que le rôle premier de l'agriculture est de produire pour se nourrir, force est de reconnaître que l'autoconsommation est aujourd'hui en baisse. Ce constat est le même au niveau de la sous-préfecture de Yamoussoukro. En effet, les riziculteurs enquêtés mettent sur le marché une grande partie de leur récolte. L'autre partie est destinée à la consommation du groupe familiale. Le tableau n°4 montre la

destination de la production de riz irrigué à l'échelle de la sous-préfecture de Yamoussoukro.

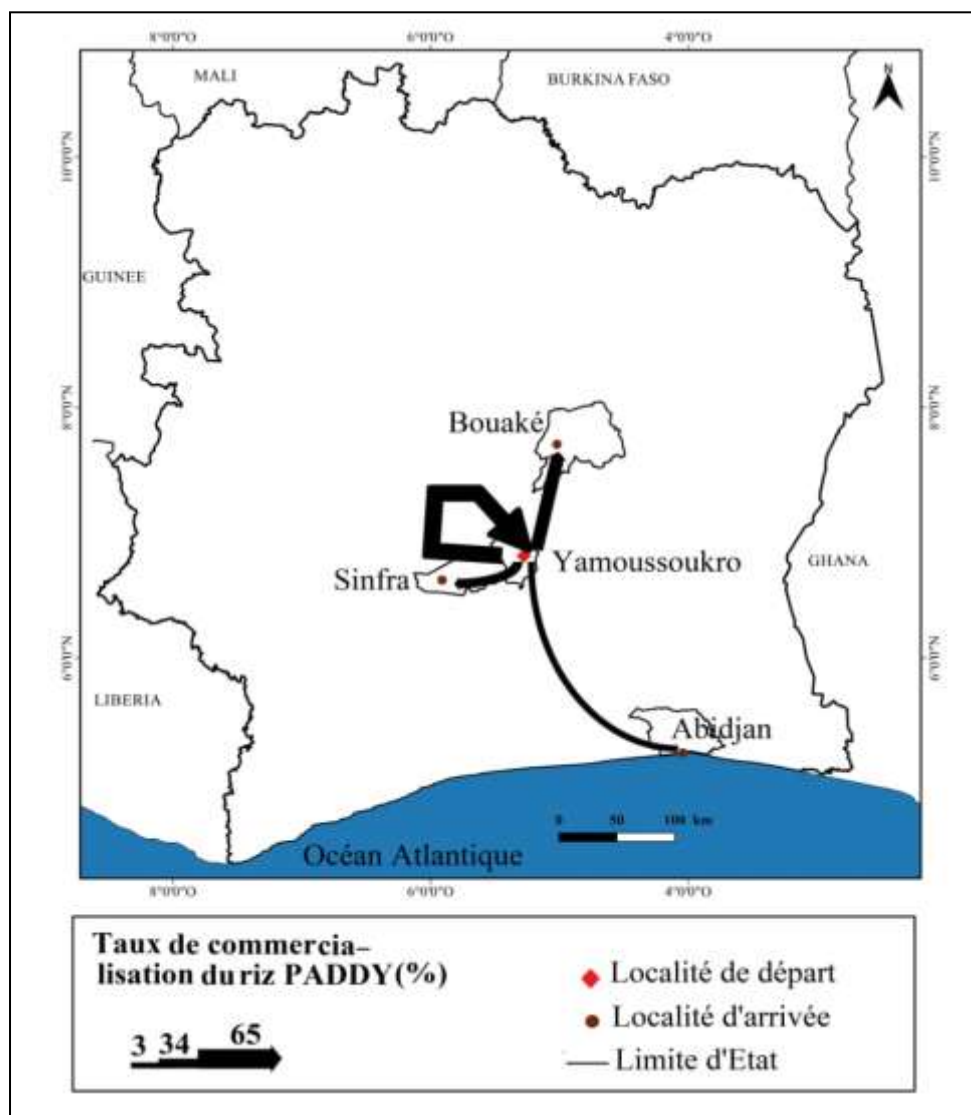
**Figure n°4 : Destination de la production de riz par localité dans la sous-préfecture de Yamoussoukro**



Source : Enquêtes de terrain, 2015, 2022

Les productions sont majoritairement orientées vers la commercialisation (Figure n°4). On remarque qu'à N'da-konankro, toute la production de riz produit a été mise sur le marché. Cela se comprend dans la mesure où, les producteurs de ce périmètre ont bénéficié d'un contrat de multiplication de semences. Par conséquent, la production est destinée à la commercialisation. Quant aux autres périmètres à savoir Djamalabo (95%), Yabra (95,32%), Nanan (91,43%), Petit-Bouaké (92,86%), Subiakro (95,67%) et Zatta (94%), plus de 90% du riz produit a été vendu. Cette situation peut s'expliquer par les avantages économiques liés à la culture du riz dans la région. En outre on pourrait évoquer la présence du projet Yaanovel qui s'était proposé de racheter toutes les productions. Par ailleurs, il faut relever que les activités agricoles constituent la principale source de revenu de 93,4% des riziculteurs enquêtés. La carte n°4 présente les destinations du riz paddy produit sur les périmètres enquêtés dans la sous-préfecture de Yamoussoukro.

Carte n°4 : Flux de riz paddy produit dans la sous-préfecture de Yamoussoukro



Source : BNETD, 2016

Réalisation : Zogbo, Février 2023

La majorité (65%) du riz produit à Yamoussoukro reste sur place. Comme susmentionné, elle est rachetée par le projet Yaanovel qui préfinance la production. Le reste de la production est convoyé soit sur Bouaké (22%) soit sur Sinfra (10%) et Abidjan (3%). C'est le lieu de rapeler que la quantité convoyée sur la ville d'Abidjan concerne la production de semences.

### 2.3. Les implications socioéconomiques et spatiales de la riziculture irriguée dans la sous-préfecture de Yamoussoukro

#### 2.3.1. Le renforcement de la cohésion sociale par la création de groupements de producteurs

L'introduction et l'adoption de la riziculture par les populations ont contribué au renforcement des rapports sociaux. En effet, diverses associations et groupements incluant aussi bien populations autochtones qu'étrangères ont vu le jour. L'objectif de ces organisations est de s'entraider dans l'organisation de certaines activités (récolte, battage, la gestion de l'eau) et de défendre les intérêts de ses membres. Il est à noter que les groupements constitués sont le fait des intervenants du développement qui font de l'existence de ces derniers une condition sine qua non des interventions. Ainsi, on a dénombré sur le terrain six organisations paysannes (Tableau n°6).

**Tableau n°6 : Distribution des OPA par périmètre rizicole**

Localités	Dénomination OPA
Djamalabo	Coprорiz
Yabra	Terre blanche
N'dakonankro	Coprорiz
Nanan	Coprорiz
Petit Bouaké	Coprорiz
Suibiakro	Coprорiz-Entente-Socoribksy
Zatta 1	Coprорiz

Source : Enquêtes de terrain, 2015 et 2022

Comme on peut le constater à travers le tableau n°6, il existe au moins une organisation de riziculteurs sur chaque périmètre. Il faut souligner que seul le périmètre de Suibiakro compte la présence de trois (3) associations à savoir la Coopérative des Producteurs de Riz (Coprорiz), la coopérative Entente et la Société coopérative des producteurs de riz du bassin Kpoussou-Suibiakro de Yamoussoukro (Socoribksy). De toutes ces organisations, seule la Coprорiz est la plus dynamique et possède un siège dans le village de Nanan.

#### 2.3.2. La riziculture irriguée et la disponibilité du riz pendant la soudure

Dans les espaces ruraux, l'autoconsommation est la première source d'approvisionnement. La riziculture irriguée permet aux ménages de disposer d'aliments pendant les périodes de soudure (figure n°5).

**Figure n°5 : Disponibilité du riz irrigué pendant la période de soudure**

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Soudure												
Disponibilité de riz												

Source : Zogbo, 2015 et 2022

Les récoltes débutent généralement au mois de mai pour ceux qui commencent tôt la saison (Figure n°5). Elle s'étend jusqu'au mois de septembre et coïncide avec la période de soudure. Pendant cette période, le riz irrigué est disponible pour l'alimentation du groupe familiale en substitution à l'igname qui est l'aliment traditionnel de base.

### 2.3.3. L'émergence de nouvelles activités dans la sous-préfecture de Yamoussoukro

L'introduction et l'adoption de la riziculture irriguée dans la sous-préfecture de Yamoussoukro a favorisé l'émergence de nouvelles activités. Les secteurs à avoir bénéficié de cette situation sont bien l'artisanat et le commerce. Le secteur de l'artisanat concerne la transformation du riz produit sur les périmètres. Ainsi, on a pu observer l'implantation d'unités de transformation (photo n°2) à proximité de certains périmètres notamment ceux de Nanan et de Petit-Bouaké. En plus de ces deux unités, plusieurs autres sont réparties dans les quartiers Dioulabougou et N'zuessi de l'espace urbain.

**Photo n°2 : Une machine à l'intérieure d'une unité de transformation sur le périmètre de Petit-Bouaké**



lat. 6°48'23.79"N  
long. 5°17'37.95"O

Prise de vue : Zogbo, décembre 2022

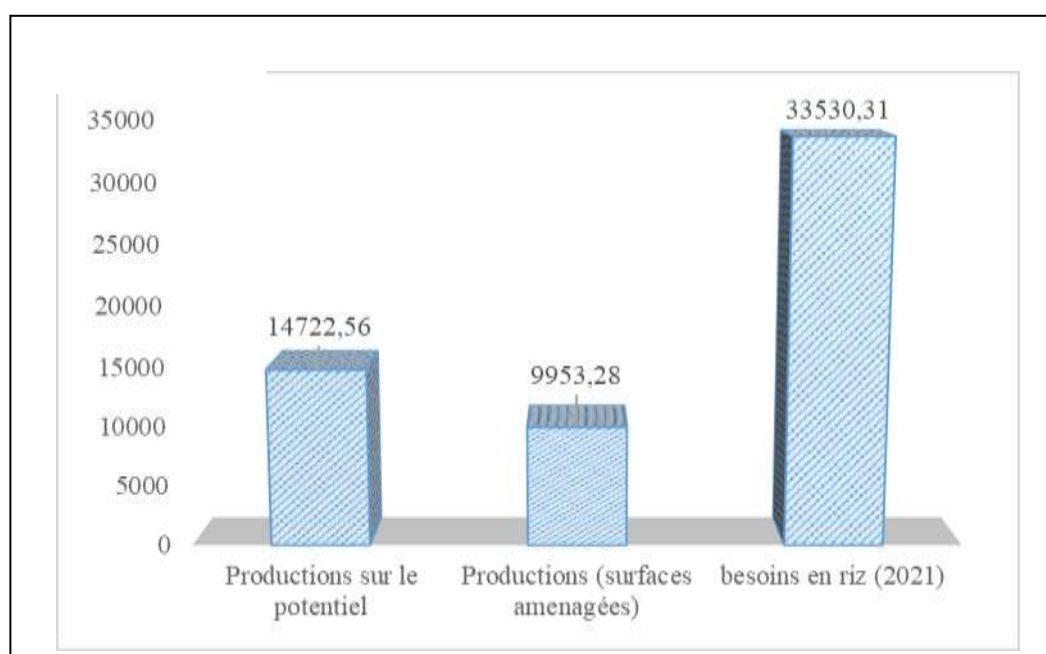
### 2.3.4. La création de revenu à travers la riziculture irriguée

Les volumes de production obtenus montrent que la riziculture irriguée est pourvoyeuse de devises. En effet, le sac de 100 kg de paddy rapporte 30 000 francs CFA et l'hectare, 1 296 000 francs CFA. Ainsi les revenus bruts annuels obtenus varient de 150 000 à 3 420 000 francs CFA avec une moyenne de 1 696 650 francs. Les enquêtes ont révélé que 63% ont un revenu en dessous du revenu moyen contre 37% qui ont un revenu supérieur à cette moyenne. Ces revenus satisfont 94% des riziculteurs. Car selon eux, le prix (300 francs CFA) du kilogramme est très intéressant contrairement aux années précédentes où il oscille entre 150 et 225 francs CFA.

### 2.3.5. Estimation de la production de riz irrigué dans la sous-préfecture de Yamoussoukro

Cette section vise à faire une estimation de la production de riz irrigué si tout le potentiel des périmètres enquêtés était mis en valeur dans la sous-préfecture de Yamoussoukro. La figure n°6 présente les résultats de l'estimation de la production de riz irrigué à l'échelle de la sous-préfecture de Yamoussoukro.

**Figure n° 6 : Analyse comparée des estimations de la production de riz irrigué et des besoins en riz à l'échelle de la sous-préfecture de Yamoussoukro.**



Source : Enquêtes de terrain, 2022

Comme on peut le voir, les besoins en riz (33530,31 tonnes) restent toujours supérieurs à la production de riz même si tout le potentiel des différents périmètres

était exploité. Il s'observe à travers la figure n°6, un écart de 18807,75 entre les besoins et la production, si tout le potentiel était exploité. Cet écart s'accroît lorsqu'on tient uniquement compte des surfaces aménagées pour atteindre 23577,03 tonnes. Ce qui représente des déficits respectifs de 56% et de 70% à combler. Pour combler ce déficit, il faudra une implication véritable des pouvoirs publics dans la production de riz irrigué par la subvention des intrants, la formation des riziculteurs et le développement de variété à haut rendement et à cycle court afin de faire en moyenne trois cycles de production l'année.

### **3. Discussion**

La nécessité de développer les cultures vivrières pour répondre aux besoins de plus en plus croissants de la population ivoirienne a été et est une préoccupation essentielle du gouvernement ivoirien. C'est dans ce cadre que depuis les années 1960, le riz est un objet de préoccupation constante des autorités politiques de la Côte d'Ivoire. Il est perçu comme une denrée stratégique et est devenu progressivement une denrée de consommation de masse. Dès lors, des politiques nationales de riz vont être mises en place. Ces politiques se sont déroulées pendant les périodes de la SATMACI (1960-1970), de la SODERIZ (1971-1977), des Sociétés Régionales (1978-1998) (K. T. S. U. Yeboué, 2016, p. 61). Dans la sous-préfecture de Yamoussoukro, cette politique s'est concrétisée par la mise en place de périmètres rizicoles à travers le projet Yabra piloté par la Société pour le Développement de la Riziculture (SODERIZ) (Z. E. Zogbo, 2019, p. 1272). Cette politique marque l'introduction de la riziculture irriguée dans la sous-préfecture de Yamoussoukro. Ce fut également le cas dans plusieurs régions de la Côte d'Ivoire comme l'a montré K. T. S. U. Yeboué, (2016, p. 29) avec la construction des périmètres de M'bé 1 à Tabaco, Loka à Sakassou et Lokapli à Bamoro. De même, des barrages hydro-agricoles furent construits dans le nord de la Côte d'Ivoire dont les deux grands barrages du département de Korhogo étaient le barrage de Solomougou et le barrage de Nangakaha (L. S. Yéo, 2015, p. 70). En 1974, la production était de 406 000 tonnes et atteignit 460 850 tonnes en 1975, alors que les importations chutèrent à 72 955 tonnes et passèrent à 1 636 tonnes en 1975. Ainsi, avec la réduction des importations et l'augmentation de la production par la SODERIZ, le pays a pu économiser d'énormes devises qui étaient destinées à l'importation du riz et qui s'élevaient à des dizaines de milliards plus précisément 21 milliards (L. S. Yéo, 2015, p. 114). Toutefois, avec la dissolution de la SODERIZ et le désengagement de l'Etat du système de production qui avait abouti à la libéralisation des filières agricoles, plusieurs périmètres ont été abandonnés pour faute de dégradation (A. F. Vanga, p. 167). Il est noté qu'en plus des actions étatiques en faveur de la riziculture, la générosité du milieu naturel est un facteur déterminant dans la réussite de l'agriculture en générale et de la riziculture irriguée en particulier.

C'est dans ce sens que la présente étude a montré que la disponibilité de nombreux bas-fonds et la densité du réseau hydrographique ont favorisé la mise en place des infrastructures hydro-agricoles. K. T. S. U. Yeboué (2016, p. 70) aborde dans le même sens. Pour lui, les périmètres sont, pour l'essentiel, aménagés sur des terres de bas-fonds.

Depuis le Projet Riz Centre (PRC), la gestion des périmètres au niveau de la sous-préfecture de Yamoussoukro est revenue aux mains des paysans. Le passage d'une gestion étatique des périmètres irrigués à une gestion par des associations de paysans a fait l'objet de très nombreuses recherches. Selon K. J. Kotchi (2018, p. 7), la gestion du périmètre de Guiguidou dans la sous-préfecture de Divo en Côte d'Ivoire est dorénavant assurée par les bénéficiaires eux-mêmes à travers la Coopérative des Riziculteurs de Guiguidou (CORIGUI) créée en 2000 et qui regroupe l'ensemble des riziculteurs installés sur le périmètre. De même en Algérie, après la mise en eau du barrage de Ladrat en 1991, l'Etat a confié la gestion du périmètre à la commune rurale de Sidi-Naamane (Y. YAKOUBI et *al.*, 2015, p. 279). Ce fut également le cas au Maroc où une tentative de transfert de la gestion de l'irrigation aux Associations des Usagers des Eaux Agricoles (AUEA) a été menée au niveau de tous les Offices Régionaux de Mise en Valeur Agricole (Z. KADIRI et *al.*, 2014, p. 1). Au niveau de la production, on note une variation spatio-temporelle de la production avec des rendements oscillant entre 2 et 8 tonnes à l'hectare. Des résultats similaires ont été trouvés par A. A. FALL, (2006, p. 31) et de K. T. S. U. YEBOUE, (2016, p. 93). Sauf que dans leur différente étude, les rendements les plus faibles sont respectivement de 5,5 et 5 tonnes à l'hectare. Ce qui est largement supérieur au rendement le plus faible (2,88) enregistré à Yamoussoukro.

Divers enjeux gravitent autour de la riziculture irriguée à l'échelle de la sous-préfecture de Yamoussoukro. Selon T. ABOTCHI (2006, p. 47) Ces mutations sont diverses. Elles vont de l'intensification du système de production du riz, à l'exacerbation des inégalités sociales en passant par l'accroissement des rendements, l'augmentation des revenus, l'accroissement de l'offre d'emploi agricole et les changements alimentaires. K. J. Kotchi (2018, p. 13) confirme les propos de T. ABOTCHI. Ses résultats montrent que 64% des riziculteurs enquêtés sur le périmètre de Guiguidou ont un revenu annuel supérieur à 500 000 francs CFA. Outre ces aspects, la riziculture irriguée, tout comme la pisciculture contribue au renforcement de la cohésion sociale par la création d'organisation paysanne selon J. P. ASSI-KAUDJHIS (2005, p. 305). Par ailleurs, l'introduction et l'adoption de la riziculture irriguée sous la SODERIZ, a permis la création d'emploi. Il s'agissait de donner une chance aux jeunes qui n'avaient pas terminé leur parcours scolaire de pratiquer la riziculture en s'inspirant des méthodes chinoises (L. S. YEO, 2005, p. 105). Pour finir, il faut retenir que la riziculture irriguée est rémunératrice. Plusieurs auteurs comme R. S. GOUATAINE et *al.*, (2021, p. 36) l'ont montré dans leur étude. Ainsi, le riz irrigué rapporte

10 000 francs le sac à la récolte et 200 000 francs CFA l'hectare au Tchad. Ces revenus sont inférieurs aux revenus trouvés à Yamoussoukro dans la cadre de cette étude. Dans la sous-préfecture de Yamoussoukro, la vente du riz revient à 30 000 francs CFA le sac de 100 kg et 1 296 000 francs CFA l'hectare. Contrairement au riz irrigué, les systèmes de production à base de riz pluvial à Saïoua ne sont ni économiquement rentables, ni compétitifs (M. E. DEPIEU, 2010, p. 2307).

## **Conclusion**

L'introduction et l'adoption de la riziculture irriguée constituent une véritable source de production de riz pour réduire les importations massives de cette céréale. Diverses conditions ont favorisé la mise en place des périmètres hydro-agricoles qui sont dans l'ensemble exploités en dessous de leur potentialité. Ces espaces de production sont sources de nombreux avantages aussi bien social, économique qu'alimentaire dans la sous-préfecture de Yamoussoukro. Une exploitation optimale de ces périmètres permettrait aux populations locales de s'autosuffire en riz et d'en exporter dans les localités voisines et par ricochet dans toute la Côte d'Ivoire. C'est pourquoi les décideurs sont invités à s'impliquer davantage dans la gestion et l'exploitation de ces périmètres pour les besoins de la sécurité alimentaire.

## **Références bibliographiques**

ASSI-KAUDJHIS Joseph Pierre, 2005, *Etude géographique de l'aquaculture en Afrique subsaharienne : Exemple de la Côte d'Ivoire*, Thèse de doctorat, Université libre de Bruxelles, Bruxelles, 369 p.

ABOTCHI Tdllégnon, 2006, « Riziculture irriguée et mutations socioéconomiques dans la basse vallée du Zio (sud-Togo) » in *Revue du CAMES*, Série B, Vol. 007, n° 2, p. 41-53.

BROU Yao Téléphore, 2005, *Climat, mutations socio-économiques et paysages en Côte d'Ivoire*, Mémoire de synthèse des activités scientifiques présenté en vue de l'obtention de l'habilitation à Diriger des Recherches, Université des Sciences et Technologie de Lille, Lille, 226 p.

DEPIEU Méougbé Ernest, DOUMBIA Sékou, KELI Zagbahi Jules et ZOUZOU Michel, 2010, « Typologie des exploitations en riziculture pluviale de la région de Saïoua, en zone forestière de la Côte d'Ivoire » in *Journal of Applied Biosciences*, n°35, p. 2260-2278.

FALL Amadou Abdoulaye, 2006, *Impact du crédit sur le revenu des riziculteurs de la vallée du fleuve Sénégal*, Thèse de doctorat, Université Montpellier I, Montpellier, 341 p.

GOUATAINE SEINGUE Romain, DADOUM DJEKO Magloire et DOUBRAGNE Issa, 2021, « Riziculture irriguée et mutations socio-économiques dans la vallée du Logone à Bongor (Tchad) » in *Revue Canadienne de Géographie Tropicale*, Vol 8, n°2, p. 33-38.

KADIRI Zakaria, ABDELLAOUI El Hassane, KEMMOUN Hassan, 2014, « Périmètres irrigués gérés par les agriculteurs : quelle intégration des dynamiques territoriales ? Le cas du Moyen Sebou » in *Alternatives Rurales*, Maroc, p. 1-12.

KOTCHI Koffi Joachim, OUATTARA-COULIBALY Yagnama Rokia et N'GUESSAN Kouassi Guillaume, 2018, « Impact socio-économique de l'aménagement hydro-rizicole de Guiguidou dans la sous-préfecture de Divo (Côte d'Ivoire) » in *EchoGéo*, n°43, p. 1-17.

MINISTERE DU PLAN ET DU DEVELOPPEMENT, *Plan National De Développement PND 2021-2025, Diagnostic Stratégique*, Tome 1, 189 p.

NUAMA Ekou, 2010, « L'efficacité technique des riziculteurs ivoiriens : la vulgarisation en question », in *Économie rurale*, n° 316, p. 36-47.

YAKOUBI Yasmina, AOUDJIT Cherif, BENMEBAREK Abdeladjid, FAYSSE Nicolas, 2015, « La difficile prise en main des petits périmètres irrigués par les agriculteurs en Algérie : cas du périmètre de Ladrat », in *Cahier Agriculture*, vol. 24, n°5, p. 277-282.

YEBOUE Konan Thiery St Urbain, 2016, *Problématique de la riziculture dans la région de Gbêké*. Thèse de doctorat en géographie humaine, Université Alassane Ouattara, Bouaké, 337 p.

YEO Lassina Songfologo, 2015, *L'Histoire d'une société rizicole en Côte d'Ivoire : le cas de la société de développement de la riziculture Soderiz 1970 - 1977*, Saint Denis (France), Edilivre, 211 p.

ZOGBO Zady Edouard, 2018, « Le projet Yabra dans le District de Yamoussoukro : Un modèle d'aménagement hydro-agricole à l'épreuve du temps », in *International Journal of Innovation and Applied Studies (IJIAS)*, Vol 26, n°4, p. 1269-1279.

ZOGBO Zady Edouard, 2018, *La mise en valeur agricole des bas-fonds et le développement rural dans le district de Yamoussoukro*, Thèse Unique de doctorat, Bouaké, UAO, 353 p.