

N°30 - Décembre 2025

Le Journal des Sciences Sociales



Revue Scientifique du



**laboratoire
Ville Société Territoire
(laboVST)**

Le Journal des Sciences Sociales

N°30 - Déc. 2025

ISSN 2073-9303

Revue Scientifique du



Ville Société Territoire

www.labo-vst.org

Le Journal des Sciences Sociales

INDEXATIONS ET RÉFÉRENCEMENTS



TOGETHER WE REACH THE GOAL

<https://sjifactor.com/passport.php?id=23408>

Impact factor 2025 : 6.839

Impact factor 2024 : 5.46

Impact factor 2023 : 3.379

auré HAL
accès aux données
de référence de HAL

<https://aurehal.archives-ouvertes.fr/journal/read/id/114767>



<https://reseau-mirabel.info/revue/21500/Le-Journal-des-Sciences-Sociales>

Le Journal des Sciences Sociales

revueljss2@gmail.com

www.labo-vst.org

LE JOURNAL DES SCIENCES SOCIALES

CONSEIL SCIENTIFIQUE

Prof Simplicite Y. Affou, Directeur de Recherches (Institut de Géographie
Tropicale, IGT, Abidjan) Tel : Cel : (00225) 0707 70 85 57,
E-mail : syaffou@yahoo.fr ou affou@ird.ci

Prof Alphonse Yapi-Diahou, Professeur Emérite de Géographie (Université Paris 8),
Cel : 0033668032480 ; Email : yapi_diahou@yahoo.fr

Prof Brou Emile Koffi Professeur Titulaire de Géographie, (Université Alassane
Ouattara,), Cel.: (00225) 0103589105 ; E-mail : koffi_brou@uao.edu.ci

Prof Roch Gnabéli Yao, Professeur Titulaire de Sociologie, (Université Félix
Houphouët Boigny) ; Cel : 07 08 18 85 96 Email roch.gnabeli@laasse-
socio.org

Prof Jonas Guéhi. Ibo, Directeur de Recherches (Université Nangui Abrogoua),
Cel : (00225) 0505 68 48 23 E-mail : ibojonas@yahoo.fr

Prof René Joly Assako Assako, Professeur Titulaire de Géographie, Université
Yaoundé, Cameroun ; Email rjassako@yahoo.fr

Prof Ferdinand A. Vanga, Professeur Titulaire de Sociologie (Université Péléforo
Gon Coulibaly), Tel : (00225) 01 03 48 91 60 / 05 05 083 702
E-mail : ferdinand.vanga@upgc.edu.ci af_vanga@yahoo.fr

COMITE EDITORIAL

Directeur de Publication

Simplice Y. Affou, Directeur de Recherches (Institut de Géographie Tropicale, IGT, Abidjan) Tel: Cel: (00225) 07 07 70 85 57 E-mail : syaffou@yahoo.fr
ou affou@ird.ci

Rédacteur en Chef

Alphonse Yapi-Diahou, Professeur titulaire de Géographie (Université Paris 8)
Cel : 0033668032480 ; Email : yapi_diahou@yahoo.fr

Rédacteur en Chef Adjoint

Jonas Guéhi. Ibo, Directeur de Recherches (Université Nangui Abrogoua)
Cel : (00225) 05 05 68 48 23 E-mail : ibojonas@yahoo.fr

Secrétariat du Comité de Rédaction

Assué Yao Jean-Aimé, Maître de Conférences, Université Alassane Ouattara,
Bouaké, (00225)0103192952, Email assueyao@yahoo.fr

Konan Kouakou Attien Jean-Michel, Maître de Conférences, Université Alassane
Ouattara, Bouaké, (00225)0707117755, E-mail : attien_2@yahoo.fr

Yapi Atsé Calvin, Maître-Assistant, Université Alassane Ouattara, Bouaké,
(00225)0707996683, E-mail : atsecalvinyapi@gmail.com

Yassi Gilbert Assi, Maître de Conférences de Géographie, Ecole Normale
Supérieure d'Abidjan, Cel.: (00225) 07 75 52 62; E-mail:
yassiga@gmail.com

Secrétaire aux finances

Bohoussou N'Guessan Séraphin, Maître de Conférences de Géographie, Université
Alassane Ouattara, Bouaké, Côte d'Ivoire, (00225)0505483129,
E-mail : bohounse@yahoo.fr

COMITE DE LECTURE

- Abdoul Azise SODORE, Maître de Conférences de Géographie/aménagement, Burkina Faso
- Adaye Akoua Assunta, Maître de Conférences de Géographie, Université Félix Houphouët Boigny, Abidjan
- Allaba Ignace, Maître de Conférences d'études germaniques, Université Felix Houphouët Boigny, Abidjan, Côte d'Ivoire
- Assué Yao Jean-Aimé, Maître de Conférences de Géographie, Université Alassane Ouattara, Bouaké, Côte d'Ivoire
- Bally Claude Kore, Maître de Conférences de Sociologie des organisations, université Alassane Ouattara, Côte d'Ivoire
- Beka Beka Annie, Maître de Conférences de géographie, École Normale Supérieure, Gabon
- Biyogbe Pamphile, Maître de Conférences de Philosophie, Ecole Normale Supérieure, Gabon
- Bohoussou N'Guessan Séraphin, Maître de Conférences de Géographie (Université Alassane Ouattara)
- Christian Wali Wali, Maître-Assistant de Géographie, Université Omar Bongo de Libreville, Gabon
- Coulibaly Salifou, Maître-Assistant de Géographie, Université Alassane Ouattara, Côte d'Ivoire
- Diarrassouba Bazoumana, Maître de Conférences de Géographie, environnementaliste, Université Alassane Ouattara, Côte d'Ivoire
- Djah Armand Josué, Maître de Conférences de Géographie, Université Alassane Ouattara, Côte d'Ivoire
- Dosso Yaya, Maître-Assistant de Géographie, Université Alassane Ouattara, Côte d'Ivoire
- Eleanor FUBE MANKA'A, Maître-Assistant de Géographe, ENS/Université de Yaoundé I, géographie des aménagements ruraux
- Gokra Dja André, Maître de Conférences, Sciences du Langage et de Communication, Université Alassane Ouattara, Côte d'Ivoire
- Hugo PILKINGTON, Maître de Conférences, Géographie de la santé, université de Paris 8, France
- Kadet G Bertin, Professeur Titulaire de Géographie, Ecole Normale Supérieure (ENS), Abidjan
- Koffi-Didia Adjoba Marthe, Maître de Conférences de Géographie, Université Félix Houphouët Boigny,

Koffi Yeboue Stéphane, Maître de Conférences de Géographie, Université Peloforo Gon Coulibaly, Korhogo

Kouadio M'bra, Kouakou Dieu-Donne, Maître de Conférences de sociologie de la santé, Université Alassane Ouattara, Côte d'Ivoire

Kouame Konan Hyacinthe, Maître de Conférences de Géographie, Université Peloforo Gon Coulibaly, Korhogo

Kra Kouamé Antoine, Maître de Conférences d'Histoire, Université Alassane Ouattara, Côte d'Ivoire

Kramo Yao Valère, Maître-Assistant de Géographie, Université Alassane Ouattara, Côte d'Ivoire

Loukou Alain François, Professeur Titulaire de Géographie TIC, Université Alassane Ouattara, Bouaké, Côte d'Ivoire

Moatila Omad Laupem, Maître-Assistant de Géographie, Université Marien Ngouabi (Brazzaville- Congo)

Ndzani Ferdinand, Maître-Assistant de Géographie, Ecole normale supérieure, université Mariën Ngouabi, République du Congo.

Ngouala Mabonzo Médard, Maître-Assistant de Géographie, Ecole normale supérieure, université Mariën Ngouabi, République du Congo.

N'guessan Adjoua Pamela, Maître-Assistant de Sociologie, Université Alassane Ouattara, Côte d'Ivoire

Soro Debegnoun Marcelline, Maître-Assistante de Sociologie, Université Alassane Ouattara, Côte d'Ivoire

Yao Célestin Amani Maître de Conférences de Bioanthropologie, Université Félix Houphouët Boigny, UFR SHS - ISAD

Yassi Gilbert Assi, Maître de Conférences de Géographie (Ecole Normale Supérieure Abidjan)

SOMMAIRE

		Pages
Alphonse YAPI-DIAHOU	Mémoires d’Anciens	9
Leticia Nathalie SELLO MADOUNGOU (épouse NZÉ)	Le conflit homme-faune dans les provinces de l’Ogooue-Ivindo et de l’Ogooue-Lolo (Gabon) : enjeux alimentaires et environnementaux	18
ABOU SundeY Fatoumata Gertrude ZOUHOULA Bi Marie Richard Nicétas	La mobilité citadine à l’épreuve de la voirie à Lakota, ville du Sud-Ouest forestier de la Côte d’Ivoire	31
Lila Reni Bibriven DJERABE Parfait	Mutations géo-spatiales des terres arables a bol (république du Tchad) de 1993 à 2023 : une analyse par télédétection et SIG	41
Crespin Maurice GBODOU Alain Corneille TOWOU	Transphénoménalité du corps chez Maurice Merleau-Ponty	59
Zohonon Sylvie Céline SERI-YAPI Badjo Julienne SOGBOU-ATIORY	Étudiants et petits commerces : une analyse socio-démographique et économique des étudiants de l’université Félix Houphouët-Boigny-Abidjan (Côte d’Ivoire)	68
Abazé Henri-Joël BÉDA Olivia Nadine KONAN Badjo Ruth Virginia ZONKOUAN	Approche cartographique de l’évolution du trait de côte de Grand-Bassam et projection à moyen-terme	78
Clétio Aïssatou CAMARA Koulai Hervé YRO Zahalo Mamadou SILUÉ	Le circuit de distribution des appareils électroménagers usagés dans le district d’Abidjan	88
Issa FOFANA Abdiase DOUYON	Entre centralité et périphérie : géographie de la réparation de téléphones mobiles à Bamako	100

Nicolas NAKOUYE	Vulnérabilité des habitations liée à l'occupation des zones à risques dans les périphéries de Saint-Louis du Sénégal	111
Maxime YAPI Kouadio Thomas KOUASSI Matthieu Ettien Afforo GUY	Gouvernance des groupements féminins : cas des femmes rurales dans le département de Botro (Centre-Côte d'Ivoire)	125
Yao Dieudonné KOUASSI	Contribution des vergers d'anacarde a la séquestration du carbone dans la sous-préfecture de Bouaké au Centre de la Côte d'Ivoire	137
KONÉ Tanyo Boniface ZUO Estelle épse DIATÉ KONAN Kouakou Attien Jean-Michel	Impact de la dynamique urbaine sur les villages intégrés de la ville de Bouaflé (Centre-Ouest / Côte d'Ivoire)	145
Annas ZIDA	La démocratie en Afrique à l'aune de la pensée marxienne : entre idéologie politique et quête de justice sociale	155
DJIMTA Raoul DJIMASSAMAL Datoloum ASSOUE Obed	Apports des Systèmes d'Information Géographique (SIG) à la gestion intégrée des eaux de surface pour les activités agricoles dans la vallée de Koundoul au sud de la ville de N'Djamena (Tchad)	163
Franck Elie Kouamé YAO Gué Dieudonné DRO Dhédé Paul Éric KOUAME Arsène DJAKO	L'orpaillage : une réponse à la précarité socio-économique des populations dans le département de Toumodi (Centre de la Côte d'Ivoire)	174
Kissifing Tihouhon Rodrigue HILOU Jean Charles BAMBARA Paul ILBOUDO	Diffusion de la technologie du biodigesteur dans les ménages paysans des Bankui : entre innovation technique, contraintes d'appropriation et réalités sociales	182
Justin Koffi KOUAKOU Jean-Aimé Yao ASSUÉ	Contribution des assistances des mutuelles funéraires a dynamique des activités commerciales dans la ville de Bouaké (Centre de la Côte d'Ivoire)	192

HUA Émile-Aurélien TOURE Dieu Suffit N'guessan GOHOUROU Florent	Les entraves au développement du tourisme balnéaire en Côte d'Ivoire : cas des villes de Jacqueline, San-Pedro et Grand-Béréby	204
Abdoul Karim BAZIE Bakary TOE	Les stratégies de mobilisation foncière par les promoteurs immobiliers privés dans la commune de Saaba (Burkina Faso)	218
Chabi Marouf IMOROU Guy Sourou NOUATIN	Analyse du contenu des connaissances des agrégés directs sur la configuration et le fonctionnement des clusters anacardes au Bénin	227
Moctar SIDIBE	Crises de l'adolescence et désintégration à la vie scolaire : pratiques et perception des rapports apprenants-enseignants chez des élèves : dans les lycées de l'académie d'enseignement de Bamako rive droite, Mali.	237
Julio Romuald Loukrou TAPE Amadou NANA	Riziculture et gestion des balles de riz : enjeux environnementaux dans le département de Gagnoa (Côte d'Ivoire)	246
Jean-Philippe Anicet TANOH	Stratégies immobilières et représentations socioéconomiques de l'habitat collectif vertical : vers un recentrage spatial de la rente locative dans le périurbain de Bingerville (Côte d'Ivoire)	258
Daouda KOUMA Soumaila KENON	Âge et implication professionnelle des enseignants dans la commune de Komsilga au Burkina	269
Cécilia Ariane OBONE MBA Jérôme MABIKA	Gestion des déchets de bois et enjeux du recyclage dans la Zis de Nkok	276
Yapo Antoine GBOCHO Aboidji Hamed KOBENAN	Impact sociodémographique et environnemental de la culture du cacao dans le parc national du mont Sangbé (Sous-préfecture de Gouiné)	290
Kouassi Guillaume KOFFI Kan Emile KOFFI Nambégué SORO	Effet combine de la cuirasse et des actions anthropiques dans l'organisation du couvert végétal dans le bassin versant du <i>kan</i> (Centre de la Côte d'Ivoire)	301

Faty Babou El hadji Mamadou Ndiaye Mor Faye	Problématique de l'offre de transport dans une ville en pleine croissance : exemple de la ville de Touba	314
KOFFI Guy Roger Yoboué	L'agriculture intra urbaine comme un modèle de résilience économique des ménages vulnérables de Bouaké	326
Konan Norbert KOFFI Anicet Renaud GNANKOUEN Setondji Neil Edmerique TAKPA	Extension urbaine et régression de la biodiversité à Bouaké (Centre-Côte d'Ivoire)	337
Salifou COULIBALY	Tensions foncières dans le front d'urbanisation nord de la ville de Yamoussoukro (Côte d'Ivoire) : entre pratiques coutumières et modernité technologique	350
N'GORAN Kouamé Fulgence YÉO Nimena Gérard BECHI Grah Felix	Le tourisme à l'aune de la valorisation du patrimoine socioculturel sénoufo dans le village de Waraniéné (Nord de la Côte d'Ivoire)	363
Koffi Daniel OUATTARA Yéboué Stéphane Koissy KOFFI Joseph P. ASSI- KAUDJHIS	Impacts socio-économiques de la commercialisation de dérivés de manioc sur les ménages agricoles du département de Tiébissou (Centre, Côte d'Ivoire)	379

Diffusion de la technologie du biodigester dans les ménages paysans des Bankui : entre innovation technique, contraintes d'appropriation et réalités sociales

Dissemination of biodigester technology in peasant households in the Bankuy region: technical innovation, appropriation constraints, and social realities

Kissifing Tihouhon Rodrigue HILOU

Centre Universitaire de Manga, Université Norbert ZONGO, Burkina Faso, Sociologue
rodhilou13@gmail.com

Jean Charles BAMBARA

Université Joseph KI-ZERBO, Burkina Faso, Sociologue
bam_jean80@yahoo.fr

Paul ILBOUDO

Centre universitaire de Dori, Université Thomas SANKARA, Burkina Faso, Sociologue
Email : ilboudopaul89@gmail.com

Reçu le 03 août 2025 ; Révisé le 12 septembre 2025 ; Accepté le 25 octobre 2025

Résumé : Le biodigester est une technologie qui transforme les déchets organiques en biogaz et en engrais. Cette innovation apparaît comme une solution prometteuse pour répondre aux besoins énergétiques et environnementaux des populations rurales, notamment celles de la région des Bankui, au Burkina Faso. D'une part, il permet de produire une énergie propre sous forme de biogaz et de valoriser les déchets organiques en fertilisants naturels ; d'autre part, il contribue à réduire la déforestation, à améliorer la santé des ménages ruraux et à accroître la productivité agricole grâce aux biofertilisants. Cependant, son adoption reste limitée par des facteurs multidimensionnels, car elle ne se réduit pas aux aspects techniques et environnementaux. Elle implique également des enjeux sociaux, culturels et économiques spécifiques en milieu rural. Cette étude analyse les perceptions des paysans, leurs motivations, les obstacles rencontrés ainsi que les dynamiques communautaires qui influencent l'intégration des biodigesteurs dans les pratiques locales. À travers des entretiens semi-directifs menés auprès d'acteurs divers (agriculteurs, responsables d'organisations paysannes, experts et autorités) et des observations directes, la recherche met en lumière les expériences et perceptions des utilisateurs de biodigesteurs dans la région des Bankui. Les résultats montrent que le biodigester constitue une innovation efficace pour renforcer la durabilité environnementale des exploitations agricoles. Ils révèlent également que cette technologie suscite des réticences, fait face à diverses résistances et demeure difficilement accessible pour les paysans les plus pauvres.

Mots clés : biodigester ; innovation ; logiques sociales ; ménages paysans ; Burkina Faso.

Abstract: The biodigester is a technology that converts organic waste into biogas and fertilizer. This innovation appears as a promising solution to address the energy and environmental needs of rural populations, particularly those in the Bankui region of Burkina Faso. On the one hand, it allows for the production of clean energy in the form of biogas and the recovery of organic waste into natural fertilizers; on the other hand, it helps reduce deforestation, improve the health of rural households, and increase agricultural productivity through biofertilizers. However, its adoption remains constrained by multidimensional factors, as it extends beyond mere technical and environmental considerations. It also involves specific social, cultural, and economic challenges within the rural setting. This study analyzes farmers' perceptions, their motivations, the obstacles encountered, and the community dynamics that influence the integration of biodigesters into local practices. Through semi-structured interviews conducted with various stakeholders (farmers, leaders of farmer organizations, experts, and authorities) and direct observations,

this research highlights the experiences and perceptions of biodigester users in the Bankui region. The results show that the biodigester constitutes an effective innovation for strengthening the environmental sustainability of agricultural holdings. They also reveal that this technology elicits reluctance, faces various forms of resistance, and remains largely inaccessible to the poorest farmers.

Keywords: biodigester; innovation; social logics; peasant households; Burkina Faso.

Introduction

La durabilité des écosystèmes ruraux au Burkina Faso est de plus en plus menacée. Les principaux facteurs sont le changement climatique, l'usage intensif d'intrants chimiques en agriculture et une déforestation accélérée (R. BILLAZ, 2012). Cette déforestation, due à la pression sur les ressources ligneuses, fragilise les agroécosystèmes, augmente les déséquilibres environnementaux (SP/CNDD, 2016), réduit la résilience des pratiques agricoles et compromet la sécurité énergétique des ménages ruraux, notamment dans les régions très dépendantes comme les Bankui (ex Boucle du Mouhoun).

Face à ces défis, le Programme National Biodigester du Burkina Faso (PNB-BF) promeut les biodigesteurs comme solution innovante et durable. Le biodigester est un dispositif technique de transformation des déchets (animaux et végétaux, hydriques) ou autres résidus organiques en biogaz (S.B.I. OUEDRAOGO, 2016). Ces installations offrent une alternative aux combustibles ligneux tout en améliorant la gestion des résidus agricoles. Selon A. BAMOGO et al. (2015), le biodigester contribue à la durabilité agroécologique en réduisant la pression sur les ressources naturelles et en améliorant la fertilité des sols grâce aux effluents organiques qu'il génère.

L'intérêt du biodigester réside dans sa double fonction : d'une part, il produit une énergie propre sous forme de biogaz, réduisant la dépendance au bois de chauffe et améliorant ainsi la santé des ménages ruraux ; d'autre part, il valorise les déchets organiques en fertilisants naturels, renforçant la productivité agricole et la sécurité alimentaire (H. SAMA H et T. THIOMBIANO, 2012). Ainsi, pour répondre aux défis énergétiques et agricoles dans un contexte de changement climatique, le Burkina Faso a opté pour des solutions hybrides, parmi lesquelles le biodigester occupe une place centrale. À cet effet, un programme national a été mis en place et diffusé depuis plusieurs décennies dans différentes localités, dont la région des Bankui.

Si cette technologie suscite de l'intérêt auprès de certaines populations, elle rencontre néanmoins des réticences chez d'autres. En effet, son adoption ne repose pas uniquement sur des considérations techniques ou environnementales. Elle est également influencée par des dynamiques sociales, culturelles et économiques propres au milieu rural burkinabé. Les représentations sociales et les perceptions paysannes jouent ici un rôle déterminant. K.T. R. HILOU et R. KABORE (2022) ont montré que l'adoption des pratiques agroécologiques, dont le biodigester fait partie, se heurte souvent à des logiques paysannes héritées de l'agriculture conventionnelle, qui influencent la manière dont les exploitants perçoivent et intègrent les nouvelles technologies dans leurs systèmes de production. Cette étude vise à analyser les perceptions des ménages de la région des Bankui à l'égard du biodigester et identifier les raisons qui expliquent son adoption.

Plusieurs études ont examiné la vulgarisation du biodigester au Burkina Faso et ailleurs. Elles se focalisent majoritairement sur les dimensions techniques, mettant en avant les bénéfices (énergétiques, environnementaux et agronomiques) et les perspectives d'optimisation de cette technologie (H. SAMA H et T. THIOMBIANO, 2012 ; A. BADOLO et al., 2017 ; T. M. NIKIEMA et al., 2024). En revanche, les dimensions sociales de cette innovation sont peu explorées. C'est pourquoi cette recherche, basée sur la théorie de la diffusion de l'innovation (E. M. ROGERS, 2003), vise à analyser, dans les Bankui, non seulement les mécanismes d'appropriation, mais aussi les résistances, les négociations et les dynamiques socioculturelles liées à l'introduction du biodigester.

1. Méthodologie

Cette recherche s'inscrit dans le cadre théorique de la diffusion de l'innovation, tel que développé par E.M. ROGERS (2003) et G. GAGLIO (2021), afin d'analyser les dynamiques sociales liées à l'adoption de la technologie du biodigester. Elle s'intéresse particulièrement

aux résistances rencontrées, aux facteurs favorisant son intégration et ses impacts socioéconomiques.

L'étude a utilisé une approche qualitative pour comprendre les perceptions, motivations et expériences des agriculteurs des Bankui. Quatre (04) villages (Sanaba, Sokongo, Sara et Boron) ont été choisis parmi les bénéficiaires du programme de biodigesteurs par un échantillonnage raisonné afin de couvrir divers contextes socioéconomiques et environnementaux. La collecte de données a reposé principalement sur des entretiens semi-directifs (A. BLANCHET et A. GOTMAN, 2010) menés auprès d'un panel varié d'acteurs : agriculteurs, responsables d'organisations paysannes, responsables du programme national biodigester, agents de santé et experts du Ministère de l'agriculture. Les enquêtés ont été sélectionnés par échantillonnage raisonné (basé sur les ressources économiques, la taille du ménage et la possession de cheptel) pour maximiser la diversité des profils et recueillir une pluralité d'opinions et d'expériences sur l'adoption et l'impact des biodigesteurs (F. DEPELTEAU, 2010). En complément, des observations directes ont été réalisées sur les exploitations agricoles, ce qui a permis d'appréhender *in situ* les pratiques des acteurs et les usages concrets des biodigesteurs dans les ménages (A. M. ARBORIO et P. FOURNIER, 2021). Au total, 37 entretiens ont été conduits auprès des différentes catégories d'acteurs identifiées.

Les données recueillies à travers les entretiens et les observations ont fait l'objet d'une analyse de contenu thématique. Après retranscription intégrale des entretiens, un codage manuel a été effectué à partir d'une grille d'analyse de contenu (L. BARDIN, 2013). Le regroupement et la comparaison des thèmes ont permis de dégager les principales tendances et de restituer la diversité des expériences liées à l'usage du biodigester.

2. Résultats

2.1. Genèse d'une technologie au Burkina Faso

L'introduction du biodigester au Burkina Faso est une réponse à la nécessité de trouver des solutions énergétiques alternatives, pour réduire la forte dépendance au bois-énergie et aux dérivés fossiles. Historiquement, l'utilisation massive du bois et du charbon de bois comme principales sources d'énergie domestique a exercé une forte pression sur les ressources forestières (B. OUEDRAOGO, 2006). Face à cette pression, aux effets du changement climatique et à la croissance démographique, les acteurs du développement ont été poussés à explorer des options technologiques plus durables.

Les premiers projets pilotes de biodigesteurs ont été initiés au cours des années 2000, avec l'appui de programmes régionaux, notamment le Programme national de biodigesteurs du Burkina Faso (PNB-BF), mis en œuvre à partir de 2009 dans le cadre de l'Alliance Ouest-Africaine pour le biodigester (M. NIKIEMA et al., 2024). En retraçant l'historique de l'introduction de la technologie du biodigester au Burkina Faso, M. NIKIEMA et al. (2024) indique que les premières expériences de méthanisation au Burkina Faso remontent à 1976, grâce au soutien d'institutions nationales et internationales engagées dans la valorisation des déchets organiques pour la production de biogaz. Ces expériences ont permis de tester diverses applications, allant de l'éclairage scolaire à la réfrigération médicale et au maraîchage.

Si le biodigester fait l'objet de diffusion depuis plusieurs décennies, c'est en raison des usages que les acteurs sociaux en font, mais aussi de sa capacité à répondre à des besoins sociaux.

2.2. Usages et perceptions du biodigester : regards croisés des acteurs ruraux

Le biodigester, au-delà de sa dimension technologique, suscite des perceptions variées qui traduisent la diversité des expériences, des attentes et des représentations sociales des acteurs locaux.

2.2.1. Le biodigester, une avancée technologique

L'État burkinabè, en partenariat avec divers partenaires techniques et financiers, encourage l'adoption du biodigester par les producteurs agricoles. Cet équipement permet d'une part, la réduction de la dépendance au bois de chauffe et aux engrais chimiques, et d'autre part, la valorisation de l'intégration agriculture/élevage pour une production agro-sylvo-pastorale durable et respectueuse de l'environnement.

Le biodigesteur est perçu par ses promoteurs comme une avancée technologique stratégique, capable de répondre simultanément aux défis énergétiques, environnementaux et agricoles du Burkina Faso. En transformant les déjections animales et autres résidus organiques en biogaz, il fournit une source d'énergie renouvelable adaptée aux besoins domestiques, notamment pour la cuisson et l'éclairage. Le digestat issu du processus constitue par ailleurs un fertilisant organique de qualité, contribuant à l'amélioration de la fertilité des sols et à la durabilité des systèmes de production agricole.

Le modèle de biodigesteur promu par le Programme National de Biodigesteurs du Burkina Faso (PNB-BF) est dénommé Faso Bio-15 (cf. photo 1). Il s'agit d'un ouvrage semi-enterré, construit par des maçons spécialement formés dans le cadre du programme (MARAH, 2020).



Photo 1 : Vue du modèle Faso Bio-15 promu par le PNB-BF / Source : IFDD, 2021

L'essor des biodigesteurs au Burkina Faso, porté par le PNB-BF, est souvent présenté par ses promoteurs, ainsi que certaines populations comme une innovation durable susceptible de répondre aux défis énergétiques et environnementaux auxquels font face les communautés rurales. En effet, un cadre du PNB-BF souligne que : « cette technologie, fondée sur la méthanisation des déjections animales et résidus organiques, vise une double fonction : la production de biogaz pour les besoins domestiques et l'amélioration de la fertilité des sols par l'utilisation du digestat comme amendement agricole » (SS_PNB_Ouaga_M43).

Ce discours, largement relayé par les techniciens et les promoteurs, tend à présenter le biodigesteur comme une solution quasi-universelle, susceptible de répondre simultanément à la crise énergétique et à la crise agricole en milieu rural. Toutefois, cette vision, parfois idéaliste, néglige certains aspects, notamment le volet sanitaire, qui reste souvent sous-estimé dans l'argumentaire officiel.

2.2.2. Un levier technologique pour l'amélioration de la santé

Dans de nombreux ménages ruraux, la cuisine au bois et l'éclairage à la lampe à pétrole ont longtemps constitué la norme. Bien que l'introduction progressive de lampes solaires et de lampes à piles, issues principalement du marché chinois, ait permis de pallier les difficultés d'éclairage nocturne, l'usage du bois comme principal combustible pour la cuisson demeure largement répandu. Cette dépendance au bois de chauffe est particulièrement marquée dans la région des Bankui, où plus de 85% des ménages utilisent le bois, tandis que 6,6% recourent au charbon de bois comme source d'énergie pour la cuisson (INSD, 2022).

Cette forte dépense expose particulièrement les femmes, principales responsables des tâches culinaires, conformément à la division sexuelle du travail en milieu rural, à une fumée épaisse et irritante, dont les effets nocifs restent longtemps invisibles contribuant à l'apparition de maladies respiratoires chroniques et des troubles visuels. Comme le souligne IT_Sant_Sanaba_M39, agent de santé au Centre de santé et de promotion sociale (CSPS) de Sanaba : « les femmes et les jeunes filles, étant les plus exposées dans les foyers ruraux, en subissent les conséquences telles que les toux persistantes, les essoufflements, les yeux rouges et la fatigue oculaire ».

Dans ce contexte, l'introduction du biodigesteur est perçue par les ménages qui l'adoptent comme une solution d'atténuation de ces risques sanitaires. Cette technologie offre une

alternative plus respectueuse de la santé en remplaçant le bois par le biogaz, réduisant ainsi l'exposition à la fumée. Cet argumentaire véhiculé par les acteurs qui font la promotion de cette technologie vise à inciter les populations à l'adoption. Ainsi, à travers des arguments structurés, ces acteurs développent des aspects négatifs du recours au bois énergie sur la santé, encourageant donc les populations à adopter le biodigesteur, présentée comme la solution idéale pour inverser cette tendance.

Outre les acteurs institutionnels chargés de la diffusion de cette technologie, les populations locales bénéficiaires apprécient ces avantages sur le plan sanitaire, en ce sens que selon elles, il améliore la qualité de l'air. Cet impact immédiat sur la qualité de l'air domestique est confirmé par de nombreux témoignages de femmes utilisatrices. Les propos de l'utilisatrice AD illustrent bien ce changement : « Depuis que nous utilisons le biogaz, je respire beaucoup mieux quand je fais la cuisine » affirme AD_Agri_Sokongo_F31. Ceci corrobore les analyses de A. BADOLO et *al.* (2017), qui ont montré, à travers leurs travaux menés à Bobo-Dioulasso, Kaya, Barsalogo et Dori, que le biodigesteur permet de réduire la charge de travail des femmes et des enfants et d'améliorer le cadre de vie en réduisant la pollution de l'air dans la maison. Il contribue également à limiter les maladies liées à l'inhalation de la fumée et aux mauvaises odeurs.

Au-delà de la réduction des affections respiratoires, le biogaz procure aussi des bénéfices en matière d'éclairage, notamment dans les foyers non électrifiés, où il offre une lumière plus stable et plus saine, contribuant à préserver la santé oculaire des élèves travaillant la nuit. Ainsi, le biodigesteur est perçu non seulement comme une innovation énergétique et écologique, mais également comme une technologie de bien-être domestique, améliorant la qualité de vie au quotidien. C'est d'ailleurs l'une des raisons de sa promotion en milieu rural burkinabè, où le taux d'électrification demeure faible. Selon les données du ministère de l'énergie des mines et des carrières (MEMC, 2024), le taux d'électrification au Burkina Faso était estimé à 7,02 en 2023. Face à ce constat, le biodigesteur constitue une alternative qui permet de réduire les disparités entre les milieux ruraux et urbains, en améliorant ce taux d'accès à l'électrification perçu comme facteur clé du développement socio-économique local.

2.2.3. Le biodigesteur, une solution écologique et économique

De nombreux agriculteurs reconnaissent les biodigesteurs comme une solution écologique et économique, réduisant leur dépendance au bois de chauffe et aux engrais chimiques. C'est le cas de cet agriculteur de Sanaba qui affirme : « Avant, je dépensais beaucoup pour le bois de chauffe et les engrais chimiques. Depuis que j'ai installé un biodigesteur, ma femme cuisine sans souci avec le biogaz et mes champs donnent de meilleurs rendements grâce à la fumure que j'en tire » (JC_Agri_Sanaba_M47).

Comme lui, l'utilisation du digestat comme fertilisant est particulièrement appréciée par bien d'autres agriculteurs, car elle améliore la qualité des sols et la productivité agricole. En effet, les producteurs ayant bénéficié de cette technologie reconnaissent pour la plupart la qualité des effluents du biodigesteur comme compost. À cet effet, un agriculteur de Boron témoigne : « Le compost issu du biodigesteur est un très bon compost pour la production agricole. J'ai un biodigesteur de 6 m³ qui me permet de produire environ 64 tonnes de compost pour fertiliser mon champ de 12 ha » (KL_Agri_Boron_M51).

Effectivement, les expériences en milieu paysan ont permis de constater que l'utilisation du compost issu du biodigesteur permet d'améliorer la production agricole de 79 à 100%. Ceci permet de réaliser des économies sur les achats d'engrais chimiques de 112 500 FCFA par ha au minimum (CDN, 2015). En outre, la production additionnelle obtenue d'un biodigesteur de 6 m³ atteint 7,6 tonnes de céréales. Ceci permet d'améliorer le revenu agricole du ménage, après satisfaction des besoins céréaliers, d'environ 600 000 F CFA ou de nourrir 40 personnes supplémentaires par an (CDN, 2015).

On observe également que les utilisateurs du biodigesteur réduisent considérablement leur recours aux intrants chimiques, en privilégiant les effluents issus du dispositif. Cette pratique contribue à la préservation de l'environnement. En effet, le biodigesteur réduit aussi de façon notable les émissions de gaz à effet de serre liées à la combustion des matières ligneuses et à l'utilisation des engrais chimiques dont l'application libère du dioxyde de carbone (CO₂), mais surtout de l'oxyde nitreux (N₂O) qui a un pouvoir de réchauffement 298 fois plus élevé que celui du dioxyde de carbone (CDN, 2015).

Pour SS_PNB_Ouaga_M43 plusieurs autres avantages peuvent être attribués au biodigester surtout à l'endroit des femmes rurales : « l'accès des ménages ruraux aux biodigesteurs contribue à l'amélioration des conditions de vie des femmes et des filles ; celles-ci, traditionnellement chargées des corvées de bois. Les biodigesteurs permettent de réduire la charge de travail et la pénibilité liées à la collecte du bois de chauffe, ainsi que le temps passé à cuisiner ».

Cependant, ces perceptions et opinions positives ne sont pas les seules recensées sur le terrain. Il y en a qui militent en défaveur du biodigester. Ainsi, réduire son adoption à ses seuls bénéfices sanitaires et socio-économiques serait réducteur. La diffusion du biodigester s'inscrit dans un ensemble de dynamiques sociales et culturelles complexes. En effet, les représentations sociales et culturelles qui lui sont associées dans la région des Bankui sont multiples et hétérogènes, influencés par des facteurs culturels, économiques et politiques pouvant tantôt favoriser, tantôt freiner son appropriation par les ménages.

2.3. Une success story à l'épreuve de contraintes locales

Bien que la technologie du biodigester fasse l'objet de représentations positives de par ses avantages multisectoriels, son adoption n'est pas systématique et se confronte à plusieurs contraintes variées.

2.3.1. Une réticence alimentée par la culture et les quotidiennetés

Dans certains ménages, le biodigester est perçu comme une technologie étrangère qui remet en question des pratiques ancestrales. L'utilisation des déchets organiques pour produire du biogaz y est vue comme une forme de remise en cause des logiques anciennes en matière de production et d'utilisation d'énergie domestique. Les populations sont habituées à utiliser certaines espèces ligneuses comme bois de chauffe car celles-ci relèveraient d'un certain symbolisme (M. DE SAINT-MARTIN, 1993). Dans leur récit, certaines espèces comme le *Parkia biglobosa*, le *Khaya senegalensis* ou le *Detarium senegalense* ont des valeurs symboliques dans leur usage comme bois de chauffe. Comme le souligne un agriculteur de Sanaba : « Il y a des médicaments traditionnels qui ne doivent être mis que sur du feu de bois de ces espèces ligneuses. Si tu les prépares sur le feu issu du biodigester ça ne fonctionne pas. Même le repas sur du feu issu des déjections des animaux, ce ne sera pas bien vu ici » SG_Agri_Sanaba_F42 chef de ménage et agriculteur à Sanaba. Cette perception peut engendrer une réticence à adopter la technologie, car elle est considérée comme une rupture avec certaines identités symboliques au niveau local. Or comme le souligne J-P. OLIVIER DE SARDAN (2021), l'adoption d'une innovation réside dans la prise en compte des spécificités et des contextes locaux. Les gens n'adoptent que ce qu'ils connaissent déjà. Dans cette perspective, H. MENDRAS et M. FORSE (1983, p.7) soulignent ceci : « pour être acceptée dans les sociétés paysannes, l'innovation technique ne doit pas perturber le système en place. Elle doit le compléter et le perfectionner sans en changer l'équilibre. Elle doit aussi, et surtout, répondre à un besoin chez le paysan ».

D'autres symbolismes sont cruciaux pour l'acceptation du biodigester en milieu paysan. L'adoption de cette technologie est parfois perçue comme une menace pour certaines activités économiques locales, telles que la vente de bois de chauffe ou de charbon. Ces activités sont importantes pour la vie rurale, en particulier pour les femmes qui gèrent traditionnellement la collecte et la vente du bois mort.

Selon un cadre du Ministère de l'agriculture, les croyances et représentations sociales négatives proviennent de l'absence de formation et de sensibilisation adéquates des villageois. Par conséquent, les initiatives de subvention et de vulgarisation (PNB-BF, organisations paysannes des Bankui) sont déterminantes pour l'acceptation des biodigesteurs. Les agriculteurs qui reçoivent un accompagnement technique et une formation adaptée sont plus enclins à adopter cette technologie. L'Union des Sociétés Coopératives pour la Commercialisation des Produits Agricoles (USCCPA/BM) illustre cela. En effet, elle a doté et accompagné certains de ses membres, comme PB, agriculteur à Sokongo, pour faciliter l'installation de la technologie. Ce dernier témoigne : « Sans l'appui de l'USCCPA/BM et de ses partenaires, je n'aurais jamais pu installer un biodigester. Aujourd'hui, je produis mon propre biogaz et mon champ est plus fertile avec la fumure organique » (PB_Agri_Sokongo_M57).

2.3.2. Une technologie économiquement inaccessible

Malgré les connaissances de ses avantages multiples sur la préservation de l'environnement, la fertilisation des sols, l'amélioration du bien-être familial à travers la disponibilité de

l'énergie, l'amélioration des revenus et de la production animale à travers la transformation de l'effluent en aliment bétail, l'écologisation des systèmes de production à travers l'abandon progressif de l'engrais chimique et de la coupe du bois de chauffe, le biodigester demeure une technologie qui revêt beaucoup de contraintes.

Malgré la rentabilité écologique du biodigester, son investissement initial élevé le rend inaccessible aux paysans pauvres, car l'acquisition exige de disposer d'au moins quatre (4) bovins ou huit (8) porcs pour la bouse, de mobiliser en moyenne 160 000 F CFA (soit 50 % du coût total, l'État couvrant les 50 % restants via le PNB-BF), et de garantir un espace de 72 m² avec un accès facile à l'eau. La structure détaillée des coûts varie d'ailleurs selon le volume du biodigester (voir tableau 1).

Tableau 1: Structure du coût du biodigester par volume

Tailles du biodigester	Mobilisation des matériaux manufacturés	Fouilles, confection des parpaings, main d'œuvre non qualifiée, agrégats	Équipements biogaz et plomberie	Implantation + Main d'œuvre de l'entreprise pour la réalisation de l'ouvrage	Autres services	Coût total
4m3	64 000	64 000	85 000	75 000	55 000	343 000
6m3	79 750	76 000	85 000	75 000	55 000	370 750
8m3	92 750	89 250	70 000	90 000	55 000	397 000
10m3	152 250	103 250	50 000	110 000	55 000	470 500

Source : Programme National Biodigester du Burkina Faso (PNB-BF), 2020

Conséquemment à ces conditions, la quasi-totalité des bénéficiaires du biodigester dans les Bankui ont profité des facilités offertes par divers partenaires et aux subventions de l'État pour disposer de la technologie. La plupart des ménages interrogés affirment qu'il leur aurait été difficile d'acquérir cette technologie sans cet appui en raison de leur précarité économique.

En rapportant les conditions de mise en œuvre de la technologie aux réalités socio-économiques des paysans enquêtés, il apparaît que l'adoption du biodigester demeure peu accessible pour la plupart d'entre eux. Plus de la moitié des producteurs enquêtés ne possède pas de bovins, alors même que ceux-ci sont indispensables pour assurer le fonctionnement du biodigester.

En plus, la contribution financière exigée du paysan constitue un obstacle majeur. Bien que tous les agriculteurs reconnaissent l'utilité du biodigester, son coût de production est jugé trop élevé, ce qui freine son adoption, même avec les subventions. Comme l'exprime FD_Agri_Boron_M46 : « Actuellement, l'activité agricole ne nourrit plus l'agriculteur. Il m'arrive de travailler une année agricole sans avoir 200 000 F CFA de bénéfice net. Avec cela, réaliser le biodigester est le dernier de mes soucis. J'ai des charges familiales élevées. Ces priorités font que je ne peux pas réaliser le biodigester même avec la subvention ».

Cette logique de priorisation des dépenses qui est partagée par de nombreux paysans, traduit une rationalité économique fondée sur la condition sociale. Le paysan ne peut ni ne souhaite engager des dépenses susceptibles de compromettre l'équilibre économique de son ménage (K.T.R. HILOU, 2023). D'autres chefs de ménages ont une attitude attentiste, espérant une baisse du prix ou un renforcement des subventions qui leur permettrait d'acquérir ce dispositif. Ainsi, tout le défi de cette technologie, à fort impact écologique, réside dans son accessibilité pour les couches paysannes les plus pauvres.

3. Discussion

3.1. Une innovation entre accessibilité et inégalités

Le modèle Faso Bio-15 (FB-15), bien qu'ayant été conçu pour répondre aux besoins énergétiques et agricoles des ménages ruraux, ne se présente pas comme une innovation neutre ou universellement accessible. En pratique, son adoption reste conditionnée par une série de prérequis techniques et matériels, à savoir disposer d'un nombre suffisant d'animaux pour assurer l'alimentation régulière du digester, avoir accès à un point d'eau permettant d'alimenter le biodigester afin de garantir le bon fonctionnement du système, et posséder un espace approprié pour son installation. Ces exigences, loin d'être anodines, introduisent une sélection implicite des bénéficiaires, orientant de facto la diffusion de la technologie vers les exploitants agricoles relativement mieux dotés en ressources foncières, hydriques et

animales. Les ménages les plus vulnérables, souvent caractérisés par une faible sécurité foncière et un cheptel limité, se trouvent ainsi marginalisés dans ce processus.

Cette situation illustre le fait que l'innovation technologique n'est uniquement une affaire de transfert de savoir-faire, mais qu'elle est profondément imbriquée dans les rapports sociaux et les inégalités structurelles existantes. Comme le soulignent M. CALLON (1986) et M. AKRICH *et al.* (1992), l'appropriation d'une technologie dépend largement de la manière dont elle s'inscrit dans les réseaux sociotechniques locaux. Le biodigesteur ne circule donc pas dans un espace social homogène, son intégration est influencée par des logiques d'accès différencié aux ressources, par des rapports de pouvoir autour de la terre et de l'eau, ainsi que par la capacité des ménages à supporter les coûts d'installation et d'entretien.

En ce sens, le FB-15 apparaît comme une innovation « sélective », dont l'implantation tend à renforcer des inégalités préexistantes plutôt qu'à les réduire. L'analyse sociologique de son adoption met ainsi en évidence la tension entre, d'une part, les ambitions de diffusion à grande échelle de solutions dites « durables » et, d'autre part, la réalité des contraintes structurelles auxquelles sont confrontés les ménages précaires. Autrement dit, l'échec relatif d'une adoption généralisée du biodigesteur ne traduit pas nécessairement une réticence culturelle ou un manque de volonté des paysans, mais bien la difficulté d'articuler une technologie exigeante à des contextes marqués par l'insécurité foncière, la rareté des ressources et les inégalités sociales.

3.2. Les paradoxes d'une transition énergétique rurale

L'argument écologique central mobilisé par les acteurs de développement pour justifier la promotion du biodigesteur repose sur sa capacité à réduire la pression exercée sur les ressources forestières (W. S. SOMDA, 2017), en offrant une alternative aux combustibles ligneux largement utilisés dans les ménages de la région des Bankui. Cette substitution est présentée comme une réponse directe à la déforestation et à la dégradation environnementale. Toutefois, envisager cette technologie comme une solution évidente occulte la complexité des dynamiques sociales et économiques qui conditionnent sa diffusion. En effet, la transition vers l'usage du biogaz n'est pas exempte de tensions. D'une part, le coût initial d'installation du biodigesteur, jugé élevé pour de nombreux ménages, constitue une barrière d'entrée qui limite fortement son accessibilité. D'autre part, la gestion quotidienne du dispositif requiert non seulement une technicité spécifique, mais également un suivi rigoureux dont la faisabilité demeure incertaine dans des contextes où les structures locales de maintenance et d'assistance technique sont largement déficientes (A. RONELNGAR, 2018). Ceci se confirme chez OUEDRAOGO (2016), qui souligne que la rareté du fumier et le manque de connaissances techniques sont des freins à l'expansion du biodigesteur.

Ces contraintes traduisent le fait que l'innovation technologique ne peut être dissociée des conditions sociales et institutionnelles dans lesquelles elle s'inscrit. Comme le soulignent A. RIP et R. KEMP (1998), les transitions technologiques ne suivent jamais un chemin linéaire. Elles nécessitent un accompagnement institutionnel fort, capable d'articuler incitations économiques, dispositifs de formation, mécanismes de suivi et cadres de gouvernance. Dans le cas du biodigesteur, l'absence de tels dispositifs fragilise sa diffusion et risque de transformer l'innovation en une solution réservée à une minorité de producteurs mieux insérés dans les réseaux institutionnels et plus dotés en ressources.

L'adoption du biodigesteur ne dépend donc pas seulement des bénéfices environnementaux qu'il promet, mais de la manière dont les institutions parviennent à lever les obstacles structurels liés à l'accès au foncier, au crédit, à la formation et au suivi technique. Autrement dit, sa durabilité sociale et économique reste une condition préalable à sa durabilité écologique.

3.3. Pour une appropriation sociale du biodigesteur en milieu rural

De ces constats, il ressort que l'appropriation sociale du biodigesteur ne saurait se réduire à un simple discours écologique centré sur la réduction de la déforestation ou la substitution énergétique. Au-delà de l'argument environnemental, l'enjeu majeur réside dans la manière dont cette innovation parvient à s'ancrer dans les structures socioéconomiques locales. Autrement dit, considérer le biodigesteur uniquement comme un transfert technologique occulte la complexité des processus d'adoption qui dépendent de facteurs culturels, économiques et institutionnels.

La réussite de cette innovation repose sur sa capacité à dialoguer avec les logiques communautaires existantes : les solidarités de voisinage, les hiérarchies sociales, les règles

d'accès au foncier et aux ressources, mais aussi les rapports de genre qui conditionnent souvent la gestion de l'énergie domestique. Si ces dimensions ne sont pas intégrées, il existe un risque de voir le biodigesteur devenir une innovation exogène, portée par des projets pilotes ou des financements extérieurs, mais dépourvue d'un véritable ancrage social.

Dès lors, l'un des défis majeurs consiste à éviter une dépendance excessive aux aides extérieures et à privilégier des mécanismes favorisant l'appropriation locale. Cela implique, d'une part, la valorisation des savoir-faire endogènes, souvent sous-estimés dans les projets « technocratiques », et, d'autre part, la reconnaissance des formes de résilience déjà présentes au sein des communautés rurales. En effet, ces dernières développent depuis longtemps des stratégies d'adaptation énergétique qu'il convient de prendre en compte pour assurer l'acceptabilité sociale du biodigesteur.

Dans cette perspective, le biodigesteur ne devrait pas être envisagé comme une technologie « universelle » applicable indistinctement, mais comme un objet hybride, dont l'efficacité dépend étroitement de sa contextualisation et de son intégration dans des réseaux sociotechniques locaux (M. CALLON, 1986 ; M. AKRICH et al., 1992). C'est à cette condition qu'il pourra dépasser le paradigme technocratique et contribuer à une véritable transition énergétique inclusive, articulant durabilité écologique et justice sociale.

Conclusion

L'étude de la diffusion du biodigesteur au Burkina Faso révèle la complexité de l'introduction technologique en milieu rural. Bien que promu comme un levier de la transition énergétique pour limiter la déforestation, son adoption dans la région des Bankui se heurte à des contraintes multiples (sociales, économiques, institutionnelles).

Les exigences de fonctionnement (cheptel suffisant, source d'eau permanente, espace) s'ajoutent à son coût élevé et à la technicité de l'entretien, excluant de facto les ménages précaires et renforçant les inégalités d'accès.

L'appropriation de cette technologie va au-delà de sa seule efficacité technique ou écologique : elle dépend de son intégration aux réseaux sociotechniques locaux et aux logiques communautaires. Les innovations ne sont jamais neutres, elles reconfigurent les rapports sociaux. Considérer le biodigesteur comme un simple transfert technique masque la complexité des dynamiques d'adoption.

Pour une diffusion réussie, les enquêtes soulignent la nécessité d'un accompagnement institutionnel solide et de la reconnaissance des savoirs-faire endogènes. Le biodigesteur ne peut être une solution universelle, mais une innovation à géométrie variable, dont l'efficacité est conditionnée par son environnement socio-économique et politique. Adopter une posture idéologique occultant ces réalités est à éviter. Seule la reconnaissance de cette dimension contextuelle permettra au biodigesteur de devenir un outil durable et inclusif de transition énergétique au Burkina Faso.

Bibliographie

AKRICH Madeleine, 1992, "The De-scription of Technical Objects. In Bijker, W. & Law, J. (Eds.), *Shaping Technology/Building Society: Studies in Sociotechnical Change*. MIT Press.

ARBORIO Anne-Marie et Fournier Pierre, 2021, *L'observation directe*, 5e édition, Armand Colin, 128 pages.

BAMOGO Adama, LANKOANDE Florent, ZOUNGRANA-KABORE Chantal, 2015, Le rôle des biodigesteurs dans l'agroécologie en Afrique de l'Ouest : Perspectives et défis. *Revue Africaine d'Agronomie et d'Environnement*, pp. 45-63.

BARDIN Laurence, 2013, *L'analyse de contenu*, PUF, Paris, 302 pages.

BILLAZ René, 2012 « La lutte contre les aléas climatiques au Burkina Faso. Acquis et défis de l'agro-écologie : le cas de la Région Nord », In A. Dia & R. Duponnois (éds.), *La Grande Muraille Verte*, IRD Éditions, pp 263-315.

BLANCHET Alain et GOTMAN Anne, 2010, *L'entretien : L'enquête et ses méthodes*, Armand Colin, 128 pages.

CALLON Michel, 1986, « Éléments pour une sociologie de la traduction : la domestication des coquilles Saint-Jacques et des marins-pêcheurs », *Revue du MAUSS*, pp. 157-203.

DE SAINT-MARTIN Monique, 1993, « Capital symbolique et capital social. L'espace de la noblesse », Éditions Métailié, pp. 25-64

- DESJEUX Dominique, 2000, *Stratégies paysannes en Afrique noire. Le Congo. Essai sur la gestion de l'incertitude*, L'Harmattan, 247 pages.
- DIOP Serigne, 2016, Étude comparative des motifs d'adoption des innovations en contrôle de gestion : le cas de la diffusion de la méthode ABC au Sénégal, en Tunisie, en France et en Finlande. *Revue de Management et de Stratégie - RMS*, pp.24-52
- FAYAMA Tionyélé, 2018, Innovations agricoles, entre politiques publiques et logiques paysannes face à l'adoption des cultures céréalières dans la commune de Banfora, Burkina Faso, Thèse de doctorat unique de Sociologie, Université Joseph Ki-Zerbo, 344 pages.
- GAGLIO Gérald, 2021, *Sociologie de l'innovation*, Humensis, 128 pages.
- HILOU Kissifing Tihouhon Rodrigue et KABORÉ Ramané, 2022, « L'agroécologie à l'épreuve des perceptions paysannes : cas des agriculteurs membres de l'USCCPA/BM (Burkina Faso) », *Revue DJIBOUL*, N°004, Vol.2, pp. 402-415.
- HILOU Kissifing Tihouhon Rodrigue, 2023, L'agroécologie à l'épreuve des rationalités paysannes en zone cotonnière : l'exemple des agriculteurs de l'Union des Sociétés Coopératives pour la Commercialisation des Produits Agricoles de la Boucle du Mouhoun (Burkina Faso), Thèse de doctorat unique en Sociologie, Université Joseph KI-ZERBO, 308 pages.
- KI Jean Paulin, 2010, Les populations rurales du Burkina Faso à l'épreuve du déboisement : l'exemple du Département de Toma, Mémoire de DEA, Université Cheick Anta Diop de Dakar, 74 pages.
- MENDRAS Henri et FORSE Michel, 1983, *Le changement social : tendances et paradigmes*, Paris, Armand Colin, 284 pages.
- Ministère de l'Énergie, des Mines et des Carrières (MEMC), 2024, Rapport d'analyse et d'évaluation de la Stratégie nationale dans le domaine de l'énergie 2019-2023, 55 pages.
- Ministère des Ressources Animales et Halieutiques, (2020), *Programme National de Biodigesteurs du Burkina Faso, Phase 3, 2021-2025 (Document provisoire)*, 75 pages.
- NIKIEMA Mahamadi, SOMDA K. Marius, MAKAYA Makumbu Joseph, OUATTARA Assièta, 2024, « Contribution à une autonomisation énergétique en zone rurale : essai de production de biogaz en digesteur pilote 200 », Vol. 43, n° 2, *Sciences Naturelles et Appliquées*, pp. 98-113
- OUÉDRAOGO Boukari, 2010, « La demande de bois-énergie à Ouagadougou : esquisse d'évaluation de l'impact physique et des échecs des politiques de prix », *Développement durable et territoires*, pp.1-28
- OUÉDRAOGO Sidkieta Brice Ismaël, 2016, Adoption de la technologie du biodigesteur pour la production de biométhane dans la région de la Boucle du Mouhoun au Burkina Faso, Essai, Maîtrise en biologie végétale, Université de Laval, 90 pages.
- RIP Arie & KEMP René, 1998, Technological Change. In Rayner, S., & Malone, E. (Eds.), *Human Choice and Climate Change: Vol. II, Resources and Technology*. Battelle Press.
- ROGERS M. Everett, 2003, "*Diffusion of innovations*", 3rd edition, London, Free Press, 453 pages.
- RONELNGAR Allaharamadjibaye, 2018, Évaluation de la performance des biodigesteurs connectés aux latrines pour l'amélioration de l'assainissement en milieu rural au Burkina Faso. Mémoire de Master, Institut 2iE, 58 pages.
- SAMA Hamidou, THIOMBIANO Sylvain Tiabri, 2012, *Le biogaz à des fins domestiques*. Organisation Néerlandaise de Développement (SNV). Ouagadougou/Burkina Faso, 8 pages.
- Secrétariat Permanent du Conseil National pour le Développement Durable (SP/CNDD), 2016, Quatrième rapport sur l'État de l'environnement au Burkina Faso, 238 pages.
- SOMDA W. Serge, 2017, Contribution de la technologie du biodigesteur à la durabilité des exploitations agricoles familiales au Burkina Faso, *Journal of Universities and International Development Cooperation*, pp. 262-268