MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE
UNIVERSITÉ D'ABOMEY-CALAVI

ÉCOLE DOCTORALE PLURIDISCIPLINAIRE

« ESPACES, CULTURES ET DÉVELOPPEMENT »

AD MAJOREM SCIENTIAE GLORIAM

MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE
RÉPUBLIQUE DU BÉNIN

Thèse de doctorat de l'Université d'Abomey-Calavi

Formation Doctorale Sociologie et Anthropologie

Option : Sociologie de développement

Numéro d'enregistrement :1223-2025/UAC/EDP-ECD

LOGIQUES DES ACTEURS ET PERSPECTIVES D'AMÉLIORATION DES CHAÎNES DE VALEUR LAIT CAILLÉ ET *WAGASHI GASSIRÉ* AU BÉNIN

Présentée par :

SEKO OROU Baké Marie Thérèse

Sous la direction de :

MONBGO Lambert Roch, Professeur Titulaire de Sociologie et Anthropologie

Co-direction :

PONCELET Marc, Professeur ordinaire de Sociologie et Anthropologie

Jury de soutenance

Président : Abou-Bakari IMOROU, Professeur Titulaire, Université d'Abomey-Calavi/Bénin

Rapporteur : **Roch L. MONGBO**, Professeur Titulaire, Université d'Abomey-Calavi/Bénin

Examinateurs : Marc PONCELET, Professeur Ordinaire, Université de Liège/Belgique

- **Issiaka KONE**, Professeur Titulaire, Université Alassane Ouattara de Bouaké/Côte d'Ivoire
- **Ludovic Ouhonyioué KIBORA,** Professeur Titulaire, Institut des Sciences des Sociétés/Burkina Faso
- **Cyriaque C. S. AHODEKON**, Professeur Titulaire, Université d'Abomey-Calavi/Bénin.

Soutenue publiquement le 06 Mars 2025

Mention très honorable

SOMMAIRE

SOMMAIRE 2
DÉDICACE 3
REMERCIEMENTS 4
LISTE DES TABLEAUX 6
LISTE DES FIGURES 8
LISTE DES PHOTOS 9
LISTE DES ENCADRÉS 9
LISTE DES SIGLES ET ABRÉVIATIONS 10
RÉSUMÉ 13
ABSTRACT 14
INTRODUCTION GÉNÉRALE 15
PREMIÈRE PARTIE : VALORISATION DU *WAGASHI GASSIRE,* MÉTHODOLOGIE DE RECHERCHE ET HISTOIRE PEULE AU BÉNIN 21
CHAPITRE 1 : PROBLÉMATIQUE AUTOUR DE LA VALORISATION DU LAIT DE VACHE AU BÉNIN 22
CHAPITRE 2 : DÉMARCHE MÉTHODOLOGIQUE ET CONTEXTES ÉCOLOGIQUE ET SOCIOCULTUREL DE LA RECHERCHE 62
CHAPITRE 3 : HISTOIRE DES PEULS, DES POLITIQUES ET DES INTERVENTIONS DANS LE SECTEUR DE L'ÉLEVAGE AU BÉNIN 104
DEUXIÈME PARTIE : ORGANISATION, RENTABILITÉ ET LOGIQUES DES ACTEURS AU SEIN DES CHAÎNES DE VALEUR DU LAIT CAILLE ET DU WAGASHI GASSIRE AU BÉNIN 138
CHAPITRE 4 : DYNAMIQUES SOCIO-TECHNIQUE DE LA PRODUCTION DU LAIT CAILLE ET DU *WAGASHI GASSIRÉ* 139
CHAPITRE 5 : ANALYSE ÉCONOMIQUE DES CHAÎNES DE VALEUR LAIT CAILLE ET WAGASHI GASSIRÉ DANS LES COMMUNES DE DASSA-ZOUME ET DE NIKKI 196
CHAPITRE 6 : LOGIQUES DE LA PRODUCTION ET DE LA QUALITÉ DU LAIT, DU LAIT CAILLE WAGASHI GASSIRÉ 247
CONCLUSION GÉNÉRALE 306
RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES 309
ANNEXE 340
TABLE DE MATIÈRES 347

DÉDICACE

À

- *SEKO Alphonse et Catherine ; Gabin, Brigitte, Monique, Patient et Daniel*

- *AGANI Sylvestre, Oswald et Marie-Espérance*

Pour votre soutien et vos sacrifices

REMERCIEMENTS

En cette occasion solennelle, il m'est impérieux d'exprimer ma profonde gratitude envers les personnalités et institutions qui ont apporté leur soutien inestimable à la réalisation de cette thèse.

Je tiens tout d'abord à témoigner ma reconnaissance à ARES pour le financement qui a permis la concrétisation de ce travail de recherche. Mes remerciements les plus sincères s'adressent ensuite au Professeur Roch L. MONGBO, Directeur de thèse, pour son encadrement éclairé, son expertise précieuse et son engagement constant tout au long de ce parcours académique.

Je saisis également cette opportunité pour exprimer ma gratitude envers le Professeur Marc PONCELET, co-promoteur de cette thèse et responsable de l'Unité de recherche « OMER » (Observer le monde en recomposition) de l'Université de Liège, dont l'appui intellectuel et la supervision éclairée ont été d'une importance capitale dans l'élaboration de ce travail de recherche.

Mes remerciements s'adressent également au Dr Abdoulaye BENON MONRA, encadreur de proximité de cette thèse, ainsi qu'aux membres du comité de thèse Professeurs Monique OUASSA KOUARO et Cyriaque AHODEKON, pour leurs précieuses contribution et leurs conseils éclairés.

Ma gratitude va à l'endroit du jury qui a évalué la présente thèse à savoir le Président du jury Professeur Abou-Bakari IMOROU, les examinateurs : Professeur Issiaka KONE, Professeur Ludovic Ouhonyioué KIBORA, et Professeur Cyriaque C. S. AHODEKON.

J'exprime ma reconnaissance envers l'ensemble des membres d'encadrement scientifique du projet WALAC, notamment le Professeur Farougou SOUAÏBOU, le Professeur Antoine CLINQUART, le Professeur Marie-Louise SCIPPO, le Professeur Paulin AZOKPOTA, le Professeur Jacques MAILLON, le Professeur Issiaka YOUSSAOU, Dr Phillipe SESSOU, Dr Yann MADODE pour leur accompagnement attentif et leurs conseils avisés qui ont grandement enrichi cette recherche.

Mes remerciements vont également au Dr Emmanuel SAMBIENI, pour ses conseils et sa sollicitude bienveillante, ainsi qu'aux Dr Ignace DOCHE pour son expertise statistique précieuse. J'exprime également ma gratitude envers le Dr Azizou CHABI IMOROU, le Dr

Malick BABAH DAOUDA, le Dr Pascal KIKI et le Dr Kassimou ASSOUMA pour leur soutien constant et leurs encouragements tout au long de ce travail.

Je rends hommage à mon mari Sylvestre AGANI et à mes enfants Oswald et Marie-Espérance, à ma très chère Clémentine Dèré ainsi qu'à ma famille SEKO pour leur soutien indéfectible et leurs sacrifices inestimables. Leur soutien inconditionnel a été le pilier sur lequel s'est édifié ce projet. À vous, papa et maman, chers frères et sœurs, je dois mon endurance et ma persévérance. Votre soutien de toute nature, vos prières de tous les jours, surtout vos chapelets en famille à la veille de chaque prise de vol ont été d'une grande importance pour moi et d'un signe de votre attachement à ce travail. Je vous sais énormément gré.

Mes remerciements à tous les acteurs des deux sites de recherche (les facilitateurs des enquêtes, les enquêtés et les autorités à divers niveaux) qui ont permis et facilité la collecte de données.

Enfin, mes remerciements vont à mes collègues et amis, en particulier Félicité DJAHOUI, Giovanni CODO, Gwladys KOMAGBE et Alphonse Wanignon DOSSOU, pour les excellents moments de partage de connaissances et d'expériences de vie pendant la mise en œuvre du projet WALAC. Que nos travaux de recherches nous soient utiles pour la vie.

Aux membres d'OMER (Sahada, André, Aimée, Romule, Faycal, Lalaina), de LAAEDD (Djibrila, Souleymane), d'UCOPER, à vous chers amis Odette, Audrey, Atsou, Soulé, Roland, Karamatou, Daouda, et à toute personne dont le nom n'a pas été cité ici, mais qui ont contribué, de près ou de loin, à l'aboutissement de cette thèse. Votre soutien, vos encouragements ont été des sources d'inspiration précieuses tout au long de ce périple intellectuel.

À tous, je vous adresse mes plus sincères remerciements pour votre soutien indéfectible et votre contribution essentielle à la réalisation de ce travail de recherche. Vos efforts conjugués ont permis de transformer cette entreprise académique en une réalité concrète et je suis profondément reconnaissante envers chacun d'entre vous.

LISTE DES TABLEAUX

Tableau I: Cadre logique de la recherche sur les logiques de production et l'amélioration des chaînes de valeur LC et WG 30
Tableau II: Raisons du choix des enquêtés 68
Tableau III: Calendrier de collecte de données 71
Tableau IV: Répartition des enquêtés selon les catégories d'acteurs par communes 72
Tableau V:Chronogramme de la mission d'enquête socioéconomique 74
Tableau VI: Répartition des acteurs enquêtés 75
Tableau VII: Catégorisation des questionnaires en lien avec les types d'acteurs 78
Tableau VIII: Différentes catégories d'acteurs enquêtés et leurs points de discussion 79
Tableau IX: Localités d'enquête de Dassa-Zoumé 80
Tableau X: Localités d'enquête de Nikki 81
Tableau XI: Classification des acteurs interviewés par catégorie socioprofessionnelle et par outil à Dassa-Zoumé 82
Tableau XII: Répartition des enquêtés par catégorie socioprofessionnelle et par outil à Nikki 83
Tableau XIII: Chronogramme de la collecte de données de la commune de Nikki 84
Tableau XIV: Chronogramme de la collecte de données de la commune de Dassa-Zoumé .. 85
Tableau XV: Point des entretiens réalisés à Nikki 87
Tableau XVI: Point des entretiens réalisés à Dassa-Zoumé 87
Tableau XVII: Calendrier du séjour dans la commune de Dassa-Zoumé 88
Tableau XVIII:Calendrier du séjour dans la commune de Nikki 88
Tableau XIX: Répartition des enquêtés selon les catégories d'acteurs par communes. 90
Tableau XX: Caractéristiques des systèmes de production de lait et de Wagashi Gassiré ... 142
Tableau XXI: Relation entre les différentes activités de production des ménages 147
Tableau XXII: Calendrier actuel de production du lait, du LC et du WG à Nikki 181
Tableau XXIII: Calendrier de production du lait, du LC et du WG à Dassa-Zoumé 183
Tableau XXIV: Comparaison des canaux de vente du WG à Nikki et à Dassa-Zoumé 207
Tableau XXV: Destinations de Wagashi Gassiré 210
Tableau XXVI : Produits laitiers vendus dans les communes d'étude 219
Tableau XXVII: Analyse des prix du lait chez les agropasteurs enquêtés 220
Tableau XXVIII: Analyse de prix du lait chez les agropasteurs de Dassa Zoumé et de Nikki 221
Tableau XXIX: Comparaison des prix moyens suivant les communes 221
Tableau XXX: Analyse de prix du lait chez l'ensemble des collecteurs enquêtés 222
Tableau XXXI: Analyse de prix du lait des collecteurs de Dassa Zoumé et de Nikki 222
Tableau XXXII: Comparaison des prix moyens de lait des collecteurs suivant les communes 222
Tableau XXXIII: Analyse de prix du lait frais des commerçantes de Nikki 223
Tableau XXXIV: Prix du lait caillé chez les vendeuses grossistes et chez les détaillantes . 223
Tableau XXXV: Prix de petits morceaux de WG chez les productrices selon les périodes . 237
Tableau XXXVI: Prix de petits morceaux de WG chez les commerçantes selon les périodes 237
Tableau XXXVII: Prix des morceaux de WG de poids moyen à Dassa Zoumé et à Nikki . 238
Tableau XXXVIII: Comparaison des prix moyens de WG des productrices de Nikki 238

Tableau XXXIX: Prix des morceaux de WG de poids moyen chez les commerçantes 239
Tableau XL: Comparaison des prix de WG de poids moyen chez les commerçantes de Nikki 239
Tableau XLI: Prix moyen de gros morceaux de WG chez les productrices 239
Tableau XLII: Prix de gros morceaux de WG chez les commerçantes selon les périodes .. 240
Tableau XLIII:Prix de très gros morceaux de WG chez les productrices..... 240
Tableau XLIV: Prix de très gros morceaux de WG chez les productrices..... 241
Tableau XLV: Compte d'exploitation..... 242
Tableau XLVI: Compte d'exploitation des productrices 242
Tableau XLVII: Compte d'exploitation commerçantes WG 244
Tableau XLVIII : Récapitulatif des CODEX STAN 283-1978 252
Tableau XLIX: bonnes pratiques au niveau de la Production de lait 254
Tableau L: bonnes pratiques dans la Production de fromage Wagshi Gassiré..... 254
Tableau LI: Localités de mise place des groupes de production..... 294
Tableau LII: Croisement des logiques des acteurs de la chaîne de valeur Wagashi Gassiré300

LISTE DES FIGURES

Figure 1: Carte de la commune de Dassa-Zoumé 71
Figure 2: Carte de la commune de Nikki 72
Figure 3: Activités menées par les ménages des agropasteurs 143
Figure 4: Activités menées par les ménages de productrices de WG 144
Figure 5: Graphe des variables.....178
Figure 6: Classification des groupes 179
Figure 7: Circularité des WG 209
Figure 8: Trajectoires des WG à Dassa-Zoumé 211
Figure 9: Trajectoires des WG à Nikki.....213
Figure 10: Contrats entre acteurs de la production du WG.....225
Figure 11: Contrats entre acteurs de la commercialisation du WG 226

LISTE DES PHOTOS

Photo 1: Vues partielles du centre culturel peul (CCP) 125
Photo 2: Technique de filtration du lait observée à Dassa-Zoumé 163
Photo 3: Dispositifs d'égouttage de Wagashi Gassiré à Dassa-Zoumé et à COLABEST 167
Photo 4: Matériels de préparation du WG 169
Photo 5: Matériels d'égouttage et de moulage du WG 170
Photo 6: Transport du lait de vache pour la production du WG 173
Photo 7: Vente de WG dans un campement 204
Photo 8: Vente du WG dans les artères des voies 205
Photo 9: Chargement de WG à Dassa-Zoumé 206
Photo 10: Identification de la qualité de WG par le toucher 263
Photo 11: production journalière d'une transformatrice de Gamba 283
Photo 12: Préparation de Wagashi Gassiré ensachés 284

LISTE DES ENCADRÉS

Encadré 1: Fromagerie du Bénin (FroBé) 56
Encadré 2: ANOPER 108
Encadré 3: Origine de l'appellation Wagashi Gassiré 130

LISTE DES SIGLES ET ABRÉVIATIONS

ABSSA	:	Agence Béninoise de Sécurité Sanitaire des Aliments
ACP	:	Analyse en Composantes Principales
ACPA	:	Agent de contrôle des produits d'origine Animale
AFC	:	Analyse Factorielle des Correspondances
AFDI	:	Agriculteurs Français et Développement International
AFNOR	:	Association Française de Normalisation
ALA		Analyse des logiques d'action
ANOPER	:	Association Nationale des Organisations Professionnelles des Agropasteurs de Ruminants
APESS	:	Association pour la Promotion de l'Élevage au Sahel et en Savane
ARES-CCD	:	Académie de Recherche et d'Enseignement Supérieur-Commission de la Coopération au Développement
BAD	:	Banque Africaine de Développement
BIRD	:	Banque internationale pour la reconstruction et le développement
BOAD	:	Banque ouest-africaine de développement,
CAC/RCP	:	Commission du Codex Alimentarius/Code d'usage international recommandé
CCP	:	Centre Culturel Peul
CILSS	:	Comité permanent inter-États de lutte contre la sécheresse au Sahel
CLCAM	:	Caisses Locales de Crédit Agricole Mutuel
COLABest	:	Coopérative Laitière du Borgou-Est
CoRFiLaC	:	Consorzio Ricerca Filiera Lattiero Casearia
CTPA	:	Conseiller Technique en Production Animale
CVA	:	chaînes de valeurs ajoutées
DANA	:	Direction de l'Alimentation et de la Nutrition Appliquée
DDAEP	:	Direction Départementale de l'Agriculture de l'Élevage et de la pêche
DE	:	Direction de l'Élevage
DPDR	:	Déclaration de Politique de Développement Rural
EBE	:	Excédent Brut d'Exploitation
EPAC	:	Ecole Polytechnique d'Abomey-Calavi
FAO	:	Food and Agriculture Organization
FASEG	:	Faculté des Sciences de l'Economie et de Gestion

FED	:	Fonds européen de développement
FMV	:	Faculté de Médecine Vétérinaire
FroBé	:	Fromage Bénin
FSA	:	Faculté des Sciences Agronomiques
FSA	:	Faculté des Sciences Agronomiques
GFEPR	:	Groupements de Femmes Eleveuses de Petits Ruminants
GFEPR	:	Groupements de Femmes Eleveuses de Petits Ruminants
INSAE	:	Institut National de la Statistique et de l'Analyse Economique
ISO	:	Organisation internationale de normalisation
LADICOM	:	Laboratoire d'Analyse des dynamiques de Développement, d'innovation Agricole et de Communication :
LBATV	:	Laboratoire de Biotechnologie Animale et de Technologie des Viandes
LC	:	Lait Caillé
LSA	:	Laboratoire de Sciences des Aliments :
MAEP	:	Ministère de l'Agriculture de l'Élevage et de la Pêche
MAEP	:	Ministère de l'Agriculture, de l'Élevage et de la Pêche
Mt	:	Million de tonnes
NEPAD	:	Nouveau Partenariat pour le Développement en Afrique
OCDE	:	Organisation de coopération et de développement économiques
ODD	:	Objectifs de Développement Durable
ODK	:	Open Data Kit
OIT	:	Organisation Internationale du Travail
OMD	:	Objectifs du Millénaire pour le Développement
OMER	:	Observer les Mondes En Recomposition
OSD	:	Objectifs Stratégiques du Développement
OTC	:	Obstacles Techniques au Commerce
PAFILAV	:	Projet d'Appui aux Filières Lait et Viande
PAG	:	Programme d'Action du Gouvernement
PDC	:	Plan de Développement Communal
PDDAA	:	Programme détaillé de développement agricole en Afrique
PDE	:	Projet de Développement de l'Élevage
PNIA	:	Programme National d'Investissements Agricoles
PPCB	:	Péripneumonie Contagieuse Bovine

PRD	:	Projet Recherche et Développement
PRIASAN	:	Programme Régional d'Investissement Agricole et de Sécurité Alimentaire et Nutritionnelle
PRODEFILAV-PEL	:	Projet d'Appui au Développement des Filières Lait et Viande et à la Promotion des Entreprises d'Élevage
Projet TC/BEN/3204	:	Projet de Développement de l'Élevage, Projet TC/BEN/3204
ProSer	:	Projet de sédentarisation des troupeaux de ruminants
PRSA	:	Projet de Restructuration des Services Agricoles
PSDSA	:	Plan Stratégique de Développement du Secteur Agricole
PSO	:	Plan Stratégique Opérationnel
PSRSA	:	Programme Spécial Régional de Sécurité Alimentaire
PSSA	:	Programme Spécial de Sécurité Alimentaire
SCRP	:	Stratégie nationale de Croissance et de Réduction de la Pauvreté
SCRP	:	stratégie de croissance pour la réduction de la pauvreté
SDDAR	:	Schéma Directeur de développement Agricole et Rural
SDLPC	:	Service Développement Local, Planification et Coopération
SNV	:	Organisation Néerlandaise de Développement
SOAC	:	Système Ouest Africain d'Accréditation
SPS	:	Sanitaires et phytosanitaires
TCP/BEN/3608	:	Projet d'appui au développement des filières lait et viande et à la promotion des entreprises d'élevage
UCOPER	:	Union Communale des Organisations Professionnelles des Agropasteurs de Ruminants
UDOPER	:	Union Départementale des Organisations Professionnelles des Agropasteurs de Ruminants
UEMOA	:	Union Économique et Monétaire Ouest Africaine
ULg	:	Université de Liège
VCA4D	:	Value Chain Analysis for Development
WALAC	:	Wagashi Gassiré et lait caillé
Walf Pack	:	West African local food packaging
WG	:	Wagashi Gassiré

RÉSUMÉ

Le lait caillé et le *Wagashi Gassiré* (un fromage frais traditionnel) sont des éléments essentiels de l'alimentation et de la culture béninoises. Leur production ne se résume pas à un simple processus technique, mais s'inscrit dans un ensemble de logiques qui reflètent les réalités socio-économiques et les savoirs traditionnels des communautés productrices. Cette thèse vise à analyser les interactions entre les logiques des acteurs et les pratiques de production et de commercialisation du lait caillé et *Wagashi Gassiré* dans les communes de Nikki et Dassa-Zoumé au Bénin.

Pour ce faire, une combinaison de méthodes quantitatives et qualitatives a permis de collecter des données secondaires et primaires auprès de 450 acteurs, certains approchés une seule fois et d'autres de manière répétée, dans les communes de Dassa-Zoumé et Nikki, situées dans le Pôle de développement agricole N°4 prenant en compte les communes du département des Collines et de celui du Borgou. Les résultats, analysés à travers les théories de l'Analyse des Logiques d'Action (ALA) et la méthode Values Chains Analysis For Development (VCA4D), révèlent que les pratiques de fabrication du *Wagashi Gassiré* connaissent des mutations au fil de trois générations successives. On note alors une dynamique socio-technique autour de la production de lait caillé et du *Wagashi Gassiré* au sein des communautés peules, mettant en lumière les changements des procédés, des matériels, des usages et de l'organisation sociale de production et de commercialisation. Cette évolution des pratiques de production sur trois générations montre une adaptation continue des techniques face aux contraintes du marché et à la disponibilité du lait, tout en préservant certains savoir-faire traditionnels.

De plus, le prix du *Wagashi Gassiré* est influencé par une multitude de facteurs, notamment les coûts de production, l'espace géographique, la qualité du produit, les réseaux relationnels, l'offre et la demande, ainsi que la saisonnalité. Ainsi, l'analyse de la valeur ajoutée a permis de mettre en évidence la répartition des bénéfices entre les productrices et les commerçantes de *Wagashi Gassiré*. Cependant, malgré ces stratégies, la production et la vente de ce produit génèrent des revenus relativement modestes, car les logiques sociales (prestige social, préservation de l'identité, hiérarchisation sociale) prédominantes limitent les marges de profit.

Par ailleurs, les logiques au sein des chaînes de valeur du lait caillé et du *Wagashi Gassiré* révèlent également une dynamique intéressante. Dans les communautés, trois grandes catégories de logiques sous-tendent la production et la commercialisation : les logiques sociopolitiques, économiques et culturelles. Chaque acteur – productrices, commerçants et consommateurs – agit selon ses propres motivations et ses intérêts, ce qui renforce les pratiques traditionnelles, mais aussi crée des tensions face aux changements. Au niveau des agents de développement, on observe deux logiques prédominantes : les logiques économiques et sanitaires. Du côté des scientifiques, les logiques sanitaires et d'innovation sont prépondérantes. La prise en compte des logiques variées qui existent au sein des chaînes de valeur est capitale pour harmoniser les efforts de tous les acteurs ainsi que pour leur amélioration.

Mots clés : Logiques, pratiques, normes, chaînes de valeur, *Wagashi Gassiré.*

ABSTRACT

Curdled milk and *Wagashi Gassiré*, a traditional fresh cheese, are essential elements of Beninese cuisine and culture. Their production is not merely a technical process but is embedded in a complex set of logics and issues reflecting the socio-economic realities and traditional knowledge of producing communities. This thesis aims to analyze the interactions between the logics of actors and the production and commercialization practices of curdled milk and *Wagashi Gassiré* in the communes of Nikki and Dassa-Zoumé in Benin.

To achieve this, a combination of quantitative and qualitative methods enabled the collection of both secondary and primary data from 450 actors, with some approached once and others repeatedly, in the communes of *Dassa-Zoumé* and Nikki, located in Agricultural Development Pole No. 4, which encompasses the communes of the Collines and Borgou departments. The results, analyzed through Action Logic Analysis (ALA) theories and the Values Chains Analysis for Development (VCA4D) method, reveal that the practices of *Wagashi Gassiré* production have transformed over three successive generations. A socio-technical dynamic surrounding the production of curdled milk and *Wagashi Gassiré* within Fulani communities is evident, highlighting changes in processes, equipment, usage, and the social organization of production and commercialization. This evolution of production practices over three generations shows a continuous adaptation of techniques in response to market constraints and milk availability, while preserving certain traditional knowledge.

Moreover, the price of *Wagashi Gassiré* is influenced by multiple factors, including production costs, geographic location, product quality, relational networks, supply and demand, and seasonality. The value-added analysis highlighted the distribution of benefits between *Wagashi Gassiré* producers and traders. However, despite these strategies, the production and sale of this product generate relatively modest income, as predominant social logics limit profit margins.

Additionally, the logics within the value chains of curdled milk and *Wagashi Gassiré* reveal an interesting dynamic. Within communities, three main categories of logics underpin production and commercialization: socio-political, economic, and cultural logics. Each actor—producers, traders, and consumers—acts according to their own motivations, which reinforces traditional practices but also creates tensions in the face of changes. Among development agents, two predominant logics are observed: economic and health logics. From the scientists' perspective, health and innovation logics are predominant. Considering the varied logics within the value chains is crucial for harmonizing the efforts of all actors.

Keywords: Logics, practices, norms, value chains, *Wagashi Gassiré*.

INTRODUCTION GÉNÉRALE

Une filière est l'ensemble des actes de production, transformation, distribution relative à un produit et concourant à la satisfaction d'un même besoin final issu de la consommation (P. Lebailly,1990 :10). De façon spécifique, la filière lait se structure autour de quatre maillons principaux : la production, la collecte, la transformation-commercialisation et la consommation. À ces composantes s'ajoute l'importation de la poudre de lait et de ses dérivés. L'industrie laitière, qui représente le maillon central et le plus influent de la chaîne, agit comme un véritable centre de commande. Elle génère des boucles de rétroaction qui favorisent l'adaptation et l'évolution continue de la filière (H. Souki, 2009 : 3). Ainsi, la filière lait joue un rôle important pour l'atteinte des objectifs du développement durable par effet d'entraînement sur d'autres filières. Dans cette filière, le lait est un produit quotidien qui joue un rôle capital dans la vie des communautés (R. Chabi Toko, 2015). En effet, la production mondiale de lait (constituée à environ 81 % de lait de vache) est estimée à 924 018 Mt en 2021, 937 840 Mt en 2022 et à 949 753 Mt en 2023. Cette production est en hausse sur le plan mondial, alors qu'en Afrique, la production laitière, estimée à 53 750 Mt en 2021, a connu une baisse progressive avec des quantités estimées à 53 434 Mt en 2022 et 53 103 Mt en 2023 (FAO, 2023 : 9). Cette baisse de 0,6 % par rapport à 2022 reflète les baisses de production attendues au Kenya, en Égypte et en Éthiopie, entre autres, en raison des sécheresses dans les principales régions productrices de lait, des troupeaux de plus petite taille, des disponibilités fourragères inférieures à la normale et des conflits en cours dans nombre de pays d'Afrique (FAO, 2023 : 3).

Dans un contexte où le développement rural et la sécurité alimentaire sont au cœur des débats scientifiques et politiques actuels, le lait et ses dérivés constituent un champ d'investigation intéressant, car le lait et les produits laitiers sont des sources de nutrition vitales et font vivre des millions de personnes tout le long de la filière lait dans le monde (OCDE/FAO, 2022 : 239). Il est donc une composante importante pour la sécurité alimentaire et nutritionnelle des populations et constitue une importante source de nutriments pour les ménages, en particulier en zone rurale. Par ailleurs, l'essentiel du lait produit est consommé sous forme de produits laitiers frais, non transformés ou très peu transformés (pasteurisés ou fermentés), dont la part dans la consommation mondiale devrait augmenter au cours des dix prochaines années. Le principal moteur de cette croissance est la forte hausse de la demande en Inde, au Pakistan et en Afrique (OCDE/FAO, 2022 : 240).

Ces dernières décennies, le secteur laitier des pays africains a donc connu des évolutions. L'urbanisation et les changements des habitudes alimentaires des populations urbaines ont conduit à une augmentation de la demande en produits laitiers, ainsi qu'à l'émergence de nouvelles exigences en matière de qualité (P. N. Dieye, 2003 ; C. Broutin et *al*. 2007). Autrefois principalement associée à l'économie pastorale et limitée aux zones rurales, la production laitière s'est progressivement étendue sous l'influence de l'industrialisation et du commerce. Les consommateurs portent désormais une attention accrue aux produits laitiers industriels, qui contribuent à la diversification des habitudes alimentaires. La recherche d'une sécurité sanitaire accrue des produits alimentaires représente également un moteur clé de l'industrialisation du secteur laitier. Par « produits laitiers industriels », nous faisons référence à ceux ayant subi des traitements visant à éliminer les bactéries pathogènes présentes dans le lait (tels que la thermisation, la pasteurisation ou la stérilisation) et qui sont conditionnées dans des emballages hermétiques (S. Ferrari, 2017 : 21). Tirant parti de cette évolution de la demande, de nombreuses laiteries, aux capacités de transformation variées, se sont implantées dans les zones urbaines et périurbaines afin de fournir les villes en produits laitiers industriels (Corniaux et *al.* 2014). Ces changements dans le secteur laitier sénégalais sont cruciaux pour le développement de la chaîne laitière locale et posent un enjeu majeur pour la réduction de la vulnérabilité d'une part importante de la population, dont la subsistance dépend de l'élevage (S. Ferrari, 2017 : 22). La consommation de produits laitiers transformés varie notablement entre les régions et les communautés.

En Afrique, la question du lait est étroitement liée à un groupe socioculturel spécifique : les Peuls, qui pratiquent l'élevage extensif, principal fournisseur de lait. Grands consommateurs de lait (kossam), les Peuls en consomment à chaque repas lorsque celui-ci est abondant, faisant de ce produit l'aliment de base de leur régime alimentaire (S.A. Sow, 2005 : §24). Le lait couvre ainsi la quasi-totalité de leurs besoins en protéines animales. Environ 20 à 25 % de la production laitière est généralement destinée à l'autoconsommation, mais cette proportion peut grimper jusqu'à 75 à 80 % en saison sèche ou durant la transhumance, lorsque la production des vaches devient insignifiante (T. Biershenk & R. Forster, 2004). Les produits laitiers traditionnels occupent une place centrale tant sur le plan nutritionnel que sur celui des pratiques culturelles et économiques.

Dans le contexte ouest-africain, marqué par des défis spécifiques tels que l'accès limité au crédit, des infrastructures insuffisantes et une concurrence étrangère accrue, des besoins cruciaux émergent pour les producteurs, les commerçantes et les consommateurs. Il s'agit

notamment de garantir une production régulière, d'améliorer la collecte et la conservation du lait, et de promouvoir un dialogue constructif entre les différentes parties prenantes. Les conflits entre agriculteurs et éleveurs autour de la gestion des ressources naturelles (S. Kora Lafia, 2023), ainsi que les problématiques liées à la qualité des produits laitiers, viennent aggraver les défis environnementaux et compromettre la disponibilité des produits laitiers.

Aujourd'hui, la sécurité alimentaire et nutritionnelle fait référence au défi de fournir une alimentation saine, durable et accessible à tous les êtres humains, ajoutés à l'incitation à une consommation responsable, les consommateurs sont de plus en plus exigeants sur la qualité des produits agroalimentaires. Nombre de recherches ont montré que les produits laitiers contiennent des contaminants chimiques (M. Kèkè et *al*., 2008 ; S. E. P. Mensah et *al.*, 2014 ; J. Dossou et *al.*, 2016 ; Aïssi et *al*., 2016). De même, la qualité sanitaire des échantillons de lait cru de vache collectés dans certaines fermes d'élevage et des marchés du Bénin de qualité non satisfaisante au regard des normes microbiologiques en la matière (Sessou et *al.,* 2019). Cependant, il faut noter que les notions de qualité et de risques sont relatives du point de vue anthropologique. Dans cette perspective, le "bon" lait peut être celui qui assure une rentabilité financière, même au détriment de la pureté ou de l'hygiène. (B. Bonfoh et *al.,* 2013 : 19). Les travaux empiriques jusqu'ici réalisés sur ces produits laitiers abordent les aspects techniques et microbiologiques (Dossou, 2006), d'où la pertinence de cette thèse, intitulée ‘‘Logiques des acteurs et perspectives d'amélioration des chaînes de valeur lait caillé et fromage de lait de vache *Wagashi Gassire* au Bénin'', qui plonge dans l'univers de ces produits laitiers, où la qualité et la perception de celle-ci ne se limitent pas à des critères objectifs, mais sont profondément enracinées dans les référents locaux de qualité et dans une économie spécifique qui mobilise des femmes peules et des femmes issues de groupes ethniques des communautés voisines.

Au Bénin, le lait est vendu aux consommateurs ou aux fromagères peules, Gando, Baatɔnu, Dendi, Wama et vendu sur le marché local (10%), ce lait domine largement le marché en milieu rural. Le prix de vente du lait dépend de la saison et de la localité comme l'indiquent A.R.T. Amoussou et O. Bawath (1998). Aux côtés de la vente de bétail, la vente de lait et de produits laitiers est la principale source de revenus monétaires des ménages peuls (T. Biershenk & R. Forter, 2004 : 26). Le lait et les produits laitiers contribuent pour plus de 50 % aux revenus annuels des ménages peuls (J. Dossou et *al.,* 2006 ; P. Sessou, 2013). Dans les exploitations peules, il revient à la femme la charge de commercialiser le lait, après avoir déduit la part réservée à l'autoconsommation. L'exploitation du lait assoit dans le même

temps une certaine autonomie économique de la femme, qui en est la « propriétaire » (M. Querre, 2003).

Le lait issu du système pastoral extensif constitue un patrimoine qui est aussi social, symbolique, et culturel (G. Duteurtre, 2019 : 2). L'élevage bovin revêt donc une importance primordiale pour l'organisation sociale et l'identité socio-culturelle des Peuls, car sa principale fonction est le maintien des bases d'existence du ménage (T. Bierschenk et R. Forster, 2004 ; E. Boesen et *al*., 1998 ; N. Schareika, 1998 ; T. Bierschenk et P-Y. Le Meur, 1997). Le lait est essentiel pour la perpétuation de la société et l'organisation de sa production et de sa consommation est un facteur sur lequel repose l'existence (M. E. De Bruijn, 1999 : 187). La consommation du lait marque l'union des individus appartenant à une même société et symbolise le degré d'affection existant entre les parents (D. Guilhem, 2006 : 2). Particulièrement, pour les femmes, le lait est un produit essentiel pas seulement du point de vue économique, mais aussi du point de vue social. Le lait est avant tout symbole de fécondité et de vie. Les rapports sociaux entre des personnes s'instaurent par le biais d'échanges de lait. B. Kuhn (1997 : 65) fait une analyse très intéressante entre autres de sa production et de sa répartition entre les femmes peules du nord du Bénin en montrant que la quantité de lait provenant d'une traite dépend non seulement des aspects structurels, mais aussi des prises de décision et des techniques de travail chez les hommes ; elle montre que le lait symbole de fécondité et de vie est légitimement destiné aux femmes du ménage et de façon spéciale aux bergers.

En raison de sa forte périssabilité, le lait est transformé en plusieurs sous-produits. À travers des savoir-faire et des techniques de transformation, les femmes fabriquent des laits fermentés écrémés, comme le *Rouaba* au Tchad, ou le *l'ben* au Maghreb. Aussi, réalisent-elles des mélanges de lait fermenté et de céréales en farine ou en couscous, tels que le *thiakry* ou le *lakh* au Sénégal, le *dèguè* au Mali, au Bénin, etc. Une diversité des beurres traditionnels est présente dans les marchés africains : le *Kebbeh* en Éthiopie. Grâce à ces savoirs faire, l'Afrique dispose d'une variété de fromages fermiers *Wagashi* (Bénin), *Tikommart* ou *Tchoukou* (Niger, Mali, Algérie) *Ayeb* (Éthiopie), *Gbena beida, Damiati, Kariesh* (Égypte), *Mashanza* (Nord-Kivu), *Jben (*Maroc, Algérie), *Bouhezza*, *Klila*, *Takmmèrite, Aghoughlou, Mechouna, Ighounane, Aoulès* (Algérie) (G. Duteurtre, 2003 ; ISRA-BAME, 2009 ; E. Karenzi, et *al*., 2013, Jans et *al.*2017) dont deux sont traditionnels et fabriqués par les pasteurs d'Afrique de l'Ouest : Ces fromages sont obtenus à partir de la coagulation de lait ou du babeurre, suivi d'un égouttage, puis éventuellement d'un pressage, moulage, d'une

fermentation et/ou d'un affinage. Le *Wagashi* et un fromage moulé fabriqué à partir de lait de vache par les Peuls du Bénin et du Togo. Il est issu du caillage acide du lait entier par ajout de latex de *Calotropis procera*. Il est confectionné sans présure. Le *Tikommart* ou *Tchoukou* est un fromage d'origine touareg fabriqué au Mali, au Niger et en Algérie. Il est obtenu à partir d'un caillage par ajout de présure (issue de la caillette des veaux), puis séché dans une natte (G. Duteurtre, 2019, p. 5). La fabrication de fromage (*Gassire*) ou plus rarement, de beurre (*nebam*), ainsi que leur commercialisation, constitue les domaines consacrés des femmes peules, leurs principaux revenus provenant de la vente de lait et de produits laitiers. (T. Biershenk & R. Forter 2004 : 26). Il arrive souvent que la fabrication du fromage soit confiée aux femmes Gando, celles-ci recevant habituellement du lait en contrepartie. La fabrication de beurre (*nebam*) à partir du lait est très rare, elle s'effectue généralement à l'occasion de festivités particulières (Ibid : 28) la part moyenne réservée à la consommation familiale était de 56 %, et celle destinée à la commercialisation de 44 % (Ibid : 29).

L'industrie laitière au Bénin est profondément ancrée dans les traditions et les dynamiques locales. Les pratiques de production, de transformation et de commercialisation du lait caillé et du fromage de lait de vache *Wagashi Gassire* reflètent non seulement les savoir-faire transmis de génération en génération, mais également les valeurs et les croyances culturelles qui façonnent les choix des acteurs tout au long de la chaîne de valeur. Le WG est utilisé dans l'alimentation comme substitut de la viande, du poisson et de l'œuf (M. Kees, 1996 ; S. Kora, 2005 :17). Il est largement consommé au Bénin et dans d'autres pays limitrophes tels que le Nigéria ; le Niger et le Togo même s'il est encore peu connu au Burkina Faso (G. Bruelle, T. Ferré, P-Y. Le Gale, 2016 :5). « Ce fromage est écoulé et bien vendu dans tous les centres urbains du pays comme Cotonou, Parakou, Porto-Novo, Lokossa, etc. » (J. Dossou et *al*., 2006 ; H. A. Soulé, 2015 : 39). Parmi les produits issus de la transformation du lait de vache, le fromage local peul demeure le plus répandu et le plus consommé, tant en milieu rural qu'en milieu urbain. H. A. Soulé, 2015 : 43).

Ainsi, la présente recherche s'inscrit dans la mise en œuvre d'un projet visant **l'amélioration des procédés de production, de la conservation et de la commercialisation par la recherche-action en partenariat avec les acteurs de la filière au Bénin (WALAC**). De façon spécifique cette recherche porte sur **les logiques des acteurs et ouvre les perspectives d'amélioration des chaînes de valeur lait caillé et *Wagashi Gassire* au Bénin.** Cette thèse vise donc à analyser les logiques des acteurs de la filière, les dynamiques socio-techniques et culturelles, et la performance financière des chaînes de valeur de ces produits.

L'analyse des logiques des acteurs a permis de comprendre leurs motivations et leurs stratégies.

L'analyse des dynamiques socio-techniques et culturelles a permis de saisir les contraintes et les dynamiques sociales et culturelles des pratiques de production et de commercialisation, ainsi que savoir-faire qui influencent la production, la transformation et la commercialisation du lait caillé et du fromage *Wagashi Gassire.*

L'analyse économique des chaînes de valeur a permis d'évaluer les facteurs économiques et la rentabilité de la production et de la commercialisation du lait caillé et du fromage *Wagashi Gassire*. Cette analyse prendra en compte les coûts de production, les prix de vente, et les marges bénéficiaires des différents acteurs.

Au terme des investigations théoriques et empiriques, le présent travail se compose de six chapitres logés dans deux parties :

- ✓ La première partie comporte trois chapitres qui mettent en exergue l'histoire des Peuls, des politiques agricoles et des interventions dans l'élevage, la problématique de la valorisation du fromage *Wagashi Gassire* et l'arsenal méthodologique ainsi que la présentation du cadre de recherche.
- ✓ La deuxième partie comprend trois chapitres qui décrivent l'évolution des modes de production et de commercialisation du lait caillé et du *Wagashi Gassire*, l'analyse des chaînes de valeur LC et WG et l'identification des logiques de production et de la qualité du LC et du WG.

PREMIÈRE PARTIE : VALORISATION DU *WAGASHI GASSIRE,* MÉTHODOLOGIE DE RECHERCHE ET HISTOIRE PEULE AU BÉNIN

CHAPITRE 1 : PROBLÉMATIQUE AUTOUR DE LA VALORISATION DU LAIT DE VACHE AU BÉNIN

Introduction

La valorisation du lait de vache constitue un enjeu à la fois pour les producteurs, les transformateurs, les consommateurs, les acteurs de développement et les scientifiques. Elle est d'une importance capitale pour la santé publique, l'économie et la conservation des valeurs culturelles. C'est un défi qui nécessite une approche multidimensionnelle. En effet, le lait de vache est une ressource précieuse qui nécessite une gestion attentive et efficace à chaque étape de sa production, de sa transformation et de sa commercialisation. En effet, dans le contexte actuel de la filière laitière, différents constats se dressent sur ces paramètres, une préoccupation sociologique surgit de ces constats ainsi que des questions de recherche, des objectifs et des hypothèses de recherche.

1.1. Mise en question de la valorisation du lait de vache au Bénin

Le contrôle et l'inspection des aliments d'origine animale exigent une attention particulière et sont beaucoup plus contraignants que pour d'autres types d'aliments, notamment parce que les animaux et les poissons peuvent être affectés par de nombreuses maladies, dont certaines peuvent être transmises à l'homme. En règle générale, l'inspection des aliments d'origine animale poursuit un double but : savoir si les animaux souffrent de maladies qu'ils pourraient se transmettre de l'un à l'autre (ce qui créerait un problème de santé animale) ou s'ils sont affectés par des maladies qu'ils pourraient transmettre aux humains (créant ainsi un problème de santé publique). Dans ce dernier cas, certains types de microbes et d'autres organismes sont nocifs.

Dans les communautés peules du Bénin, le lait frais trouve une transformation traditionnelle en un produit laitier unique : le *Wagashi Gassiré* (WG) (J. Dossou et al, 2006 : 13 ; J. Dossou et *al.*, 2016 : 190 ; M. Kees, 1995 : 58). Obtenu par la coagulation du lait avec du *Calotropis procera*, ce fromage traditionnel, riche en histoire et en savoir-faire, se confronte aujourd'hui aux défis de la qualité et de la sécurité alimentaire.

Si la technologie de production du WG, vieille de plus d'un siècle, occupe une place de choix dans l'identité culturelle des communautés peules, elle doit désormais s'adapter aux exigences d'un monde en mutation. La croissance démographique, l'urbanisation, les changements de mode de vie et les avancées technologiques impactent profondément les systèmes

alimentaires, imposant une vigilance accrue pour garantir la sécurité sanitaire des aliments (C. Broutin, Bricas, 2006 cités par A. Alpha et C. Broutin, 2009 : 68).

C'est dans ce contexte que s'inscrivent les politiques et normes internationales, régionales et nationales visant à encadrer la production et la commercialisation des produits alimentaires, y compris le WG. Le Codex Alimentarius, référence mondiale en matière de sécurité sanitaire des aliments, et l'Organisation internationale de normalisation (ISO) qui proposent des lignes directrices pour les essais et les méthodes de production, se veulent des jalons essentiels pour harmoniser les pratiques et garantir la qualité des produits.

En Afrique de l'Ouest, des initiatives régionales telles que le Programme spécial régional pour la sécurité alimentaire des États membres de l'UEMOA (PSRSA) en 2005, le Système ouest-africain d'accréditation et de certification (SOAC), ainsi que d'autres initiatives visant à garantir la qualité des produits tout en tenant compte des spécificités locales (SOAC, 2019) visent à coordonner les normes et à renforcer les capacités des acteurs de la chaîne alimentaire. Au Bénin, le comité national du CODEX et la loi n° 84-009 du 15 mars 1984 sur le contrôle des denrées alimentaires encadrent la production et la commercialisation des produits alimentaires, définissant des paramètres stricts en matière de traitements autorisés, de normes de pureté, de caractéristiques hygiéniques et sanitaires, d'étiquetage et de publicité (Loi n° 84-009 du 15 mars 1984).

Cependant, au-delà des normes et réglementations, il est crucial de prendre en compte les aspirations des consommateurs, qui recherchent des produits qui répondent à leurs goûts individuels et collectifs. Concilier la tradition, la qualité et les préférences des consommateurs qui évoluent et se diversifient constitue un défi majeur pour la pérennisation du WG et la valorisation du savoir-faire artisanal des communautés peules.

1.1.1. Quelques éléments de Constats

Le lait a une valeur alimentaire, nutritionnelle, économique et socioculturelle au Bénin, mais sa valorisation paraît difficile. En effet, la production laitière reste faible malgré les efforts de l'État béninois (l'importation des vaches laitières, installation des champs fourragers, insémination artificielle…) pour l'accroître. Ceci s'explique par l'élevage des races bovines peu productrices de lait et la grande distance entre le lieu de production et la localisation des consommateurs. Ce lait est valorisé à travers sa commercialisation et sa transformation en fromage peul *(Wagashi Gassiré*).

En effet, depuis plus d'un siècle, les femmes béninoises transforment le lait provenant des troupeaux bovins en fromage *Wagashi Gassiré* (Kees, 1996). Ces savoirs et pratiques de production sont dynamiques grâce à un large éventail de facteurs. La technologie traditionnelle de production du *Wagashi-Gassiré* occupe une place importante dans la transformation du lait frais. Sur ce produit laitier, de nombreux travaux scientifiques ont été effectués sur les plans technologiques et microbiologiques (J. Dossou, 2006). Ces recherches mettent en exergue les propriétés nutritionnelles du WG (M. V. Aïssi et al., 2009 ; M. V. Aïssi et al., 2016 ; Okry et al., 2017) ; la diversité des technologies de production du *Wagashi-Gassiré* reposant fondamentalement sur la diversité des pratiques de coagulation dans le système traditionnel de production (J. Dossou, 2006 ; PAFILAV, 2014)**.** Aussi, des essais d'amélioration de la coagulation du lait ont-ils été expérimentés par Baba-Moussa et al. (2007) ainsi que R.C. Aisso et al., (2016). Au niveau de la microbiologie, C. Boko et al. (2016) et P. Sessou et al. (2019) ont respectivement fait le screening des moisissures de contamination de cette denrée, la recherche et le dénombrement des micro-organismes pathogènes et d'altération de ce produit laitier. En outre, la conservation est un des problèmes auxquels sont confrontés les acteurs de cette chaîne de valeur. Différents travaux réalisés sur les technologies de conservation au Bénin relèvent sept (7) méthodes de conservation du *WG :* le séchage solaire, la conservation dans le lactosérum, la conservation dans l'eau simple, la conservation dans l'eau colorée au lactosérum, la cuisson journalière à eau dans des plastiques blancs ou noirs de polyéthylène, la friture et le fumage (P. Sessou et *al*., 2013 ; PAFILAV, 2014 ; I. Youssao et al., 2015). Des tentatives d'amélioration de la conservation du *Wagashi-Gassiré* ont été opérées avec les travaux de J. J. Dossou *et al.* (2006), R. Burt (2004), M. Kèkè et *al.* (2008), P. Sessou et *al*. (2012 ; 2013), J. Dossou et *al.,* (2016),

Du point de vue socio-économique et commercial, des travaux ont permis de faire la typologie du fromage (WG) selon la couleur, la forme et l'épaisseur du fromage et la zone de production (J. Dossou et *al*., 2006, S. Kora, 2005). R. Chabi Toko (2016) et T. Biershenk et R. Forter (2004) ont abordé la production et la gestion des revenus issus des produits laitiers dans les ménages peuls en prenant en compte la saisonnalité de ces produits. Les circuits commerciaux, les facteurs et acteurs de la fluctuation des prix ont été identifiés selon la période d'achat, la morphologie du produit (la taille, le poids et l'aspect), les lieux de production et d'achat, la saison, le type de vendeur et l'habileté du client (J. Dossou et al., 2006 ; PAFILAV, 2014 ; H. A. Soulé et *al.,* 2012). Une analyse de la chaîne de valeur ajoutée du fromage peul dans les départements de l'Atacora et de la Donga (N.S. Sagbo, 2011) a

montré que le WG est une activité créatrice de valeurs qui sont inégalement réparties entre les transformatrices et les commerçantes (grossistes et détaillantes). Les grossistes et détaillantes réaliseraient des chiffres d'affaires plus importants que les transformatrices.

En somme, on note très peu d'études sur les aspects socioculturels et économiques de la production et de la commercialisation du lait caillé et du *Wagashi Gassiré* qui nécessitent d'y jeter un regard.

Aussi, les défis identifiés dans les communautés productrices du WG concernent principalement la maîtrise de la technique de transformation du lait en fromage, ainsi que les normes d'hygiène dans le processus de production. Cette situation entraîne des répercussions sur la qualité organoleptique et la valeur nutritionnelle des produits laitiers, compromettant ainsi leur commercialisation et leur compétitivité sur le marché (SNV, 2015 : 3).

Dans la commune de Ouassa-Péhunco, le manque d'hygiène a été identifié comme un problème majeur, entraînant la production de fromages inappropriés à la consommation, ce qui représente une perte financière pour les transformateurs locaux. (Cercles de Benchmarking**,** 2013 : 12). Le Centre Culturel peul de Péhunco avec l'appui des Italiens a pu obtenir une certification pour l'exportation de leur fromage. Malheureusement, ce centre est aujourd'hui en cessation d'activité. De manière similaire, à Banikoara, les pratiques de production de fromage ne respectent pas les normes élémentaires d'hygiène, telles que la couverture du lait pendant le transport et la filtration du lait collecté pour éliminer les impuretés.

Pour répondre à ces défis, plusieurs initiatives ont été entreprises. Des manuels de bonnes pratiques de fabrication du fromage ont été élaborés, mettant l'accent sur l'importance de l'hygiène dans le processus de transformation. M. Kees et *al*. (1994) ont élaboré un manuel illustré de fabrication du fromage peul dans lequel ils abordent les questions d'hygiène. J. Dossou et al. (2006 :28) ont réalisé des fiches de bonnes pratiques de la production du lait et de la fabrication du fromage. En référence aux principes généraux de l'hygiène alimentaire (CAC/RCP 1-1969. Rév.4.2003)1 et le Code d'usage en matière d'hygiène pour le lait et les produits laitiers (CAC/RCP 57-2004), la FAO s'est également impliquée à travers la réalisation d'un guide de bonnes pratiques en production laitière. Les bonnes pratiques en production laitière permettent d'assurer que le lait est produit par des animaux en bonne santé, et de façon pérenne et responsable du point de vue du bien-être des animaux et des retombées sociales, économiques et environnementales (FAO, 2012 : 1). Un manuel sur les normes de

fabrication du fromage wagashi a été élaboré par le CCP (A. H. Soulé, A. Tchobo et E. Bio, 2012 : 38). En 2015, la SNV a proposé un Manuel sur les bonnes pratiques fromagères écrites en français et traduit en peul et en *baatɔnum* pour permettre une bonne et grande accessibilité des informations contenues dans ledit manuel. Aussi, Le PASDeR a-t- il œuvré pour la certification sanitaire de trois (3) produits (fromage *Gassiré,* yaourt et huile de lait de vache) à travers leur enregistrement par la Direction de l'Alimentation et de la Nutrition Appliquée (DANA). Ce même programme pour soutenir la valorisation du lait de vache s'est donné pour mission l'organisation de formations sur la démarche qualité dans la transformation des produits laitiers en collaboration avec l'UDOPER Borgou-Alibori en décembre 2020. Les femmes de Borgou se sont réunies à cet effet les 14 et 15 à Sinisson dans la commune de N'Dali. Quant à celles de l'Alibori, elles ont eu droit à cette formation les 16 et 17 à Gamagou dans la commune Gogounou. Cette formation a été animée par le Conseiller technique en Production Animale (CTPA) de l'UCOPER Nikki.

En 2023, à Dassa-Zoumé, l'Agence béninoise de Sécurité sanitaire des Aliments avec l'appui de la Direction départementale de l'agriculture et de la pêche (DDAEP) a organisé une formation sur les bonnes pratiques d'hygiène à l'endroit des éleveurs et des transformatrices de lait de vache. Cette formation fait suite à une alerte lancée par l'ABSSA dans son rapport annuel de 2021 qui classe la commune de Dassa-Zoumé dans la zone rouge par rapport à la qualité microbiologique du lait vendu dans cette localité.

1.1.2. Mise en évidence du problème et questions de recherche

Les constats soulignent la nécessité que la problématique de la modernisation des techniques de production soit une préoccupation pour garantir des produits laitiers en quantité et en qualité acceptables. En effet, les produits laitiers au Bénin sont souvent fabriqués de façon artisanale, et bien que l'intérêt pour le lait local ait été renforcé par des projets d'appui aux producteurs, des inquiétudes subsistent quant à la sécurité sanitaire des produits, notamment en raison de pratiques douteuses et d'une double norme de qualité.

Dans les communautés, les pratiques reflètent des conceptions de qualité ancrées dans la culture et la tradition, mettant l'accent sur des critères organoleptiques, l'aspect visuel et l'authenticité des produits (G. Duteurtre, 2004 : 92).

Les produits laitiers locaux souffrent également d'une concurrence avec les produits standards, et les réglementations publiques renvoient souvent aux indications géographiques (HA. Soulé, 2015 :5) et appellations d'origine protégée comme référents de qualité, laissant de

côté les produits laitiers spécifiques qui ne bénéficient pas de ce type de réglementation (A. Alpha et C. Broutin, 2009 :19). La modernisation et l'industrialisation des techniques exigent un respect strict de certaines règles sanitaires et de sécurité dans les processus de production. Ces exigences ne sont souvent pas respectées dans la plupart des pays du Sud, ce qui entraîne leur exclusion de marchés plus intéressants (J. Abonyi et F. Balázs, 2007) même si quelques producteurs parviennent, tant bien que mal, à satisfaire à ces exigences de qualité (HA. Soulé, 2015 : 23).

Longtemps préoccupés par la quantité des produits du fait de la faiblesse du pouvoir d'achat et des problèmes d'accès économique à l'alimentation, on assiste aujourd'hui à une émergence de consommateurs africains s'intéressant à la dimension qualité de la sécurité alimentaire. Ils entrent désormais dans une dynamique de demande à une meilleure information et à une meilleure connaissance des risques sanitaires des produits qu'ils consomment (Broutin, Bricas, 2006 cités par A. Alpha et C. Broutin, 2009 : 68).

Bien qu'il n'existe pas de données statistiques sur les cas d'intoxications ou de décès liés à la consommation de produits laitiers, ces derniers font l'objet de critiques sur leur qualité à différents niveaux de la chaîne du fait des conditions de production. Toutefois, les conceptions divergent sur la qualité du WG. Il est soumis au doute par certains consommateurs (instruits) et hygiénistes se référant aux normes exogènes de contrôle. Au Bénin, les produits sont donc soumis à deux registres l'un endogène (sensoriel et culturel) auquel se réfèrent les producteurs et commerçants et l'autre exogène (technique) pour les consommateurs hygiénistes (G. Fokou, B.V. Kone et B. Bonfoh, 2010 : 79 ; N. M. S. Sagbo, 2011 : 6). Il revient que la définition de la qualité du lait repose à la fois sur des motivations extrinsèques et intrinsèques des acteurs. Ce dualisme normatif par finir à un impact négatif sur la compétitivité des produits laitiers béninois et limite leur exportation. La référence à une qualité spécifique du lait et du WG incite beaucoup d'acteurs à faire face aux importations menaçant la préservation des valeurs culturelles (D. Dia, 2010 : 2). Il faut noter que les structures de contrôle alimentaire et la sécurité sanitaire des produits alimentaires développent des logiques de qualité fondée sur l'hygiène et le risque. De plus, il existe une disparité notable dans les normes appliquées aux produits alimentaires en République du Bénin.

Face à ces différents constats énumérés plus haut plusieurs actions ont été menées par l'État, par les scientifiques et certains agents de développement à travers la mise en place des dispositifs d'accommodement tels que : les propositions des techniques de production optimales et des techniques de conservation appropriées, la mise en place des mini laiteries

dans les bassins laitiers du Bénin (PAFILAV, 2014), la construction d'un centre culturel peul (A.H. Soulé, 2015) pour la conservation et l'emballage approprié, la création des structures de contrôle et de normalisation (Codex national, l'Agence Béninoise de Sécurité sanitaire des Aliments, DANA. À travers les projets de loi sur la qualité des produits alimentaires ainsi que les interventions des structures non étatiques (Organisation Néerlandaise de Développement, Coopération Suisse, Food and Agriculture Organization, Agence Française de Développement, etc.), des actions sont menées pour maîtriser la qualité sanitaire et réduire les risques pour les communautés consommatrices de produits laitiers.

Cependant, le constat dans les zones de production fait état de ce que les techniques de production sont traditionnelles avec le non-fonctionnement des quelques unités de production modernes installées dans le pays. Ainsi, les bonnes pratiques promues par ces normes exogènes et ces unités modernes ne sont pas observées ou du moins, les acteurs se les approprient, car « ni le rejet total ni l'adoption totale ne sont la règle » dans un ensemble proposé (J-P. Olivier de Sardan, 1995 : 175). En outre, de nombreuses études mettent en évidence l'existence d'une double norme (normes exogènes et endogènes) à laquelle les produits laitiers en Afrique sont soumis, ainsi que les conséquences qui en résultent (G. Duterutre,2004 ; C. Broutin, B. Bonfoh. Cet état de choses suscite plusieurs interrogations principalement celle qui consiste à faire adopter de nouvelles pratiques de production, de commercialisation et de consommation des produits laitiers notamment le lait caillé et le *Wagashi Gassiré*. Il est donc nécessaire de savoir : **comment les logiques des acteurs façonnent-elles les pratiques de production, de commercialisation et de consommation du *Wagashi Gassiré* et du lait caillé dans les communes de Nikki et Dassa-Zoumé.** Des questions subsidiaires découlant de cette question principale sont entre autres : quelle est la dynamique socio-technique de la production du Lait caillé et du *Wagashi Gassiré* ? Quelle est la répartition de la valeur ajoutée entre les principaux acteurs dans la chaîne de valeur *Wagashi Gassiré* ? Quelles logiques des acteurs influencent-elles la modernisation des chaînes du lait caillé et du *Wagashi Gassiré ?*

1.1.3. Objectifs et hypothèses de recherche

L'opérationnalisation de cette problématique a conduit à la formulation des objectifs et des hypothèses de recherche. Ainsi, l'objectif général de ce travail est d'analyser les interactions entre les logiques des acteurs autour des pratiques de production, de commercialisation et de consommation du lait caillé et du *Wagashi Gassiré* dans les communes de Nikki et Dassa-Zoumé. Cet objectif a été décliné en trois objectifs spécifiques à savoir :

- décrire les dynamiques sociales et techniques de production de lait caillé et de *Wagashi Gassiré* dans les communes de Nikki et de Dassa-Zoumé,
- Cerner, dans une perspective sociologique, les modalités de répartition de la valeur ajoutée entre les acteurs des chaînes de production et de commercialisation du Wagashi Gassiré dans les communes de Nikki et de Dassa-Zoumé.
- identifier les logiques des acteurs des chaînes de valeur de lait caillé et de WG dans les communes de Nikki et Dassa-Zoumé.

À ces objectifs correspondent des hypothèses, dont l'hypothèse générale s'énonce comme suit : les logiques des différents acteurs impliqués dans les chaînes de valeur du *Wagashi Gassiré* et du lait caillé influencent significativement les pratiques de production, de commercialisation et de consommation dans les communes de Nikki et de Dassa-Zoumé, en fonction de leurs intérêts, ressources, savoirs locaux et contraintes socio-économiques.

Cette hypothèse générale se décline en trois hypothèses spécifiques, à savoir :

- les contextes socio-historiques de production du lait caillé et du *Wagashi Gassiré* justifient la réticence à l'adoption des techniques modernes dans les communes de Nikki et Dassa-Zoumé,
- la disparité dans la répartition de la valeur ajoutée entre productrices et commerçantes est tributaire de la dominance des pratiques traditionnelles de production et de commercialisation du lait caillé et du *Wagashi Gassiré* dans les communes de Nikki et Dassa-Zoumé,
- les logiques des acteurs limitent l'adoption des méthodes modernes de production et de commercialisation du lait caillé et du *Wagashi Gassiré* dans les communes de Nikki et Dassa-Zoumé.

1.1.4. Cadre logique de la recherche

Il est présenté ci-dessous le cadre logique de la thèse qui explore les dynamiques des pratiques sociales dans les chaînes de valeur du Lait Caillé et du *Wagashi Gassiré* au Bénin. Ce cadre établit une structure détaillée pour comprendre les constats, le problème, les questions (principale et subsidiaires) de recherche, la préoccupation sociologique, ainsi que les objectifs et les hypothèses de recherche qui sous-tendent la présente investigation. En décomposant ces éléments essentiels, cela a permis de définir une approche méthodologique rigoureuse afin de répondre aux questions de recherche.

Tableau I: Cadre logique de la recherche sur les logiques de production et l'amélioration des chaînes de valeur LC et WG

Constats	Problème	Question de recherche	Préoccupation sociologique	Objectifs et hypothèses de recherche	
Au Bénin le mode traditionnel de production du lait caillé et du *Wagashi Gassiré* prédomine. **Cependant, les acteurs de développement ont entrepris des initiatives d'industrialisation de la production de ces produits laitiers.**	La réticence des acteurs des chaînes de valeur lait caillé et *Wagashi Gassiré* à l'adoption des techniques modernes	Comment les logiques des acteurs façonnent-elles les pratiques de production, de commercialisation et de consommation du *Wagashi Gassiré* et du lait caillé dans les communes de Nikki et Dassa-Zoumé ?	La production du *Wagashi Gassiré* est dynamique et s'adapte au contexte socio-historique et technique des acteurs ; elle repose sur des logiques de reproduction sociale qui valorisent l'identité peule et les normes communautaires de qualité, lesquelles diffèrent des logiques promues par les acteurs scientifiques et du développement	**OG :** Analyser les interactions entre les logiques des acteurs autour des pratiques de production, de commercialisation et de consommation du lait caillé et du *Wagashi Gassiré* dans les communes de Nikki et Dassa-Zoumé	**HG :** Les logiques des différents acteurs impliqués dans les chaînes de valeur du *Wagashi Gassiré* et du lait caillé influencent significativement les pratiques de production, de commercialisation et de consommation dans les communes de Nikki et de Dassa-Zoumé, en fonction de leurs intérêts, ressources, savoirs locaux et contraintes socio-économiques.
				OS1 : Décrire les dynamiques sociales et techniques de production du lait caillé et du *Wagashi Gassiré* dans les communes de Nikki et de Dassa-Zoumé.	**H1 :** Les contextes socio-historique de production du lait caillé et du *Wagashi Gassiré* justifient la réticence à l'adoption des techniques modernes dans les communes de Nikki et Dassa-Zoumé.
				OS2 : Cerner la répartition de la valeur ajoutée entre les acteurs des chaînes de production	**H2 :** La disparité dans la répartition de la valeur ajoutée entre productrices et commerçantes est

	et de commercialisation du WG dans les communes de Nikki et Dassa-Zoumé.	tributaire de la dominance des pratiques traditionnelle de production et de commercialisation du lait caillé et du *Wagashi Gassiré* dans les communes de Nikki et Dassa-Zoumé.
	OS3 : Identifier les logiques des acteurs des chaînes de valeur de L C et de WG dans les communes de Nikki et Dassa-Zoumé.	**H3** : Les logiques des acteurs limitent l'adoption des méthodes modernes de production et de commercialisation du lait caillé et du *Wagashi Gassiré* dans les communes de Nikki et Dassa-Zoumé

Source : Conçu à partir de la recherche documentaire et exploratoire

1.1.5. Thèse défendue

Les politiques publiques du sous-secteur de l'élevage s'inscrivent dans une dynamique de modernisation du système de production du lait et de ses dérivés, visant à intensifier la production et améliorer la qualité des produits. Cependant, ces politiques ne prennent pas suffisamment en compte les réalités sociales, économiques et culturelles des acteurs impliqués. Plutôt qu'une simple réticence, les producteurs et commerçants naviguent entre tradition et modernisation selon leurs intérêts et contraintes. La modernisation des chaînes de valeur laitières ne peut réussir sans une approche d'hybridation et de négociation des pratiques. Il est donc nécessaire de repenser les approches d'innovation technique et organisationnelle en intégrant les logiques locales à travers des dispositifs participatifs, une reconnaissance des savoirs endogènes et un ajustement progressif des normes de qualité. L'alignement des intérêts des producteurs, commerçants, agents de développement et scientifiques est une condition essentielle pour une modernisation durable et socialement acceptée des chaînes de valeur laitières dans les communes de Nikki et de Dassa-Zoumé.

1.2. Cadre conceptuel de la recherche

La section du cadre conceptuel de cette étude explore plusieurs concepts clés qui sont cruciaux pour comprendre les dynamiques de la production laitière et de sa transformation en LC et WG dans les communes de Nikki et Dassa-Zoumé. Nous nous pencherons sur la qualité des produits, les normes bureaucratiques et locales, de même que la modernisation. Nous examinerons également les chaînes de valeur, en mettant en évidence la répartition de la valeur ajoutée au sein des acteurs impliqués dans la production et la vente des produits d'intérêt. Enfin, nous avons analysé les logiques sous-jacentes qui guident les pratiques et les décisions des acteurs tout au long de ces chaînes de valeur, en tenant compte des facteurs socio-culturels et économiques qui façonnent ces dynamiques.

1.2.1. La modernisation

Dans son sens le plus général, la modernisation désigne le passage des sociétés traditionnelles aux sociétés modernes. Cependant, puisque la modernité représente un idéal-type, il est toujours possible de s'en approcher progressivement, sans jamais l'atteindre totalement (G. Bajoit, 1992 : 45). Ce processus de modernisation est complexe et se manifeste de manière inégale selon les contextes historiques et géographiques.

Pour bien comprendre la modernisation, il est essentiel de saisir le concept de modernité. Les philosophes des Lumières, tels que N. Raulet-Croset (1998), caractérisaient la modernité par la domination de la raison sur la tradition et les croyances religieuses. La raison devenait alors

la nouvelle autorité, transformant ainsi les règles qui régissent la vie sociale et marquant une rupture avec les pratiques antérieures. Être moderne implique donc une volonté explicite de rompre avec le passé pour embrasser de nouvelles manières de penser et d'agir.

Cette rupture temporelle souligne que la modernité est, en essence, une nouvelle vision du monde. Machiavelli et Charest (2012) notent d'ailleurs que la modernisation de l'État repose sur l'adaptation de ses structures pour répondre aux évolutions de la société, marquée par la rationalité, l'efficacité et la transformation des institutions publiques.

La théorie de la modernisation, qui émerge dans les années 1950, est directement ancrée dans la conception des Lumières. Elle propose que le développement suive un processus linéaire, où les sociétés franchissent des étapes similaires pour atteindre la modernité (R. Kiely, 2005). Chaque étape est perçue comme un progrès, un avancement vers une société plus moderne, généralement associée à l'industrialisation, la productivité et le progrès technologique.

J. Rivera et M. Jun (1997) soulignent que cette approche technico-instrumentale continue de dominer les institutions, suggérant que la modernisation est souvent vue sous le prisme de l'efficacité technique et de l'innovation industrielle.

D'un point de vue sociologique, la modernisation est caractérisée par plusieurs processus interdépendants. Selon R. Boudon et F. Bourricaud (1996 : 403), il s'agit d'une mobilisation des ressources humaines et matérielles, d'une différenciation des rôles et statuts, et d'une laïcisation croissante des institutions.

- Mobilisation : La modernisation se traduit par l'augmentation des flux de biens, d'informations et de personnes au sein d'une société. Cela se rend possible par l'amélioration des infrastructures de transport et par la suppression des barrières économiques, facilitant l'échange de marchandises à travers des marchés de plus en plus interconnectés.

- Différenciation : Ce terme désigne la division du travail et l'évolution des statuts sociaux. Alors que dans les sociétés traditionnelles, les rôles étaient souvent déterminés par des normes immuables, dans les sociétés modernes, les fonctions et statuts sont définis par les compétences et qualifications, en réponse aux besoins de l'efficacité et du bon fonctionnement de la société (F. S. Vargas, 2006).

- Laïcisation : En tant que critère de modernisation, la laïcisation renvoie à la séparation entre les institutions religieuses et les autres sphères de la société, notamment l'État et les institutions de recherche et d'enseignement. La modernité se caractérise ainsi par un

affaiblissement de l'autorité religieuse dans les affaires publiques, favorisant une gestion rationnelle des institutions.

Enfin, la modernisation se traduit également par une uniformisation des pratiques humaines, notamment à travers des techniques de production et de consommation standardisées. La mondialisation et l'industrialisation ont contribué à cette homogénéisation, où les sociétés modernes tendent à adopter des modèles économiques et culturels similaires.

La modernisation est donc un processus multidimensionnel affectant à la fois les structures sociales, économiques et culturelles des sociétés. Elle repose sur une dynamique de rupture avec le passé, favorisant l'industrialisation, la rationalisation des institutions, la différenciation des rôles et la laïcisation. Elle englobe donc une transformation plus large des sociétés. Comme l'explique J. Wrigley (1973), elle est intrinsèquement liée à l'industrialisation et à l'urbanisation. Ces transformations, souvent d'origine occidentale, ont entraîné des répercussions profondes sur les sociétés non occidentales, y compris dans le domaine agricole, où elles sont souvent appliquées sous forme de politiques publiques visant à améliorer l'efficacité et l'efficience des systèmes de production (J.L. Bodiguel et L. Rouban, 1991). Ce concept, profondément ancré dans la pensée des Lumières, continue de structurer la manière dont les sociétés envisagent le développement et le progrès. Dans le contexte de l'agriculture ouest-africaine, par exemple, la réussite de la culture cotonnière illustre ce processus (P. Campagne et G. Raymond :1994)

En parallèle, l'exemple de la filière caprine française montre une autre facette de la modernisation. Selon M. Napoléone et *al.* (2022), la filière caprine a su allier industrialisation et préservation de savoir-faire traditionnels. La production industrielle de fromages de chèvre en France a explosé, tout en permettant la coexistence d'une production artisanale et fermière, témoignant de la capacité à diversifier les modèles économiques et les chaînes de valeur. Cette double dynamique – entre modernité et tradition – pose des enjeux pour la durabilité des systèmes de production et de transformation.

Cependant, la modernisation ne se traduit pas uniquement par l'industrialisation. Dans le cas de l'Afrique subsaharienne, la traction animale, introduite dans les années 1950, est souvent présentée comme un moteur de la modernisation agricole. Dans leurs travaux, M. Havard, E. Vall et P. Lhoste (2009) soulignent les défis de son adoption, tout en notant que son appropriation par les paysans locaux reflète une forme de modernisation adaptée aux réalités socio-économiques de la région.

Plus largement, B. Damania, B. Russ, A. Nash (2015) abordent la lenteur de l'adoption des nouvelles technologies agricoles dans les pays en développement. Ils montrent que l'accès au marché et les coûts de transport sont des facteurs cruciaux dans la décision d'adopter des innovations technologiques, soulignant ainsi l'importance de moderniser non seulement les systèmes de production, mais aussi les infrastructures facilitant l'accès aux marchés.

Ainsi, la modernisation agricole, telle qu'elle est observée en Afrique, implique un ensemble de transformations techniques, sociales, et économiques. Selon A. Khadimallah et Z. Akrout (2017), l'augmentation de la productivité agricole, moteur principal de cette modernisation, est souvent liée à l'adoption de nouvelles technologies et à l'amélioration du capital humain. Ce processus, bien qu'encourageant, est limité par les contraintes d'accès au financement pour les petits producteurs, comme l'indique B. Wampfler (2002), rappelant que la modernisation agricole doit également inclure des réformes institutionnelles pour soutenir les petits entrepreneurs agricoles.

L'agriculture en Afrique, bien que dotée d'un immense potentiel pour nourrir ses populations et lutter contre la faim, est soumise à une forte pression pour moderniser ses techniques afin de rester compétitive à l'échelle mondiale. Le secteur agricole est crucial pour l'économie africaine, représentant une part essentielle de l'emploi et des revenus (S. Ponte, 2009 : 97). Cependant, l'introduction de techniques de modernisation rencontre des défis importants.

La modernisation en Afrique a d'abord été envisagée sous l'angle de l'intensification agricole, avec des recherches axées sur l'amélioration des espèces fourragères et l'optimisation de l'alimentation animale. Pourtant, ces innovations se sont diffusées de manière limitée en raison de divers facteurs structurels et socio-économiques. Les recherches se sont ensuite orientées vers les systèmes de production, qui incluent la valorisation des produits agroalimentaires à travers leur transformation. Malgré ces efforts, les agriculteurs africains font face à une pression accrue de la concurrence mondiale et aux exigences croissantes des marchés internationaux (Humphrey et Schmitz, 2002 ; Ponte et B. Ewert, 2009).

Depuis les années 1950, la généralisation de variétés hybrides performantes en termes de productivité a marqué une étape clé dans la modernisation agricole, mais ce modèle présente des coûts environnementaux élevés, notamment en termes de surconsommation énergétique et d’érosion de la biodiversité (M. A. Ahmadi et R. S. Seyed, 2013). Cette intensification a également été régulée par l'Union pour la Protection des Obtentions Végétales (UPOV), qui privilégie un type de variétés limité, marginalisant les variétés locales.

Dans les pays africains, largement dominés par les exploitations familiales, la modernisation reste un processus lent et complexe. Bien que les acteurs soient encouragés à moderniser leurs produits, processus et fonctions, des contraintes majeures persistent, notamment en ce qui concerne l'accès au financement, la disponibilité d'intrants de qualité, et les infrastructures nécessaires pour accroître la productivité et répondre à la demande croissante en produits agricoles (B. Wampfler, 2002).

Le Bénin illustre bien ces défis. Le secteur agricole y est caractérisé par une faible productivité et une vulnérabilité aux changements climatiques (MAEP, 2017 : 17). De plus, l'importation massive de produits alimentaires essentiels montre que le pays peine à atteindre l'autosuffisance, malgré des initiatives telles que la création de fermes modernes par l'État et des promoteurs privés (MAEP, 2017 : 11). Ces initiatives restent limitées en raison de la dégradation des terres, de l'insuffisance des infrastructures agricoles et de la faible maîtrise des techniques d'irrigation et de conservation des ressources naturelles (PSRSA, 2011 : 6).

L'évolution des habitudes alimentaires, l'urbanisation croissante et l'augmentation de la demande en viande, lait et œufs exercent également une pression sur le secteur agricole africain pour qu'il modernise ses systèmes de production. L'association agriculture-élevage apparaît ainsi comme une solution prometteuse pour améliorer la productivité et répondre aux défis alimentaires du continent (B. Toutain et al., 2009 : 514).

Ainsi, bien que la modernisation agricole en Afrique soit un processus en cours, elle est entravée par des facteurs externes tels que la concurrence mondiale et les politiques commerciales internationales, ainsi que par des contraintes internes liées aux infrastructures, au financement et à l'accès aux technologies modernes (S. Ponte, 2009 : 100).

En conclusion, la modernisation dans le secteur agricole – qu'elle se manifeste par l'industrialisation, la diversification des filières ou l'adoption de nouvelles technologies – est un processus multidimensionnel, influencé par des dynamiques locales et globales. La diversité des trajectoires régionales et des modèles de production souligne la nécessité d'une approche nuancée pour comprendre les défis et les opportunités liés à ce processus. Ainsi, les vecteurs de modernisation des chaînes de valeur se divisent en plusieurs catégories :

Modernisation du produit : Transition vers des produits plus complexes et sophistiqués, augmentant leur valeur unitaire ou répondant mieux aux normes établies (J. Humphrey et H. Schmitz, 2002).

Modernisation des processus : Amélioration de la gestion de la production et des rendements grâce à une meilleure organisation des activités, une optimisation des normes de qualité, et une attention accrue aux impacts environnementaux et sociaux (S. Ponte et Ewert, 2009).

Modernisation fonctionnelle : Acquisition de nouvelles compétences, comme la capacité à transformer les produits primaires après la production, augmentant ainsi la rentabilité.

Modernisation multi-secteurs ou multi-chaînes : Utilisation des compétences acquises dans un secteur pour en développer d'autres, permettant une diversification des activités.

Autres formes de modernisation : Respect des délais de livraison, amélioration de la logistique, capacité à livrer de gros volumes, ce qui favorise les économies d'échelle.

Ces transformations nécessitent des financements adaptés, notamment pour les petites organisations paysannes ou les petits entrepreneurs agricoles qui peinent à attirer l'intérêt des banques malgré leur inscription dans une logique de marché (B. Wampfler, 2002). L'un des objectifs de la modernisation est l'amélioration de la qualité des produits.

1.2.2. La qualité : une notion aux dimensions multiples

Dans ses travaux, P. Neergaard (1999) met en lumière la difficulté de cerner précisément ce qu'est la qualité. Sa définition semble échapper à une formulation unique et universelle, ce qui rend sa mesure et son évaluation particulièrement problématiques. La notion de qualité est plurielle et renvoie à des acteurs économiques et sociaux très nombreux, qui ont des objectifs souvent différents, voire divergents. La qualité concerne aussi une pluralité de secteurs, de domaines de compétences et d'acteurs. De plus, elle fait appel à des instruments de mesure, à des procédures de gestion et à des connaissances scientifiques variés.

- **Généralités sur la qualité**

La qualité, définie comme l'aptitude d'un produit à satisfaire ses utilisateurs, est un concept difficile à cerner. Selon les normes ISO-9000, elle prend en compte l'ensemble des propriétés conférant à une entité la capacité de répondre aux besoins des consommateurs, exprimés ou implicites. Ainsi, la qualité peut être évaluée à travers différents prismes, qu'il s'agisse d'un objet ou d'un sujet, nécessitant une réflexion sur les qualités inhérentes à chaque entité (A. H. Soulé, 2015). Selon H. Maud (2008 :34), « La qualité est le résultat d'un jugement, d'une échelle de valeurs, qui dépend entre autres du degré de satisfaction, des préférences ».

Pour appréhender la qualité, il convient de considérer les perceptions et les définitions qui en découlent. Les expressions telles qu'"excellence", "valeur" ou "satisfaction des clients"

reflètent la diversité des approches. La conformité, qu'elle soit définie comme l'adéquation aux spécifications, à la perception ou à la production effective, joue un rôle central dans cette compréhension (F. Crosby, 1979 ; A. Parasuraman et al. 1985). Différents auteurs distinguent également divers types de qualité, qu'il s'agisse de qualités statiques, dynamiques, désirées, perçues ou produites. Cette pluralité met en avant la difficulté à saisir le concept, mettant en lumière son caractère subjectif et évolutif (P. Cusins, 1994 ; P. Neergaard, 1999).

Dans le domaine agroalimentaire, la qualité revêt une importance particulière, notamment en termes de sécurité sanitaire et nutritionnelle. Les normes et certifications jouent un rôle essentiel dans l'assurance de cette qualité, tandis que les attentes des consommateurs en matière de produits évoluent, exigeant une adaptation constante des critères de qualité (C. Fischler, 1990).

Ainsi, la qualité alimentaire revêt divers aspects tels que la qualité nutritionnelle, sanitaire, organoleptique, et éthique, répondant à des attentes variées des consommateurs. Pour garantir cette qualité, des mesures telles que l'assurance qualité et la certification sont mises en place, témoignant de l'importance accordée à ce domaine (P. Mainguy, 1989). Au total, la qualité est donc un concept soumis à différentes interprétations et exigences selon les contextes. Sa compréhension et son évaluation nécessitent une approche holistique prenant en compte les diverses dimensions et perceptions qui lui sont associées (J. Plante, C. Bouchard, 1998).

- **Qualité du point de vue économique**

La problématique de la sécurité alimentaire a été introduite dans les négociations commerciales multilatérales du cycle d'Uruguay avec l'Organisation mondiale du commerce (OMC), créée en janvier 1995. Elle s’intéresse aux règles du commerce international au travers des accords relatifs aux mesures sanitaires et phytosanitaires (SPS) et à celles des obstacles techniques au commerce (OTC) (M. Blanc, 2001).

La dimension économique et sociale implique de prendre en compte l'accessibilité à une alimentation de qualité, en particulier pour les populations à faible revenu ou en situation de précarité. Ces groupes, dont le nombre ne cesse de croître (demandeurs d'emploi, salariés précaires, retraités, familles monoparentales, jeunes, etc.), voient leur pouvoir d'achat limité, compromettant ainsi leur accès à l'alimentation en général, et encore plus à une nourriture de qualité.

Pour se conformer aux normes du marché, les produits africains exportés doivent être conformes aux exigences des pays destinataires, faute de quoi ces pays risquent rapidement d'être exclus du marché international dans lequel la compétition est par ailleurs très sévère.

C. Musselin et C. Paradeise (2002 : 7) et L. Karpik (1989 ; 1995) abordent aussi la question de la détermination du prix en lien avec la qualité et la qualification. Ils soutiennent que la théorie économique standard de la formation des prix, qui suppose que les prix sont déterminés par l'offre et la demande, n'est pas adéquate pour comprendre la tarification des biens et services de qualité. Au lieu de cela, ils suggèrent que la détermination du prix est un processus influencé par divers facteurs, y compris les attributs de la qualité, les formes d'intermédiation et les contextes sociaux et institutionnels dans lesquels la qualité est produite et consommée.

Dans cette perspective, Michel Callon, montre que la qualité est une réponse à l'incertitude (C. Musselin et al., 2002). Cette approche, inspirée des travaux de G. A. Ackerlof (1970) et de J. Stiglitz (1987) cité par C. Musselin et C. Paradeise (2002 : 8), considère la qualité comme un moyen de gérer l'incertitude liée aux caractéristiques des produits. Les normes de qualité et les mécanismes de certification jouent alors un rôle crucial en réduisant l'incertitude et en facilitant les transactions.

Ensuite, la seconde approche considère la qualité en tant que fondement de l'individualisation. Cette approche, ancrée dans les travaux de E.H. Chamberlin (1953) cité par M. Callon et al. (2001), met l'accent sur l'individualisation des biens comme élément clé des transactions marchandes. La qualité, dans cette conception, ne vise pas seulement à réduire l'incertitude, mais aussi à adapter les produits aux besoins et aux préférences spécifiques de chaque acheteur.

La relation entre qualité et prix dans le contexte des transactions marchandes est également cruciale. Pour M. Callon, C. Meadel, V. Rabeharisoa (2001), la distinction traditionnelle entre les marchés où les prix régulent la coordination et ceux où la qualité joue un rôle central requiert une approche nuancée. Plutôt que d'adopter une opposition simpliste entre les marchés abstraits où les prix sont ajustés et les marchés où la coordination se fait par la qualité, il est important de reconnaître la nature interdépendante de ces deux aspects dans la détermination de la valeur des biens. Dans les marchés abstraits, où les produits sont généralement connus et sans ambiguïté, la régulation se fait par l'ajustement des prix en fonction de l'offre et de la demande. Cependant, dans d'autres marchés où les produits sont

incertains, la coordination se fait souvent par la qualité ou par des conventions de qualité, car les incertitudes quant à la qualification des produits rendent difficile la régulation par les prix. Ainsi, tandis que les marchés abstraits sont caractérisés par le calcul économique et la rationalité économique, les autres marchés sont davantage façonnés par des jugements sociaux et des logiques de qualité. La fixation des prix résulte donc d'un compromis entre différentes conceptions, valeurs et grandeurs, souvent ambiguës et implicites. Pour qu'un bien puisse être évalué et que sa valeur puisse être appréciée, il doit être individualisé et attaché au monde socio-technique de son acquéreur. Ce processus d'attachement et d'individualisation conduit à la formation d'un prix, dont le niveau dépend des capacités de calcul des agents et des règles d'expression et de composition des offres et des demandes individuelles. Les prix sont déterminés aussi bien par les qualités que par les prix. Il montre que les intermédiaires jouent un rôle crucial en facilitant l'évaluation de la qualité, l'individualisation et la négociation des prix, contribuant ainsi à l'établissement des prix du marché (M. Callon, C. Meadel, V. Rabeharisoa, 2001).

Dans un contexte économique compétitif, la qualité devient un élément clé de différenciation. La compétitivité des acteurs économiques ne dépend plus uniquement de leur capacité à produire à moindre coût ou à respecter des normes, mais aussi de leur capacité à définir des références acceptées par le marché. La qualité est ainsi relative et contextuelle, dépendant des attentes spécifiques des différents acteurs et des situations.

La théorie de l'économie de la qualité met en avant le marché-jugement, où la confiance et les réseaux jouent un rôle central dans la formation des prix. Ce modèle, applicable à divers secteurs économiques tels que l'intermédiation financière, l'assurance, le tourisme et les services professionnels, souligne l'importance des réseaux-producteurs, des réseaux-échanges, des normes et des dispositifs de confiance dans l'évaluation et la coordination de la qualité sur les marchés de services.

La question de l'incertitude sur la qualité des produits constitue l'un des défis majeurs pour l'économie conventionnelle, qui peine à reconnaître une incertitude radicale ou "critique" des acteurs concernant les objets mêmes de l'échange. Cette incertitude est socialement construite par les acteurs, qui produisent des situations incertaines et cherchent à les gérer, souvent avec des inégalités dans leurs capacités de gestion.

- **Qualité du point de vue social**

La qualité ne se résume pas uniquement à la valeur nutritive des aliments, mais contient également des aspects culturels, sociaux et environnementaux. Les différentes perspectives sur la qualité alimentaire sont abordées à travers les travaux de chercheurs en sciences humaines et sociales.

> « Si nous nous interrogeons sur la qualité des aliments et de l'alimentation, je reprendrais volontiers la formule simple, mais fort significative de Lévi-Strauss (1964) : "Ils doivent être bons à manger et bons à penser". Cette formule a la « qualité » de tenir compte en même temps de l'aliment et des hommes qui s'interrogent sur la nature de celui-ci ».

Cet extrait de texte de l'anthropologue J. Muchnik (2019), introduit la notion de qualité dans les sciences sociales et humaines. Ces propos C. Lévi-Strauss (1964**)** posent les bases de cette réflexion en affirmant que "les aliments doivent être bons à manger et bons à penser". Cette citation met en lumière la double dimension de la qualité alimentaire, indissociablement liée à la fois à la nutrition et à la culture. J. Muchnik (2019) va plus loin en soulignant que la qualité alimentaire inclut la classification des aliments comme "mangeables" ou "non mangeables" par une communauté, selon ses croyances, valeurs et représentations culturelles. Cette dimension culturelle, bien que difficile à cerner, est essentielle et affecte la perception de la qualité alimentaire, notamment en ce qui concerne les interdits alimentaires et religieux. La qualité des aliments ne se réduit donc pas à leur dimension sanitaire. Ainsi, la qualité alimentaire, tout en tenant compte de son aspect nutritionnel et sanitaire, est fortement influencée par des considérations culturelles et économiques dans différents domaines d'étude et de pratique. En effet, K. Stengel (2023) aborde la qualité alimentaire dans une perspective discursive et sociologique. La recherche d'une alimentation de qualité est partagée par tous. Cependant, la perception de ce qui constitue une "bonne alimentation" varie selon les cultures, les traditions et les expériences individuelles. En fait, chaque groupe socio-culturel, chaque collectivité et parfois chaque acteur construit sa propre définition de la qualité alimentaire en s'appuyant sur ses expériences, ses valeurs et ses croyances. En outre, plusieurs facteurs influencent aussi les perceptions de la qualité alimentaire, tels que les normes sociales, les discours marketing, les préoccupations sanitaires et les identités personnelles. De ce fait, la sociologie a pour rôle d'analyser les hiérarchies et les pratiques sociales liées à l'alimentation et de comprendre comment la notion de qualité alimentaire est façonnée par le contexte social. Ainsi, la perception de la qualité alimentaire n'est pas statique et varie selon plusieurs facteurs. Parmi ceux-ci, on peut citer les normes sociales, les discours marketing

omniprésents, les préoccupations sanitaires croissantes et les identités collectives et personnelles qui façonnent les choix alimentaires. M. Figuié, N. Bicas et P. Moustier (2014) mettent en évidence le rôle capital de la confiance dans l'évaluation de la qualité des aliments. Ainsi, pour les citadins, il relève la nécessité de nouveaux mécanismes pour garantir la qualité. Trois types d'attributs sont identifiés pour aider les acheteurs à juger des produits : ceux qu'ils peuvent évaluer à l'achat, ceux qu'ils peuvent évaluer lors de la consommation et ceux qui dépendent de la confiance. La sûreté sanitaire, liée à des éléments comme les résidus de pesticides, relève principalement de la confiance. Les inquiétudes croissantes exigent souvent l'intervention de tiers, tels que des labels, pour garantir la qualité.

Par ailleurs, la qualité des aliments est une construction sociale. A-E. Fiamor (2021) s'appuie sur deux cas de productions fromagères en Occitanie pour approcher la valorisation des productions locales. Il s'inscrit dans un champ de recherche en plein essor, celui des systèmes alimentaires localisés à travers les stratégies mises en œuvre par les acteurs pour définir et promouvoir la qualité. C'est une approche originale s'intéressant à la multi inscription des producteurs dans des démarches de valorisation. Cette approche permet de dépasser les analyses dichotomiques et de rendre compte de la complexité des stratégies mises en œuvre par les acteurs.

A-E Fiamor, J. Frayssignes, V. Olivier-Salvagnac, M. Pouzenc (2021) abordent la qualité des produits à travers différentes notions telles que l'éthique de production paysanne et l'éthique de production patrimoniale. Ces éthiques impliquent souvent des pratiques de production respectueuses de l'environnement, des méthodes traditionnelles et une attention particulière à la préservation des savoir-faire locaux. Ces aspects contribuent à la qualité perçue des produits alimentaires, notamment en renforçant leur authenticité, leur traçabilité et leurs caractéristiques spécifiques liées au terroir.

Selon H. Maud, (2007) la définition de la qualité peut être sujette à des variations et des imprécisions, notamment en ce qui concerne l'endroit où elle est définie (par l'offreur ou le demandeur, par l'acteur ou le système, etc.). La qualité des produits agroalimentaires est fondée sur des normes et des standards, qui peuvent être définis de manière volontaire ou par des décisions publiques. La qualité intrinsèque concerne les caractéristiques objectives du produit telles que l'hygiène, la valeur nutritionnelle, et les qualités organoleptiques. La qualité externe, quant à elle, est subjective et inclut des attributs tels que les références à l'environnement ou à des valeurs symboliques. Certains attributs externes au produit, comme

l'environnement et la culture, participent à la construction de sa qualité externe en lui conférant une symbolique forte.

P. Auger, T. M Devinney, J.J. Louvière et P. F. Burke, (2008) montrent que les caractéristiques sociales (conditions de travail des ouvriers, les pratiques commerciales, le patrimoine culturel, les valeurs personnelles, etc.) d'un produit peuvent influencer les intentions d'achat des consommateurs, mais uniquement si les propriétés fonctionnelles du produit sont satisfaisantes.

J. C. Besley & C. S. Maclean (2004) examinent la disposition des consommateurs à payer plus cher pour du café équitable. Les résultats suggèrent que les consommateurs sont prêts à payer une prime pour du café équitable, mais que cette prime est relativement faible. M. Van der Weele & M. E. Van den Berg (2002) **quant** à eux proposent une segmentation du marché des produits verts basée sur les attitudes et les comportements des consommateurs. Les résultats suggèrent que les consommateurs peuvent être classés en différents segments en fonction de leur niveau d'implication envers l'environnement et de leur disposition à payer pour des produits verts.

Les aspects sociaux de la qualité des produits gagnent en importance dans un contexte de consommation croissante d'informations et de sensibilisation des consommateurs aux questions sociales et environnementales. Les entreprises qui intègrent ces aspects dans leur stratégie de qualité peuvent se différencier de leurs concurrents, fidéliser leur clientèle et contribuer à un développement durable.

1.2.3. Les normes

La qualité alimentaire est définie par des normes qui peuvent être bureaucratiques et techniques, établies par des institutions officielles, ou locales et communautaires, ancrées dans les savoirs et pratiques des populations.

- ✓ **Normes bureaucratiques**

Dans une perspective large, le concept de norme revêt deux dimensions essentielles, comme le souligne Y. Labbé (1994). La première dimension est ontologique : la norme désigne ce qui "est", ce qui est en vigueur dans une société donnée. Ainsi, elle constitue une donnée fondamentale, une réalité empirique sur laquelle repose toute analyse sociale. La deuxième dimension, liée au concept de norme, est structurelle : elle met en évidence le rôle organisateur de celle-ci dans l'ordre social. En effet, la dynamique de toute société est

structurée en fonction des normes qui la composent, ces normes régissant, déterminant et sanctionnant les interactions sociales.

Les normes ne doivent pas être confondues avec un "principe de réalité" auquel il serait nécessaire de se conformer. Ce principe est souvent présenté comme absolu et immuable, mais selon W. Reich (1970 : 10), « le principe de réalité [...] évoluera en fonction des changements dans l'ordre social ». Il soutient que la classe dominante promeut un principe de réalité qui maintient son pouvoir en place. Ainsi, lorsque cette classe parle d'adaptation à la réalité, elle entend en réalité l'adaptation à la société qu'elle défend, dans une perspective conservatrice.

En fait, les normes bureaucratiques sont des documents écrits, accessibles au public, qui établissent des règles du jeu facultatives, contrairement aux réglementations qui sont obligatoires. Elles sont élaborées par des organismes reconnus tels que l'AFNOR ou l'ISO, après discussion et accord de toutes les parties. L'AFNOR est l'Association Française de Normalisation, tandis que l'ISO est l'Organisation Internationale de Normalisation. Deux grandes normes utiles sont l'ISO 9001-2000, relative au management de la qualité, et l'ISO 22000, concernant la sécurité des aliments pour l'industrie agroalimentaire. La norme ISO 22000, publiée en septembre 2005, impose une obligation de résultat en matière de sécurité alimentaire.

M. Blanc (2001) souligne l'importance des normes dans le contexte du développement et du commerce international des produits agricoles et agroalimentaires. Au-delà des contraintes tarifaires, la qualité et à la salubrité des produits alimentaires constituent aujourd'hui des obstacles à l'exportation de ces produits. Ces normes reconnues comme officielles ou formelles selon la conception de J.P. Olivier de Sardan (2021 : 117), incluent les normes légales, professionnelles et bureaucratiques, exprimant des droits et devoirs explicitement reconnus par les institutions publiques. La diversité des normes, notamment dans le domaine alimentaire, entraîne un empilement de normes.

- ✓ **Normes communautaires**

Les normes communautaires sont des conventions établies par les habitudes, les coutumes et le consensus entre les membres de la société, régissant ainsi les comportements des acteurs au sein de la communauté. Elles constituent des règles par lesquelles un groupe social se structure et devient capable d'actions collectives. Ces normes représentent un système de valeurs, avec des contraintes résultant des effets de la consultation et de la négociation (Amblard et al. 2005).

Le corpus normatif des normes communautaires provient de règles implicites intériorisées par les individus. Dans des processus d'interactions, ces règles s'inscrivent dans un temps long et participent de ce que N. Elias & P. Kamnitzer (1973) appellent la "civilisation des mœurs".
Les normes communautaires, également appelées normes locales ou normes endogènes (G. Duteurtre, 2004) ou encore normes traditionnelles (L. Adam Nouhoun, 2022), sont un aspect important du corpus normatif. Elles se manifestent différemment selon les contextes nationaux et communautaires.
Les normes sociales sont des croyances sur les comportements appropriés au sein d'un groupe de personnes donné. Il s'agit de règles « informelles », souvent tacites et non écrites, que la plupart des gens absorbent, acceptent et suivent. Les choix et les actions des individus sont influencés par de multiples facteurs interdépendants, notamment la connaissance, les attitudes et les normes sociales (Le Réseau collaboratif d'apprentissage pour l'avancement du changement des normes sociales, 2019 :10). On pourrait aussi s'approprier les normes sociales dans le cas de cette recherche, tout en précisant que les normes communautaires sont considérées ici comme l'ensemble des normes sociales et des normes morales.
Les normes communautaires sont des normes observées dans la routine quotidienne : ce sont des normes pratiques (J-P. Olivier de Sardan, 2021 :120) c'est-à-dire, implicites, tacites. « Elles se produisent et se reproduisent avant tout sur une base locale ou réticulaire, à l'intérieur des services, au fil des interactions de routines. Elles sont donc particulièrement contextualisées ». (J-P. Olivier de Sardan, 2021 :130). Les normes pratiques sont diverses régulations implicites (informelle, de facto, tacites, latentes), qui sous-tendent les pratiques des acteurs ayant un écart avec les normes explicites (normes sociales ou normes sociales) (J-P. Olivier de Sardan, 2021 :121).
Dans les sociétés peules, tout comme dans d'autres sociétés africaines, des valeurs relatives au savoir-faire laitier sont transmises dans le cercle familial, illustrant ainsi la perpétuation des normes traditionnelles et communautaires. Il existe des règles implicites ou explicites qui encadrent la production du fromage de lait de vache.

1.3. Cadre théorique de la recherche

Dans toute recherche scientifique, l'élaboration d'un cadre théorique solide est une étape essentielle. Il fournit la base conceptuelle et méthodologique nécessaire pour orienter l'étude, analyser les résultats et enrichir les connaissances dans le domaine concerné. Cette section du document explore les théories qui sous-tendent les logiques et les approches des chaînes de valeur.

1.3.1. Logiques d’action et logiques sociales

Le terme "logique", dérivant du grec logikè, fait référence à l'art ou à la science du raisonnement, désignant ce qui est conforme aux règles et rationnel (Larousse, 2013). Il s'agit de l'étude des opérations de l'esprit en relation avec leur finalité.

Dans le contexte de la logique d'action, aborder cette notion revient à mettre en évidence l'acteur social et les principes guidant son système d'action. Selon J-P. Olivier de Sardan (1995 : 157) en anthropologie du développement, cela implique d'insuffler de la vie aux structures, de descendre des structures vers les comportements, ou d'établir un lien entre les deux. Lorsque l'on examine des actions d'ordre économique, notamment dans leurs manifestations, il est pertinent d'explorer les "logiques" sous-jacentes qui les influent à partir des modes d'action économique en jeu (Olivier de Sardan, 1995 : 156).

Ainsi, le concept de logique d'action, enraciné dans le champ de la sociologie, résulte d'une maturation progressive à laquelle ont contribué divers auteurs (J-L Guyot et J. Vandewattyne 2006 : 41). Il gagne en importance dans les sciences sociales, des travaux de M. Weber (1922) sur les rationalités de l'action jusqu'aux distinctions de V. Paréto (1968) entre les "actions logiques" et "actions non-logiques", ainsi que les analyses d'Amblard et al. (2005) sur les logiques d'action au niveau organisationnel, industriel et du système économique.

Selon A. A. Ben Mustapha Jacox (2016 : 8), on entend par logiques d’acteurs, la conscience du sens de l’action de l’acteur, ce qui inclut les capacités d’interprétation (observation, compréhension, raison de l’action), les objectifs, les choix identifiés et les stratégies de l’acteur dans une situation d’action particulière (Bernoux et al., 2005). On définit la maîtrise d’un acteur comme étant sa capacité à agir en fonction de sa logique (Bernoux, 2014 : 56). La logique d'action se décline en trois dimensions majeures : la compréhension de la situation, le ou les objectif(s) poursuivi(s) par l'acteur, et les choix et stratégies mises en œuvre pour atteindre ces objectifs. On distingue également les logiques collective et institutionnelle, cette dernière étant définie comme des systèmes symboliques permettant d'ordonner la réalité et de donner du sens à l'expérience dans le temps et l'espace organisationnel (E. Micelotta, M. Lounsbury, R. Greenwood, 2017).

Selon J.P. Olivier de Sardan (1995 :183) « logique » et « stratégie » sont quasi équivalentes. Il les combine en logiques « stratégiques ». Ces logiques se distinguent des logiques d'ordre symbolique ou cognitif qu’il appelle logiques représentationnelles. Les notions d'objectifs, de logiques, de stratégies et de buts semblent parfois équivalentes, mais les confondre peut

entraîner des erreurs préjudiciables. Le but, c'est la finalité et la finalité est recherchée au moyen des logiques. En prenant l'exemple de la finalité sécurité, il montre que cette finalité peut être atteinte (parvenir) par plusieurs logiques (autosuffisance et diversification des revenus) … Il faut retenir que la stratégie est le moyen, la logique est le mode et la finalité est le but (Fréderic, Landy, 1998 : 194).

Ainsi dit, les logiques représentent les motivations qui guident les acteurs et expliquent leurs comportements dans le cadre de la production, de la conservation et de la commercialisation du LC et du WG. Comprendre ces logiques au sein des chaînes de valeur LC et WG revient à saisir les objectifs poursuivis par les acteurs de la filière lait et les stratégies déployées pour les atteindre. En somme, les logiques constituent les fondements d'une action, renfermant l'ensemble des éléments qui se trouvent en arrière-plan d'une action.

Quant aux logiques sociales, il en existe une pluralité selon J.P. Olivier de Sardan. La logique sociale selon lui est un concept flou et polysémique. Elle suppose manifestement un regroupement de pratiques et/ou de représentations similaires. Les logiques renvoient à des cohérences de comportements, comportements qui interviennent dans des situations variées, mais qui ont entre eux un « air de famille ». Ces logiques ont été abordées parfois dans le sens de stratégies, de rationalités et sont également proches des normes pratiques. La logique sociale n'est pas une construction purement intellectuelle ou spéculative, elle est ancrée dans un contexte, proche des acteurs, de leur comportement et de leurs représentations, et regroupe, articule, active et synthétise un ensemble de normes pratiques (J-P. Olivier de Sardan, 2021 : 352). Les logiques sociales sont donc contextuelles. En conséquence, les logiques développées au sein des chaînes de valeur en étude doivent être comprises comme locales et contextuelles.

L'approche de la logique d'action développée par H. Amblard, P. Bernoux, G. Herreros, Y-F. Livian (2005) dans la nouvelle sociologie des organisations, intègre et cherche à dépasser les contributions de différents théoriciens, tels que M. Crozier, E. Friedberg (1977), R. Sainsaulieu et P-E. Tixier et O.M. Marty (1983), L. Boltanski et L. Thévenot (1991) ainsi que M. Callon et B. Latour (1991). Les auteurs récents soutiennent que cette approche permet de mieux comprendre comment les acteurs sociaux naviguent entre la recherche de consensus et l'exercice du pouvoir dans leurs interactions. Cette dernière se résume en l'équation suivante : L'acteur + la situation d'action = logiques d'action. La méthodologie proposée par ces auteurs pour étudier les logiques d'action comporte trois phases principales :

- La contextualisation : Cette phase implique la reconstitution du système d'action en identifiant les acteurs, leurs tâches, leurs enjeux, leurs ressources et leurs identités collectives, ainsi que les conflits et alliances qui émergent.
- Le repérage des acteurs et des espaces de convergence potentiels : Cette phase consiste à identifier les acteurs clés et les lieux de résistance au changement, ainsi qu'à déterminer les points d'accroche pour favoriser une convergence entre les parties prenantes.
- La conduite du changement : Une fois les analyses réalisées, cette phase implique de communiquer les résultats aux personnes concernées, de s'engager dans le processus de changement en recherchant des porte-paroles et en consolidant les alliances, et enfin de rester vigilant pour maintenir la dynamique de changement.

La situation d'action est souvent utilisée dans le cadre de l'analyse sociologique pour désigner un contexte spécifique dans lequel les acteurs prennent des décisions et interagissent. Elle prend en compte les facteurs sociaux, culturels, et économiques qui influencent ces décisions. Chaque situation d'action est unique et peut être influencée par des circonstances temporaires et spatiales, ainsi que par les logiques et les ressources des acteurs impliqués.

Dans l'ensemble, cette approche est adoptée pour le cadre de ce travail pour étudier les logiques d'action dans la production et la commercialisation du *Wagashi Gassiré* et du lait caillé.

Nous considérons que les différentes catégories d'acteurs intervenant dans les chaînes de valeur Wagashi *Gassiré* et du lait caillé constituent la première composante de l'équation synthétisant l'ALA et la situation d'action qui désigne la deuxième composante, sont entre autres les normes (bureaucratiques et communautaires) et les représentations sociales. De façon spécifique, la dynamique socio-technique de la production, de la commercialisation et de la consommation du *Wagashi Gassiré* et du lait caillé est la contextualisation de l'action.

1.3.2. Chaîne de Valeur comme cadre théorique d'analyse

La chaîne de valeur, selon le dictionnaire *Le Robert* (2012), est l'ensemble des étapes déterminant la capacité d'un domaine d'activité stratégique, d'une entreprise ou d'une organisation à obtenir un avantage concurrentiel. Initialement conceptualisée par Porter en 1985 à propos de l'entreprise privée, cette notion vise à disséquer les processus internes et les procédés d'une entreprise pour atteindre un avantage concurrentiel. Elle se compose d'une série d'étapes des activités d'une entreprise, impactant significativement en termes de coût ou

de qualité, conférant ainsi des avantages concurrentiels. La chaîne de valeur permet de démêler les activités créatrices de valeur des autres, en définissant précisément les activités interdépendantes d'une entreprise contribuant à la création de valeur, de l'approvisionnement jusqu'à la consommation finale, voire au-delà (N. M.S. Sagbo, 2011).

Selon M. Porter (2001), la chaîne de valeur repose sur l'enchaînement, la succession d'activités étape par étape, favorisant l'ajout de valeur et contribuant ainsi à l'avantage concurrentiel de l'organisation. La valeur ajoutée, explique D. Sohinto (2008), représente la différence entre la valeur du produit final et la valeur de tous les facteurs ayant contribué à la production.

La valeur ajoutée des entreprises se mesure par la différence entre le chiffre d'affaires et les consommations intermédiaires. Cette notion, capitale pour le calcul du PIB, se répartit entre la rémunération des salariés, les impôts liés à la production et l'excédent brut d'exploitation (EBE) (OIT, 2017 : 25). La chaîne de valeur est composée de l'ensemble des activités nécessaires pour offrir un produit ou un service au consommateur final, depuis la conception jusqu'à l'élimination après usage. À la différence de la chaîne d'approvisionnement, qui envisage la chaîne du point de vue de l'acheteur, la chaîne de valeur a une connotation de développement, se concentrant sur la productivité, la croissance et la création d'emplois (OIT : 2017 : 30). P.M. Clay et R. Feeney (2019) soulignent divers aspects que le concept de chaîne de valeur peut réunir, notamment les intrants et extrants, les activités générant une transformation, les agents exerçant des activités, le produit final, le groupe de consommateurs en bout de chaîne, les problèmes et opportunités partagés, les relations de pouvoir et les mécanismes de gouvernance (P. Fabre, M-H. Dabat et O. Orlandoni, 2021 : 4). La cartographie des acteurs, l'évaluation des mécanismes de gouvernance, l'analyse des possibilités d'amélioration au sein de la chaîne, et la répartition des bénéfices entre les acteurs sont des éléments abordés dans une étude de chaîne de valeur, dépendant des objectifs poursuivis (R. Kaplinsky et D. Morris, 2002).

La chaîne de valeur est donc l'ensemble des activités nécessaires, depuis la conception d'un produit ou d'un service jusqu'à sa distribution aux consommateurs finaux et même sa fin de vie, comme le soulignent R. Kaplinsky et D. Morris (2008). Une analyse de la chaîne de valeur se concentre sur quatre aspects clés : la caractérisation des acteurs impliqués dans la production, la transformation, la commercialisation et la consommation d'un produit spécifique ; l'évaluation des mécanismes de gouvernance de la chaîne pour identifier les arrangements institutionnels essentiels pour améliorer les capacités et corriger les distorsions

de distribution ; l'identification des opportunités d'amélioration pour les différents acteurs de la chaîne ; et enfin, l'analyse de la répartition des bénéfices pour déterminer les besoins de soutien ou d'organisation particulière. Cependant, les éléments examinés dans une étude donnée dépendent des objectifs spécifiques (Kaplinsky et Morris, 2008 ; FAO, 2017 : 3).

L'analyse par les chaînes de valeur s'avère être un outil précieux pour diagnostiquer les dysfonctionnements et identifier des solutions concrètes afin de renforcer les maillons "faibles" de la chaîne, c'est-à-dire ceux où les acteurs peinent à générer des revenus et détiennent un faible pouvoir de négociation (D. McCormick et H. Schmitz, 2001). Cette approche méthodique présente de nombreux avantages, permettant notamment de :

- Comprendre les obstacles à l'accès au marché
- Décrypter les mécanismes d'acquisition des capacités de production
- Évaluer la répartition des revenus le long de la chaîne de valeur
- Identifier les points d'influence des initiatives politiques et organisationnelles

Dans le contexte actuel, une chaîne de valeur représente une succession d'étapes créant de la valeur ajoutée au lait, au lait caillé ou au fromage *Wagashi Gassiré* (WG). Les chaînes de valeur du LC et du WG sont considérées comme telles, créant de la valeur à différentes étapes de la vente du lait (par l'agropasteur) jusqu'à la consommation finale. On peut également parler de chaîne de valeur WG en considérant toutes les étapes successives par lesquelles le WG prend de la valeur. La valeur ajoutée, mesurée par la différence entre la valeur finale d'un bien et les biens consommés par le processus de production, est caractéristique pour déterminer les différentes chaînes de valeur. Elle représente le supplément de valeur qu'un agent économique apporte aux biens intermédiaires qui proviennent de tiers (fournisseurs).

Dans le cadre de ce travail, il ne s'agit pas d'une analyse proprement dite de la chaîne de valeur. Il est question de voir la répartition de la valeur ajoutée entre les commerçantes et les productrices du Wagashi en lien avec sa qualité. Cet objectif visé nous oriente vers le choix de l'approche Value Chain Analysis for Development (VCA4D) qui revêt une importance capitale pour aborder les questions du monde agricole et du développement en général. Cette approche descriptive de chaînes de valeur dans le contexte de développement a pour objectif de fournir des informations factuelles aux décideurs afin d'orienter les stratégies de développement durable. En se concentrant sur l'analyse des chaînes de valeur (CV), elle permet d'identifier les effets, de comprendre les principaux chemins d'impact, et de déterminer

les étapes de la chaîne et les acteurs pour lesquels des investissements et un soutien seraient bénéfiques. Cette approche vise à éliminer les inconvénients et les contraintes, favorisant ainsi la durabilité et l'inclusion (P. Fabre, M-H. Dabat et O. Orlandoni, 2021 : 5) au sein de la chaîne de valeur. Pour cela, elle est utilisée pour calculer la valeur ajoutée de la production du WG et de sa commercialisation.

En résumé, la chaîne de valeur, en tant que concept clé, offre une perspective approfondie sur le fonctionnement des entreprises et des organisations, mettant en lumière les activités créatrices de valeur et les opportunités d'amélioration.

1.4. Approches de quelques auteurs sur la production et la commercialisation des produits laitiers

Une exploration des connaissances existantes dans le domaine de la production et de la commercialisation a offert une vue panoramique sur les travaux. Elle propose une perspective éclairante sur les travaux antérieurs.

1.4.1. Importance du lait et de ses dérivés au sein des communautés

Au cœur du mode de vie pastoral, les relations autour du lait définissent l'identité collective des pasteurs, dont les Peuls (J. Boutrais, 2005). Dans les sociétés pastorales africaines, le lait occupe une place fondamentale dans l'alimentation, comme en témoignent la diversité des produits laitiers consommés sous forme de lait frais, caillé, beurre ou encore fromage (G. Duteurtre, C. Corniaux et J-P. Boutonnet, 2003). Le lait va au-delà d'un simple aliment, il est investi de vertus médicamenteuses et esthétiques, attributs profondément ancrés dans la culture (S. A. Sow, 2005). Un inventaire des produits laitiers dans plusieurs pays africains met en lumière la richesse de cette tradition laitière. Cette diversité suscite également des réflexions sur les échanges culturels, tels que le tchoukou haoussa hérité des pratiques touareg, et sur l'adaptation aux marchés africains (G. Duteurtre, 2004 : 90). Les Peuls accordent une grande valeur au lait, le consommant tel quel ou l'utilisant dans des préparations comme la bouillie de mil (boyiri). Le lait est également fréquemment offert aux visiteurs.

1.4.2. Représentations, perceptions et symbolisme du lait de vache et de ses dérivés

Le lait, investi de multiples valeurs symboliques et sociales, occupe une place centrale dans divers rituels et événements sociaux au sein des communautés. Il est associé aux célébrations de baptêmes, de mariages, et témoigne de serments, de liens d'amitié et d'hospitalité (D. Guilhem, 2006 ; P. N. Dieye, N. A. Missohou, et A. Faye, 2010). D. Guilhem (2006 : 3 et 5) souligne que le lait de vache, en particulier, est le symbole de la féminité. Utilisé dans les

rituels baptismaux et intégré aux rites de passage du mariage et de la maternité, sa consommation est liée à l'obtention d'une peau douce et d'un teint clair, faisant allusion à la couleur du lait. Le lait de vache établit des distinctions sociales, créant des hiérarchies entre les femmes et les hommes, les nobles et les anciens captifs, les agropasteurs et les agriculteurs, ainsi qu'entre les critères de beauté et de laideur. Il est particulièrement associé à l'identité féminine, les femmes étant perçues, avec le lait et les vaches, comme les trois énergies vitales du campement (S.A. Sow, 2006 : 6). Ba S. M. (2004 : 36) montre quant à lui que le lait, bien au-delà d'un simple aliment, devient un élément clé de l'idéologie identitaire. Il symbolise la manière d'être, de se comporter et de penser du groupe de consommateurs, tout en reflétant leur identité et leur nom. Selon lui, il existe une parenté de lait entre le Peul et la vache, liant la réussite sociale au lait et/ou au bétail, symboles de *poulâkou*. Dans la langue peule, certaines expressions liées au lait revêtent des impératifs catégoriques, symbolisant la valeur du lait, comme le "bon lait" ou le "doux lait".

Dans cette perspective, D. Guilhem et G. Boëtsch (2017) explorent les liens de complémentarité, d'analogie et de substitution entre le lait maternel et le lait animal. Dans le Ferlo, l'élevage est considéré comme une marque de prestige et une richesse économique pour les hommes, tandis que les produits laitiers deviennent une source financière importante pour les femmes. Parmi les animaux élevés par les Peuls, la vache est particulièrement valorisée, et son lait est préféré à celui de la brebis, de la chèvre et de l'ânesse. Le lait de vache est privilégié pour ses liens symboliques non seulement dans la nutrition des enfants, mais aussi dans l'établissement et la consolidation des liens sociaux. Tout comme le lait maternel contribue à la formation physique et sociale de l'enfant, le lait animal est associé à la consolidation des organes et à la protection sanitaire. Ces deux types de lait sont des sources de vie et façonnent l'identité des nourrissons. De plus, le lait animal contribue à la production du lait maternel. Au-delà des apparences liées à la couleur, au goût et à l'état, le lait maternel et le lait animal partagent une contiguïté symbolique. Le lait est un élément essentiel de l'appartenance à l'ethnie peule, influençant tous les comportements qui permettent au Peul (berger) de s'épanouir en tant que membre d'une communauté spécifique. C'est par le lait que des serments sont prononcés, et c'est lui qui permet de reconnaître les liens d'appartenance à un système matriarcal (C. Ly, 1991).

1.4.3. Division du travail au sein des chaînes de valeur LC et WG

Les travaux sur les Peuls et sur les modes traditionnels de production du lait caillé (LC) et du *wagashi Gassiré* (WG) ont été abordés sous l'angle de la division du travail au sein du

ménage (*Wuro*) par T. Bierschenk et R. Forster (2004). Ces auteurs mettent en évidence une division sexuée du « travail laitier ».

Selon eux, la traite du lait est principalement une activité masculine, tandis que la distribution et la transformation du lait relèvent typiquement des femmes. Cependant, R. Chabi Toko et al. (2015) précisent que les femmes peuvent aussi traire le lait, surtout dans les ménages où elles sont prédominantes. Néanmoins, une organisation fondée sur le genre persiste dans la gestion du lait et des produits laitiers. Les hommes interviennent dans l'arbitrage entre la quantité de lait destinée à la traite et celle réservée à l'alimentation du veau, tandis que les femmes décident de la quantité de lait à consommer et de celle à transformer. Ainsi, les hommes sont responsables de la reproduction du troupeau, tandis que les femmes assurent la reproduction de la force de travail.

Dans la chaîne de valeur du lait local de Kolda au Sénégal, la répartition des tâches est clairement définie par le genre, mettant en lumière l'importance économique du lait pour les ménages. Les hommes se consacrent à la production laitière, tandis que les femmes jouent un rôle prépondérant dans la transformation et la commercialisation (K. Dieng, et al., 2014 : 163). Les travaux laitiers sont principalement effectués par des adultes, suivis des jeunes. Les droits exercés par les femmes sur le lait attestent de leur statut au sein des ménages et de la société en tant qu'épouses, coépouses, mères et éleveuses. Elles garantissent la prise en charge alimentaire des enfants et du foyer, tout en contribuant à l'obtention d'un pouvoir financier grâce à la vente occasionnelle du bétail (S. Magnani, 2016). Le lait produit est transformé soit par les femmes, soit par les enfants, puis vendu frais au sein des ménages, sur les marchés, à des propriétaires de bars laitiers spécialisés dans la vente de lait fermenté entier, ainsi qu'à deux unités de production de fromage traditionnel à pâte molle (*Bélilé et Donia*), qui utilisent des techniques distinctes (S. Magnani, 2016). Par ailleurs, les femmes transforment également le lait en lait caillé écrémé, en beurre solide et en beurre. Tous ces produits sont commercialisés sur le marché de Moundou au Tchad (G. Duteurtre et A. Atteyeh 2000 : 303). Cette gamme de produits laitiers est vendue à des prix relativement bas par rapport aux produits laitiers importés. Cet état de fait, combiné à l'enclavement de la localité, explique la préférence pour les produits locaux et favorise un commerce florissant pour les Peuls. Les connaissances liées à ces produits sont transmises principalement au sein d'un système familial.

1.4.4. Mode de transmission des savoirs

Selon P. Jimmy et al. (2017 : 138-144), les femmes de Gogounou (Bénin) acquièrent principalement des connaissances sur la transformation des produits laitiers par le biais du capital social d'attachement, tel que la relation mère-famille. Le capital social de contact, lié aux associations, intervient en second lieu et concerne une minorité de femmes touchées par des interventions de projet. Dans cette localité, le développement du capital humain de femmes transformatrices s'appuie sur l'observation et la pratique. Les connaissances relatives à la gestion du lait au niveau domestique, les compétences et les habiletés sont transmises de mère à fille par le biais de l'expérience pratique, favorisant ainsi la reproduction du capital social d'attachement. Parallèlement, l'apprentissage des techniques de production au moyen de séances de formation contribue à l'accès aux innovations et au renforcement du capital humain. Au Sénégal, les femmes jouent un rôle central dans la transmission des savoir-faire laitiers, couvrant la traite, la fermentation, l'écrémage et le barattage (ISRA-BAME, 2009).

1.4.5. Contexte socio-économique de la production laitière et fromagère

Le lait occupe une place centrale dans la vie des ménages peuls, principalement orientés vers l'élevage bovin. Outre son rôle crucial en tant que source majeure de protéines, le lait revêt une importance économique significative. La commercialisation du lait contribue à couvrir diverses dépenses familiales (R. Chabi Toko, 2015). Sur le plan économique, les produits laitiers, en particulier le fromage, représentent une source de revenus essentielle pour les femmes peules. Les femmes prennent des décisions cruciales sur la quantité à réserver pour la consommation familiale et celle destinée à la vente sur le marché, parfois après transformation en fromage (*Wagashi Gassiré*). Les revenus provenant de la vente de lait, sous le contrôle des femmes, renforcent leur position économique, bien que ce dernier reste soumis à la décision des hommes concernant le volume de la traite et sa répartition entre les différentes épouses. Les choix, tels que réserver une part de lait pour les veaux ou produire davantage pour la consommation humaine, génèrent des tensions entre les objectifs à court terme et à long terme, parfois aboutissant à des conflits conjugaux voire au divorce (T. Bierschenk, 1999). En général, bien que les Peuls préfèrent le lait frais, la fabrication de fromage offre l'avantage de conserver le lait excédentaire en vue d'une utilisation ultérieure ou de la vente (T. Bierschenk, 1987).

En ce qui concerne la production fromagère, les sources d'approvisionnement en matières premières varient entre les ethnies. Les femmes peules utilisent souvent le lait de leurs propres vaches et de celles de leurs maris, tandis que d'autres productrices s'approvisionnent auprès de

collecteurs dans les campements peuls. Le lait disponible pour la fabrication de fromage représente une part significative de la production laitière quotidienne. La quantité de lait utilisée varie en fonction de plusieurs facteurs : le volume total de la traite quotidienne, la distance jusqu'aux lieux de vente et la demande en fromage ou en lait frais. Ces proportions sont comparables à celles observées dans d'autres régions, comme l'Atacora, où elles se situent entre 22 % et 76 % selon M. Kees (1994), et en général au Bénin, avec des valeurs allant de 25 % à 75 % d'après A. Bawath et A.R.T. Amoussou (1998).

La traite du lait reste principalement manuelle et a lieu le matin avant que le bétail parte en pâturage, et parfois le soir à leur retour (MAEP, 2016). Dans certains campements peuls autour de Dassa, Glazoué et Savè, situés dans le département des Collines, la totalité du lait trait est transformée en fromage en raison de la forte demande en fromage. Dans ces localités, la consommation de lait frais n'est pas courante au sein des populations autochtones (S. Kora, 2005).

1.4.6. Production du lait, du lait caillé et du *Wagashi Gassiré*

Au Bénin, la transformation du lait va au-delà de la simple consommation domestique. L'élaboration des fromages mobilise des savoirs techniques particuliers et repose sur des interactions sociales multiples, se traduisant par une variété de saveurs, de couleurs, de formes et de tailles. Les *Wagashi Gassiré* sont considérés comme des produits identitaires, représentant des biens patrimoniaux (T. Linck, 2006). Les travaux de S. Kora (2005) répertorient les facteurs influant sur la transformation, notamment la quantité de lait trait, la distance entre les campements et les lieux de vente du lait frais, et la demande en fromage ou en lait. La production artisanale du fromage est plus ou moins facile, car les productrices utilisent des outils écologiques, accessibles et standardisés selon M. Kees (1996). Cependant, la disponibilité limitée de lait pendant les périodes de sécheresse, accentuée par la raréfaction du *Calotropis procera*, représente un obstacle à cette activité (S. Kora, 2005).

Par ailleurs, les départements du Borgou, des Collines et du Mono sont les grandes zones de production du *Wagashi Gassiré* (WG). La production de WG se fait selon deux systèmes principaux : la production artisanale, prédominante, et la production semi-industrielle (PAFILAV, 2014). Dans la production artisanale, les femmes peules transforment le lait frais localement en *Wagashi Gassiré* dans les ménages, de manière individuelle ou familiale. Le WG est également produit dans des mini-laiteries et d'autres unités de production moderne telles que le FroBé à Bohicon. Cette transformation implique divers acteurs, dont les agropasteurs, les collecteurs et les transformateurs. L'approvisionnement en lait varie selon le

type de transformation. Dans la production traditionnelle du WG, les époux approvisionnent leur femme en lait, tandis que pour la production moderne, la fourniture de lait est assurée par les groupements des agropasteurs de ruminants (GFER et GPER). Ces groupements bénéficient souvent d'appuis techniques pour une meilleure organisation et un rendement accru (PAFILAV, 2014). Le WG existe sous plusieurs formes, classées selon la couleur, la forme, l'épaisseur du fromage et la zone de production (M. Sanogo, 1994 ; S. Kora, 2005 ; J. Dossou et al., 2006 ; A.H. Soulé et al., 2012). En fonction de la couleur, on distingue le WG rouge et le WG blanc. Selon la forme, il existe le WG de forme ovale (dans le nord et le centre du Bénin) et le WG de forme plate (présent dans le centre et le sud du Bénin). En tenant compte de l'épaisseur, on observe trois catégories de pièces : les petites, les moyennes et les grandes, en fonction de la localité de production. Les fromages de petites pièces ont un diamètre inférieur ou égal à 10 cm et une épaisseur inférieure ou égale à 1,5 cm, rencontrés dans le département des Collines, en particulier à Dassa-Zoumé. Les fromages de tailles moyennes ont un diamètre compris entre 10 et 15 cm et une épaisseur entre 1,5 et 5 cm, observés dans presque tous les départements du Bénin. Les fromages de grandes pièces ont un diamètre supérieur à 15 cm et une épaisseur supérieure à 5 cm, plus fréquents dans le nord du Bénin.

Encadré 1: Fromagerie du Bénin (FroBé)

La Fromagerie du Bénin (FroBé), fondée en 2018 et située à Bohicon, est une entreprise spécialisée dans la transformation de lait de vache en divers produits laitiers et de soja, incluant le fromage *Wagashi*, le Camembert, le yaourt et le fromage Monsoja. FroBé met un accent particulier sur la promotion des produits laitiers locaux, en combinant les techniques traditionnelles avec des méthodes répondant aux exigences du marché moderne.

Le lait transformé provient des campements peuls situés à Djidja, Zogbodomey, et Abomey, dans un partenariat fondé sur un contrat verbal entre FroBé et ses fournisseurs. Avec une capacité de transformation de 100 litres de lait par production, FroBé est en mesure de produire des quantités régulières et de qualité.

Les produits de FroBé sont livrés aux particuliers, ainsi qu'aux restaurants de Bohicon et à des points de vente renommés de Cotonou, notamment le supermarché « Le Local » et Label Bénin. Pour les livraisons à Cotonou, les produits sont emballés sous vide après un égouttage de 2 à 4 heures, garantissant une durée de conservation de deux mois.

Depuis 2023, FroBé a engagé un processus pour obtenir une autorisation de mise sur le marché auprès de LABSSA, soulignant son engagement envers la conformité aux normes de qualité et de sécurité alimentaire

1.4.7. Économie du lait, du lait caillé et du *Wagashi Gassiré*

En Afrique de l'Ouest, la production laitière locale contribue à couvrir 47 % de la demande des 250 millions de consommateurs. La vente de lait peut représenter jusqu'à 80 % des revenus annuels des ménages peuls, générant ainsi des milliers d'emplois dans le secteur de la production, de la transformation et de la distribution (ISRA-BAME, 2009).

Le lait, produit de l'élevage bovin, est l'élément le plus accessible et le plus fréquent. Il est souvent vendu frais, caillé, ou sous forme de fromage traditionnel *Wagashi Gassiré* (WG), objet d'un commerce local très actif. En 2015, la quantité moyenne de lait commercialisée était d'environ 84 986 650 litres pour environ 33 994 660 140 FCFA (400 F CFA/litre de lait). Les importations, en revanche, étaient d'environ 10 202 tonnes de lait et de produits laitiers, d'une valeur d'environ 11 897 625 505 F CFA (INSAE, 2011). Une étude de TECHNOSERVE (2018) a révélé que près de 12 000 tonnes de lait en poudre importé sont consommées ou transformées au Bénin.

Au sein du groupe socioculturel peul, le lait appartient à la femme, et les revenus qu'elles en tirent servent à l'achat de condiments et à répondre à ses autres besoins ainsi qu'à ceux des enfants. Ces dispositions montrent le rôle décisif du lait dans la sécurité alimentaire des ménages traditionnels et dans le tissu social. Selon M. Sambo (2013 : 12), au cours de la dernière décennie, le prix du lait a augmenté de 33%, et les produits laitiers importés sont trois fois plus chers que les produits locaux. Les prix des produits augmentent du producteur au consommateur et des campements vers les villes, l'État n'intervenant pas dans ce processus. La balance commerciale au Bénin est déficitaire.

R. Chabi Toko (2016) a constaté que la disponibilité des produits laitiers est saisonnière, avec une disponibilité accrue en saison pluvieuse due au phénomène de transhumance. En saison sèche, le lait frais est le produit prédominant, car le lait est alors disponible en quantité limitée. C'est le désir de conservation de l'excédent de lait qui motive la transformation. Par conséquent, les activités de transformation sont saisonnières.

En outre, S. Kora (2005) a identifié divers acteurs de la commercialisation du fromage peul, tels que les productrices (Peules, Gandos et des Baatɔmbu), les grossistes (de diverses ethnies), et les détaillantes. Une complicité existe entre les productrices et les grossistes, permettant des achats à crédit, contrairement à la relation entre détaillants et grossistes. La commercialisation de ces fromages s'effectue dans les marchés locaux, vendus à des femmes Gando ou aux femmes des cultivateurs (T. Bierschenk et R. Forster, 2004). Bien que

largement répandu sur les marchés locaux au Bénin, le WG traditionnel est généralement exclu des grands supermarchés, où les rayons de produits laitiers sont approvisionnés en fromage importé d'Europe.

Les circuits commerciaux au Bénin incluent des mouvements des campements vers des villages (marchés locaux) et ensuite vers les grandes villes (Cotonou et Parakou). Les WG peuvent également être convoyés directement des campements vers les villes du Bénin ou vers les pays voisins, contournant ainsi les marchés locaux. Les prix du WG varient en fonction de plusieurs paramètres, tels que la période d'achat, le produit (taille, poids, aspect), les lieux de production et d'achat, la saison, le type de vendeur et l'habileté du client (J. Dossou et al., 2006 ; H. A. Soulé et al., 2012). Cependant, Soulé et al. (2012) notent l'existence de prix invariables et variables dans la vente du WG. Les acteurs de la commercialisation du fromage font face à des obstacles tels que la non-praticabilité des pistes en saison des pluies, la mévente, et l'inaccessibilité des marchés de *Wagashi Gassiré* pour les femmes en transhumance. J. Dossou et al. (2013) montrent que les modes de commercialisation du Wagashi Gassiré (WG), caractérisés par des prix fixés par les consommateurs et des points de vente limités aux marchés locaux de la commune de Péhunco, empêchent les productrices de rentabiliser cette activité génératrice de revenus.

R. Chabi Toko (2016) examine également le revenu laitier des femmes peules. Selon elle, les revenus provenant de la commercialisation des produits laitiers constituent une rémunération et une motivation pour le travail effectué par la femme dans le troupeau. Le lait génère un revenu régulier permettant de subvenir à certains besoins du ménage. Bien que la gestion des revenus issus du lait soit effectuée uniquement par la femme, cette autonomie n'est pas effective lorsqu'elle est en transhumance avec son mari.

1.4.8. Innovations et leur adoption

Une innovation technique ne peut être adoptée sans une innovation organisationnelle sous-jacente. C'est cette dernière qui soutient l'innovation technique (M. Balse et al., 2015). Selon Olivier de Sardan (1995), les innovations techniques impliquent nécessairement des innovations sociales, rituelles, ou idéologiques. L'innovation est considérée comme le point de départ, l'élément catalyseur des changements sociaux et du développement. Les innovations techniques introduites dans différentes sociétés montrent qu'elles sont susceptibles d'avoir divers effets sur la structuration et le fonctionnement de ces sociétés.

À Bamako, par exemple, l'introduction d'innovations technico-organisationnelles a entraîné des changements dans les interactions des acteurs de la filière lait. Ces innovations ont provoqué des bouleversements sociaux, tels que la perte de droits des femmes sur le lait, la diminution de leur importance sociale, la conversion des femmes à l'élevage des ruminants et aux soins des veaux, ainsi que la dépendance financière accrue des femmes. De plus, on observe l'émergence de bergers salariés, engagés par des fonctionnaires propriétaires de bétail qui pratiquent un élevage intensif. Bien que ce type d'élevage puisse favoriser le développement de l'élevage périurbain et réduire la dépendance des communautés à la poudre de lait, les femmes et les bergers ne détiennent qu'une petite part de pouvoir dans l'élevage et dans les projets de production laitière. L'innovation est donc productrice de changements sociaux (Fokou et al., 2011). D'après S. Magnani, (2016), au Sénégal, l'historique des mini-laiteries révèle l'évolution du nombre de centres et de la capacité de transformation laitière. Le récit de chacune d'elles dans les trois zones d'étude (Dakar, Kolda et Richard Toll) illustre leurs moments de gloire ainsi que ceux d'incertitude critique, notamment des conflits entre les différentes institutions membres. L'installation des mini-laiteries a non seulement conféré une grande valeur marchande au lait, mais a également induit, dans certains ménages, une mutation des rôles dans sa gestion et sur celle des revenus qui en découlent. Le fonctionnement et la structuration des différents acteurs intervenant dans ces mini-laiteries, bien qu'initialement satisfaisantes, ont rencontré plus tard des obstacles liés aux interactions entre les différents acteurs. En raison de la rentabilité de la transformation laitière, des interventions nouvelles avec des stratégies variées ont été tentées. Cependant, cette rentabilité n'est réelle que lorsque la transformation est exercée selon un modèle de gestion familiale (Magnani, 2016).

Au Bénin, l'adoption des innovations agricoles dépend de multiples facteurs socio-économiques, institutionnels et environnementaux, comme le montrent plusieurs études. Ces travaux mettent en évidence les conditions qui favorisent ou freinent la diffusion de technologies agricoles et les implications pour les politiques agricoles.

- ✓ **Facteurs socio-économiques**

Les études de F. K. Dossa et Yann E. S. Miassi (2018 :584) sur le coton biologique dans la commune de Kandi révèlent que le sexe des producteurs, l'activité principale, le nombre d'actifs agricoles par ménage, et l'accès au crédit influencent positivement l'adoption, tandis que la distance entre les champs et les ménages agit comme un frein. Ces résultats montrent l'importance des caractéristiques structurelles des ménages dans les décisions d'adoption.

Par ailleurs, E. Sodjinou et al. (2015 : 20) identifient que les femmes, les producteurs âgés, moins éduqués et plus pauvres adoptent plus souvent le coton biologique. Cela met en lumière que cette innovation attire les populations vulnérables, en raison de ses faibles coûts d'entrée et de son potentiel à améliorer les conditions de subsistance. Cette adoption est aussi influencée par le soutien des services de vulgarisation et l'appartenance à des coopératives.

- ✓ **Facteurs institutionnels et organisationnels**

L'importance des institutions et des structures de soutien est soulignée dans plusieurs travaux. P. C. KPADÉ et E.R. Mensah (2013 : 85) démontrent que l'adoption des techniques de lutte intégrée contre les insectes (LEC) est facilitée par des facteurs institutionnels comme la disponibilité des intrants et les interactions entre acteurs publics et privés. Toutefois, l'opposition des distributeurs privés d'intrants limite la diffusion de ces technologies. Cela souligne la nécessité de mécanismes institutionnels efficaces pour aligner les intérêts des parties prenantes. Les travaux de S.A. Adekambi et al. (2021 : 676) quant à eux mettent également en avant le rôle central des institutions : l'appartenance à des groupements, les contacts avec les services de vulgarisation et la taille du cheptel influencent significativement l'adoption des mesures de gestion durable de la fertilité des sols (GIFS). Ces résultats montrent qu'un renforcement des organisations de producteurs et une vulgarisation ciblée peuvent améliorer l'adoption des innovations.

- ✓ **Perceptions et spécificités agroclimatiques**

Les perceptions des producteurs jouent un rôle clé dans l'adoption des innovations. M. Montcho et al. (2018 : 43) rapportent que l'adoption des sous-produits agro-industriels pour l'alimentation du bétail atteint des taux élevés (89 %), contrairement à la culture fourragère, qui reste faible (9 %). Ces écarts s'expliquent par les moyens financiers des éleveurs, leur alphabétisation et les conditions agroclimatiques locales. Cela suggère que les innovations doivent être adaptées aux contextes spécifiques pour garantir leur succès.

En parcourant cette revue de littérature, elle a permis de dévoiler les fils conducteurs reliant les concepts, éclairant ainsi notre compréhension du comportement humain, des dynamiques économiques et des processus d'innovation. En conséquence, elle a jeté les bases nécessaires pour notre propre enquête.

Conclusion

En conclusion, ce chapitre a éclairé les dimensions multiples et complexes de la production laitière, du lait caillé, et du *Wagashi Gassiré* (WG) au Bénin, en mettant particulièrement l'accent sur les communautés peules. La mise en contexte a révélé l'importance socio-économique du lait au sein de ces communautés, tant en tant que source nutritive fondamentale qu'en tant que générateur de revenus, tout en dévoilant les tensions et les dynamiques internes liées à sa gestion. La revue de littérature a permis de situer cette étude dans le paysage académique existant, révélant des lacunes potentielles dans la compréhension des processus de production laitière dans cette région spécifique.

Au travers de la littérature des acteurs locaux, des pratiques traditionnelles de traite aux évolutions récentes induites par des innovations techniques, nous avons exploré la complexité des interactions sociales, économiques, et culturelles qui façonnent cette filière laitière. La place fondamentale du lait dans la vie quotidienne, de la sécurité alimentaire à l'autonomisation économique des femmes peules, a été mise en lumière. De même, les dynamiques de commercialisation, du rôle des femmes productrices aux obstacles rencontrés sur les marchés locaux, ont été analysées. En considérant ces éléments, cette mise en contexte et revue de littérature souligne l'importance de comprendre non seulement les aspects techniques de la production laitière, mais aussi les réalités sociales et économiques qui la façonnent. Les tensions entre traditions et innovations, les impacts économiques sur les ménages et les défis liés à la commercialisation sont autant de dimensions qui nécessitent une analyse approfondie.

Ce chapitre précède ainsi le terrain et l'analyse des données collectées sur la production laitière et sa transformation dans les communes d'étude. La thèse vise à enrichir la littérature existante en offrant une perspective approfondie et contextualisée sur ces pratiques.

CHAPITRE 2 : DÉMARCHE MÉTHODOLOGIQUE ET CONTEXTES ÉCOLOGIQUE ET SOCIOCULTUREL DE LA RECHERCHE

Introduction

Le présent chapitre se propose d'exposer d'une part la démarche méthodologique adoptée pour appréhender et analyser les pratiques entourant la production du lait, du lait caillé et du fromage *Wagashi Gassiré* (WG) au sein des communautés de Nikki et de Dassa Zoumé et d'autre part, les représentations sociales et les paramètres sociaux de la qualité en prenant en compte le contexte écologique et socioculturel de la recherche.

Notre objet exige une approche méthodologique englobant à la fois les dimensions socio-anthropologiques et économiques de la filière lait. Ainsi sont détaillées les étapes clés de notre démarche, de la définition des objectifs de recherche à la collecte et à l'analyse des données, en mettant en lumière les obstacles spécifiques rencontrés. Pour comprendre au mieux les dynamiques socio-économiques entourant la production et la commercialisation du fromage de lait de vache au Bénin, nous avons exploré les sites de recherche choisis. Ces sites, Dassa-Zoumé et Nikki, ont été sélectionnés en raison de l'importance de la production du WG et pour leurs caractéristiques spécifiques dans le secteur laitier du Bénin.

Les particularités environnementales de chaque site, telles que les saisons, la pluviométrie, le réseau hydrologique, et la végétation, influencent directement les cycles de production et la disponibilité des pâturages, et par conséquent, la production laitière. Au-delà de ces aspects géographiques, la diversité des groupes ethniques, des religions, et des activités économiques dans ces régions contribue à la compréhension du cadre de recherche.

2.1. Posture méthodologique

Cette partie retrace l'itinéraire méthodologique emprunté pour produire et analyser les données secondaires et primaires.

2.1.1. Nature de la recherche

Nous avons opté pour des méthodes mixtes afin d'acquérir une compréhension des techniques et de l'organisation de la production et de la commercialisation du *Wagashi Gassiré* et de faire une analyse des perceptions, attitudes et représentations sociales des acteurs sociaux vis-à-vis de leurs pratiques variées et de la qualité desdits produits. Les données de cette recherche ont été recueillies en utilisant à la fois des variables quantitatives et qualitatives. Ainsi, cette étude combine ces deux approches méthodologiques pour analyser les contraintes et faits sociaux et

économiques liés à la production, à la commercialisation et à la consommation du lait caillé et du *Wagashi Gassiré*. Elle vise à rendre compte de manière holistique des modes de production et de commercialisation, ainsi que des éléments qui conditionnent la qualité des deux produits cibles.

- **Dimension qualitative**

La présente recherche répond au besoin de comprendre prioritairement la signification des rapports sociaux et économiques de deux champs de pratiques : la production et la commercialisation du WG et du LC. Son objectif est donc de comprendre les logiques des acteurs autour de la production et de la commercialisation du WG et du LC. Par le biais de l'observation, de la description, de l'interprétation, il s'agit de construire le sens (représentations) que donnent les acteurs à leurs pratiques, à leurs contraintes et à leurs ressorts ainsi que les logiques, les rationalités (ou « raisonnabilités ») et rapports sociaux qui sous-tendent leurs comportements. Dans cette perspective holistique, nous ne perdons pas de vue l'appréciation de ce que les témoins qualifient de « milieu » soit l'environnement naturel, physique, administratif, socio-culturel (P. N'DA, 2015 : 23). Ce travail se veut descriptif et « émique » prenant le point de vue des acteurs sans dépecer a priori leur récit selon des catégories répondant à des normes bureaucratiques, sanitaires ou économiques. Dans un second temps, ceci n'interdit en rien de pratiquer sur ces données de terrain, l'exercice indispensable d'interprétation et de théorisation ancrée et progressive qui produit l'analyse du chercheur (M. Corbière et N. Lavrière, 2014 : 5). De ce fait, une description interprétative des pratiques s'est imposée.

Cette recherche a permis de mettre au jour les dynamiques, les logiques des acteurs, les relations entretenues avec les autres acteurs de la filière et du « milieu » et les vécus des productrices, des commerçants et des consommateurs de ces produits laitiers. Les facteurs de qualité aussi bien au niveau des productrices que celui des consommateurs ont été explorés.

- **Dimension quantitative**

La présente investigation a eu pour objectif de recueillir également des données observables et quantifiables pour les variables mesurables (P. N'DA, 2015, p. 21). Dans ce sens, les données quantitatives collectées telles que les fréquences de la collecte du lait et du WG, de la production et de la commercialisation, les quantités de lait transformé et de WG obtenus, ainsi que les quantités de WG vendues suivant les périodes définies à travers le calendrier des activités de production et de commercialisation, les prix d'achat et de vente du lait, du lait

caillé et du WG ont servi à calculer quelques indicateurs de la production totale du lait, la production moyenne du WG et du lait caillé de même que des prix moyens, les coûts de production chez les productrices et commerçantes. Des données chiffrées simples produites à partir des recherches de terrain sont présentées grâce à quelques tableaux et graphiques.

2.1.2. Définition de la population de la recherche

Pour une analyse globale des logiques des acteurs, la population mère de cette recherche sur les logiques des acteurs des chaînes de valeur du lait caillé et du *Wagashi Gassiré* inclut plusieurs groupes d'acteurs directs ou indirects. Ce sont des individus impliqués dans la production du lait et sa transformation, la commercialisation et la consommation du LC et du WG. Voici les principaux groupes qui ont été considérés :

- **Fournisseur de lait :** il s'agit des éleveurs ou les bouviers, principalement les Peuls et les Gandos, qui possèdent les troupeaux et assurent la traite.
- **Collecteurs** : Les collecteurs de lait et/ou de *Wagashi Gassiré*
- **Productrices LC/WG** : Les femmes transformatrices de lait, souvent responsables de la fabrication traditionnelle du lait caillé et du *Wagashi Gassiré* et les unités semi-industrielles ou modernes qui interviennent dans la chaîne de transformation.
- **Commerçantes LC/WG :** Ce sont des personnes qui vendent le lait caillé et/ou le *Wagashi Gassiré* sur les marchés locaux ou dans les centres urbains.
- **Transporteurs WG :** il s'agit des conducteurs de taxi qui effectue le transport des WG des pôles de production vers les pôles de commercialisation et de consommation.
- **Consommateurs LC/WG** : Les ménages ruraux et urbains, qui consomment ces produits dans des contextes domestiques, cérémoniels ou rituels. Les consommateurs institutionnels, comme les restaurants ou les hôtels.
- **Acteurs de développement :** Les ONG et les associations communautaires soutenant la filière lait ainsi que les agents de l'État (ATDA, DDAEP) ou des structures locales responsables du développement agricole ou des politiques d'hygiène et de sécurité alimentaire.
- **Acteurs scientifiques** : Les chercheurs et institutions académiques effectuant des travaux de recherche sur la filière lait.

Toutes ces catégories d'acteurs ont été interrogées pour la collecte de données qualitatives, tandis que pour la collecte de données quantitatives, seuls les acteurs directs ont été

concernés. Il s'agit des agropasteurs, des productrices, des collecteurs, des commerçantes et des consommateurs.

2.1.3. Méthodes de collecte de données

Cette section fait une description de méthodes utilisées pour la collecte de données partant de la recherche documentaire à la descente dans les sites de collecte de données de terrain.

- **Collecte transversale de données secondaires**

La première étape de la recherche documentaire a consisté à une revue des travaux et rapports d'interventions sur la filière Lait au Bénin et dans la sous-région. La recherche documentaire a couvert toute la période de la thèse. Mais, à cette première étape, je me suis rendue à la bibliothèque de la Direction de l'élevage (DE) et au service de planification de la même structure. Dans cette institution, j'ai obtenu des rapports et des statistiques liées à l'élevage de bovins. À la FAO (Cotonou) nous avons eu des rapports d'activités de cette institution, la SNV, l'ABSS, les bibliothèques de la Faculté des Sciences agronomiques et de la Faculté des Sciences de l'Économie et de Gestion (FASEG) ont été des centres de collecte ainsi que l'internet. La collecte des données secondaires s'est effectuée avec une fiche de lecture. La Bibliothèque Graulich de la Faculté des sciences politiques et sociales de l'université de Liège a favorisé la collecte des données méthodologiques et des ouvrages ainsi que des thèses sur diverses thématiques encadrées par mes promoteurs ou non, via son catalogue et sa base de données Orbi. Les recherches documentaires ont été aussi effectuées par l'introduction des descripteurs provenant des thésaurus de l'UNESCO dans les moteurs de recherche comme Base-Search: http://www.base-search.Net/, World Wide Science: http://worldwidescience.org/wws/desktop/en/ostiblue/searc.htlm Isidore: http://rechercheisidore.fr/, Google scholar : www.google.comscholar. Les bases de données Cairn Info, open édition, etc. ont été également exploités. Les différents documents jugés pertinents sur la vie sociale des communautés peules, les représentations, les modes de production du lait et du WG, le concept de la qualité, les chaînes de valeur ajoutée ont été téléchargés et conservés dans le logiciel de gestion de références Mendeley puis exploités dans ce travail.

- **Collecte fragmentée de données primaires**

La collecte des données s'est faite de façon séquencée. Quatre descentes sur le terrain ont donc permis de rester en contact avec les acteurs des communes de Nikki et de Dassa-Zoumé.

- **Choix des communes d'étude : Nikki et Dassa-Zoumé**

Lors de la phase initiale de conception du projet, quatre communes avaient été identifiées comme zones d'intervention : Gogounou, Ouassa-Péhunco, Nikki et Dassa-Zoumé. Cependant, des contraintes logistiques et des difficultés d'accès, notamment l'état impraticable des routes à Ouassa-Péhunco et la durée prolongée du transport des échantillons depuis Gogounou jusqu'à Cotonou pour des analyses microbiologiques et physico-chimiques, ont nécessité des ajustements pour garantir l'efficacité du projet.

Après une évaluation approfondie des contraintes rencontrées lors de la mission exploratoire, il a été décidé de concentrer les interventions sur deux communes : Nikki et Dassa-Zoumé. Ce choix stratégique permet de mobiliser les ressources de manière optimale et de maximiser l'impact du projet dans des zones où sa mise en œuvre s'avère plus réalisable et efficiente.

Ainsi, la recherche s'est déroulée dans les départements du Borgou et des Collines. Le département du Borgou abrite 31,77 % du cheptel bovin national, toutes races confondues, se classant ainsi au deuxième rang après l'Alibori (33,37 %). Le département des Collines représente, quant à lui, 9,45 % du cheptel national, occupant la cinquième position (MAEP, 2021, p. 35).

Pour garantir une approche diversifiée du phénomène étudié, une commune par département a été sélectionnée pour la collecte de données empiriques : Nikki pour le Borgou et Dassa-Zoumé pour les Collines. Ces deux communes font partie du pôle de développement agricole « Borgou Sud-Donga-Collines », qui représente 34,37 % du cheptel national (MAEP, 2021, p. 10), se positionnant ainsi au deuxième rang des pôles de développement agricole (PDA).

Ces localités jouent un rôle clé dans la production et la commercialisation du *Wagashi Gassiré* (WG). Le choix de Nikki s'explique notamment par la présence d'une mini-laiterie, bien que partiellement fonctionnelle. Cette caractéristique, combinée aux dynamiques locales, a motivé leur sélection comme zones d'intervention pour le projet WALAC (Amélioration des procédés de production et de conservation du lait caillé et du Wagashi Gassiré par la recherche-action en partenariat avec les acteurs de la filière lait au Bénin).

Les communes de Nikki et Dassa-Zoumé appartiennent au pôle 4 de développement agricole, défini par les réformes gouvernementales conformément au Décret N°2017-101 du 27 février 2017. Ce pôle est une zone de diversification agricole qui valorise la culture du coton, des produits vivriers, de l'anacarde ainsi que l'élevage de bovins, ovins, caprins et volailles. Il

s'agit d'une région où l'agrosylvopastoralisme repose principalement sur l'anacardier et le coton en tant que cultures motrices.

La recherche s'inscrit dans ce contexte agro-économique, couvrant les départements du Borgou (30 316 858 litres de lait) et des Collines (6 203 453 litres), respectivement classés deuxième et quatrième parmi les principaux producteurs de lait de vache au Bénin (PAFILAV, 2014 : 45).

Le choix de ces deux communes répond à une double volonté : tirer parti de leur potentiel laitier et adopter une perspective comparatiste en tenant compte des différences géographiques, climatiques et sociologiques qui caractérisent ces territoires.

- **Mission d'enquête exploratoire interdisciplinaire**

Après la validation du plan de caractérisation lors de l'atelier de la plateforme multi-acteurs du projet WALAC qui s'est tenu le 20 février 2020 à l'Université d'Abomey-Calavi, il a été décidé qu'une enquête exploratoire se réalise dans les communes de Dassa-Zoumé et de Nikki. Prévue pour être effectuée dans le mois de mars, elle a finalement eu lieu dans la période du 23 mai au 3 juillet 2020. Le report est dû à la situation du Covid-19 qui avait nécessité le placement d'une ceinture sanitaire interdisant tout déplacement en dehors de cette dernière sauf en cas de force majeure et sous l'autorisation préfectorale. Un travail a été fait en amont, pendant et en aval de cette collecte de données. Les étapes ayant conduit à sa réalisation sont la confection des outils de collecte, le choix des sites de recherche et l'exécution de la mission.

- **Préparation de la mission**

- Constitution du groupe cible

J'ai formé l'échantillon en incluant des acteurs ayant une implication directe dans les activités de production et de commercialisation des produits d'intérêt, ou possédant une connaissance de ces activités. Ainsi, les groupes participant à mon enquête sont les agropasteurs, les productrices de LC et/ou du WG, les commerçantes de LC et/ou du WG, les consommateurs du WG et/ou du LC, ainsi que les organisations professionnelles et les autorités locales. Ils ont tous contribué de manière significative à la description et à la compréhension des pratiques liées à la production et à la commercialisation des deux produits laitiers.

Tableau II: Raisons du choix des enquêtés

Catégories d'acteurs	Raison du choix de la catégorie
Agropasteurs	Information sur la production et la fourniture du lait
Productrices individuelles de LC et/ou du WG	Information sur les activités de la transformation du lait en *Wagashi Gassiré*
Productrice membre de groupement	Information sur la constitution, le fonctionnement et la gestion des groupements
Commerçantes de LC et/ou du WG	Information sur les pratiques de l'écoulement du lait caillé eu ou du *Wagashi Gassiré*
Consommateurs du WG et/ou du LC	Raison de consommation, approvisionnement, qualité et contraintes
UCOPER	Gestion la filière lait, identification localités à parcourir et des acteurs clés à interroger
Élus communaux	Informations sur les partenariats avec les organisations à la base et les acteurs extérieurs ainsi que la gestion des interventions
Agents ATDA	Attribution des ATDA, information sur les politiques Projets sur la filière lait, contrôle de qualité des WG
Agent de la ferme Bétécoucou	Projets (passé et présent), gestion de la ferme et impact sur la production laitière et fromagère

Source : Travaux de terrain, 2020.

- **Confection des outils de collecte**

Pendant le mois de mars de l'année 2020, des questionnaires pluridisciplinaires, un guide d'entretien, et une grille d'observation ont été élaborés pour la collecte des données.

- **Questionnaires pluridisciplinaires et axes abordés**

Nous (les trois doctorants du projet WALAC) avons rédigé des questionnaires spécifiques pour chaque catégorie d'acteurs cibles, prenant en compte les volets microbiologiques, physico-chimiques, et socio-anthropologiques. Ces questionnaires ont été mis en place sur la plateforme Epicollect5, puis transférés sur des tablettes utilisées comme matériel de collecte. En ce qui concerne les aspects sociologiques, les objectifs de cette collecte étaient d'identifier les grands et petits pôles de la production et de la commercialisation du WG et du LC dans les deux communes. De même, il s'est agi également de recenser les modes de constitution des troupeaux afin de s'imprégner de la gestion du lait selon chaque mode identifié. Le troisième objectif a été d'identifier les différents acteurs intervenant dans la production, la conservation, la commercialisation, et la consommation des deux produits laitiers ciblés.

- **Guide d'entretien semi-structuré et axes abordés**

Spécifiquement pour la socio-anthropologie, j'ai conçu et utilisé un léger guide d'entretien pour comprendre la gestion du lait dans les ménages, la conduite des animaux et les usages du

lait. Le guide d'entretien a permis de collecter les informations sur le rôle des acteurs clés tels que les agents de l'ATDA, les élus de l'UCOPER, de quelques agents de la mairie et des producteurs, agropasteurs, commerçantes et consommateurs.

- **Grille d'observation et axes abordés**

J'ai également confectionné une grille d'observation. Elle a abordé les pratiques de traite (l'heure, les techniques, les matériels utilisés, les acteurs de la traite) et d'approvisionnement du lait et du WG (moyen de transport, lieux de collecte, acteurs de la collecte, moment de la collecte, moyen de collecte) de production (lieux, acteurs, techniques matériels, moment et quantité produite) et de commercialisation (lieux, acteurs techniques matériels, moment, quantités vendues, actions publicitaires) du WG et du LC.

- **Choix des sites visités par commune**

Dans chaque commune, nous avons organisé nos premiers entretiens avec les élus des UCOPER et les agents des cellules communales des ATDA. Pendant ces entretiens, nous avons demandé aux enquêtés de localiser et de classer eux-mêmes les grands et les petits troupeaux par arrondissements, villages et campements. Ce travail préliminaire avec les partenaires du projet WALAC a également permis de recenser les zones de production du WG et les marchés de WG.

Après cette classification des zones de concentration des troupeaux bovins effectuée par les différents acteurs susmentionnés, nous avons ensuite sillonné les dix arrondissements que compte la commune de Dassa-Zoumé, suivant les localisations des troupeaux et des zones de production et de vente des produits. La même démarche a été suivie à Nikki, ce qui nous a permis de parcourir les sept arrondissements de ladite commune.

- **Choix et répartition des acteurs enquêtés**

J'ai énuméré 8 critères d'inclusion pour constituer un échantillon de participants à notre enquête afin de collecter des données pour une description de plusieurs aspects de la production, de la conservation et de la commercialisation de produits laitiers ciblés. Les critères d'inclusion des acteurs enquêtés sont les suivants :

- Être agropasteur
- Être transformateur du lait en WG/LC
- Être commerçant du lait ou du WG/LC
- Être consommateur du WG/LC
- Exercer dans la commune de Nikki ou dans la commune de Dassa-Zoumé
- Être accessible

- Être disponible pour l'enquête
- Être un leader d'opinion de la localité

Quant aux critères d'exclusion des enquêtés il s'agit de :

- Ne pas être impliqué dans l'agropastoral, la transformation, la commercialisation ou la consommation de *Wagashi Gassiré* (WG) ou de lait caillé (LC).
- Ne pas exercer dans la commune de Nikki ou dans la commune de Dassa-Zoumé
- Être inaccessible pour les enquêtes.
- Être indisponible
- Ne pas être identifié comme un leader d'opinion ou une personne influente dans le contexte de ce travail.

Partant des contacts pris chez les élus de UCOPER et les ATDA, nous avons utilisé la technique de boule de neige pour sélectionner nos enquêtés. Concrètement, nous sommes passés d'un acteur à un autre en demandant à chaque enquêté, pour chaque catégorie, de nous indiquer d'autres personnes répondant au même profil qu'eux. Afin d'éviter de tomber dans les pièges du copinage exclusif et de l'obtention d'informations monocolores, nous avons pris soin, au cours des entretiens, de demander des références de personnes exerçant des activités similaires, tout en tenant compte des similitudes et des divergences. Cette technique non probabiliste a été choisie en raison de la non-disponibilité d'une base de données sur les agropasteurs, les productrices, les commerçantes et les consommateurs du LC et du WG.

❖ **Exécution de la mission d'enquête**

- **Composition de l'équipe de collecte de données**

La collecte de données a été effectuée par les trois doctorants du projet WALAC : le doctorant en technologie alimentaire, la doctorante en microbiologie, et la doctorante en sociologie-anthropologie. Pendant le séjour de collecte, des guides ont été recrutés pour faciliter les déplacements à l'intérieur des communes et l'accès aux différentes localités de collecte. De plus, pour des raisons linguistiques, trois jeunes Peuls instruits ont été sollicités dans chacune des deux communes. Ces traducteurs ont permis de mener des discussions avec les enquêtés non instruits ou ne parlant pas les langues maîtrisées par les doctorants.

- **Calendrier de collecte de données**

La mission exploratoire s'est déroulée en deux phases : une phase exploratoire et une phase d'administration du questionnaire pour la réalisation des entretiens semi-structurés.

L'exploration a impliqué des entretiens (libres et semi-structurés), de l'observation, et des tests des questionnaires. Des guides d'entretiens spécifiques à chaque catégorie d'acteurs (éleveur, productrice, commerçante, consommateur, agent des ATDA, agent des UCOPER) ainsi qu'une grille d'observation ont été utilisés. Les informations recueillies ont permis d'améliorer les questionnaires. L'administration du questionnaire a impliqué l'utilisation des questionnaires améliorés lors des différentes discussions. Dans certains endroits tels que Tépa, Koussoukou, les mairies ATDA, Andébagni, et Issalou, tandis que les deux autres doctorants administraient les questionnaires, la doctorante en sociologie réalisait des entretiens.

Tableau III: Calendrier de collecte de données

Communes	Exploration	Administration du questionnaire	Nombre de questionnaires	Nombre d'entretiens	Total
Dassa-Zoumè	25 mai-3 juin	19 juin -3 juillet	237	14	251
Nikki	4 juin-10 juin	11 juin -18 juin	164	6	170

Source : données de terrain, mai-juillet 2020

La figure ci-dessous est présentation de la commune de Dassa-Zoumé précisant les localités parcourues et la répartition des catégories d'acteurs rencontrés au cours de l'enquête.

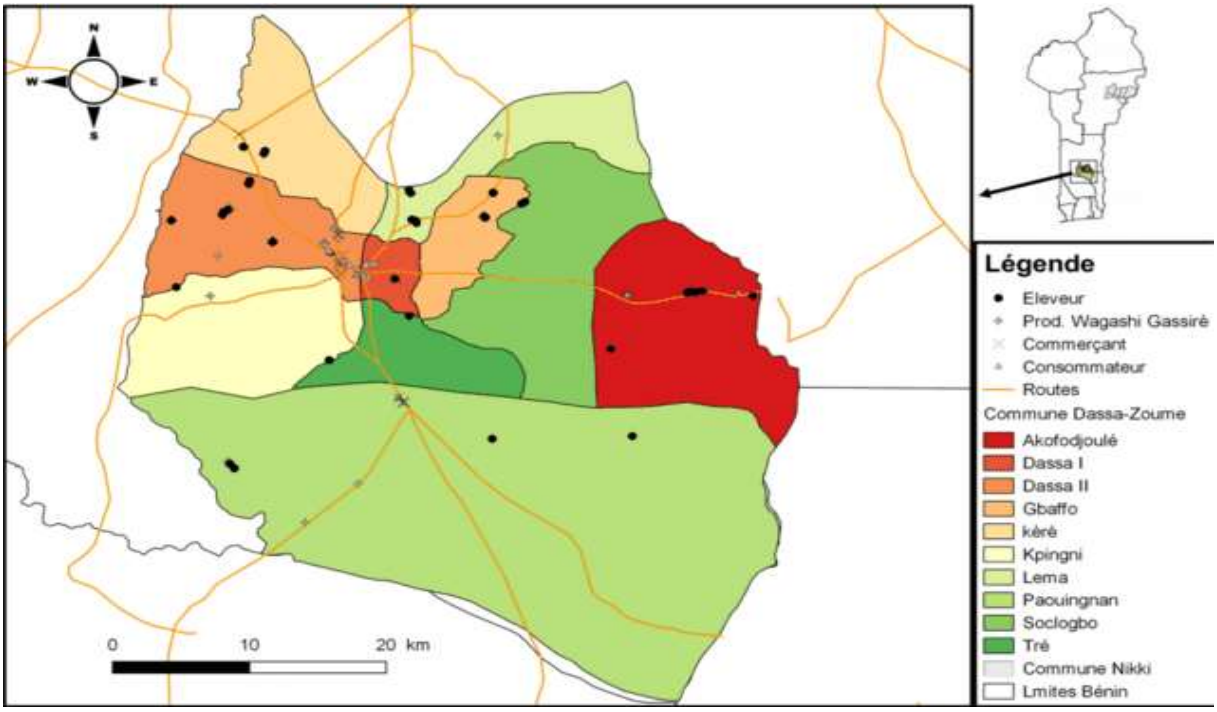


Figure 1: Carte de la commune de Dassa-Zoumé

Source : Projet WALAC, 2020

La figure suivante donne la localisation de la commune de Nikki ainsi que la répartition des principaux acteurs rencontrés dans chaque arrondissement.

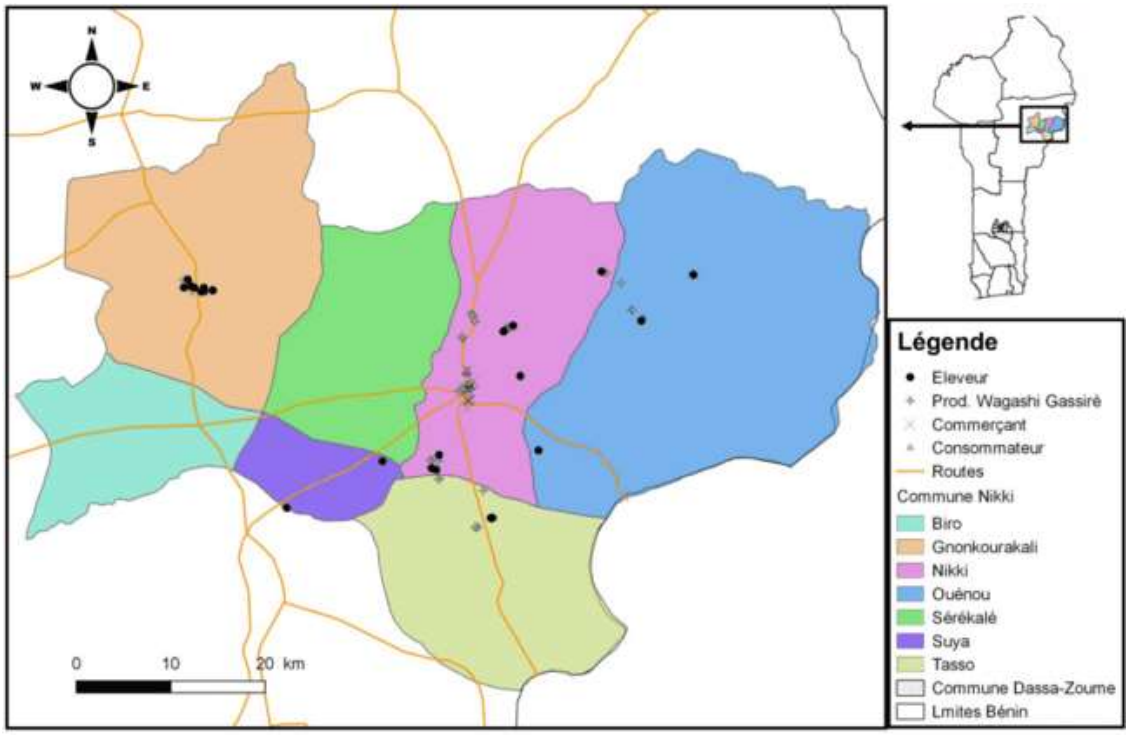


Figure 2: Carte de la commune de Nikki

Source : Projet WALAC, 2020

- **Répartition de l'échantillon**

La taille de l'échantillon n'a pas été définie avant la collecte. Toutefois, au bout de la période retenue pour l'exploration, nous avons (doctorants WALAC) interviewé 413 acteurs avec 401 questionnaires administrés et 12 entretiens réalisés. La répartition des acteurs enquêtés au cours de cette phase exploratoire est présentée dans le tableau suivant :

Tableau IV: Répartition des enquêtés selon les catégories d'acteurs par communes

Catégories d'acteurs	Dassa-Zoumè	Nikki	Total	Pourcentage (%)
Agropasteurs	57	31	88	21
Productrice WG	96	77	173	41
Commerçants WG	37	18	55	13
Consommateurs	56	32	88	21
Agent ATDA	2	2	4	1
UCOPER	3	2	5	1
Total	**251**	**162**	**413**	**100**

Source : données de terrain, Mai-Juin-Juillet 2020

Enquête exploratoire de l’équipe de sociologie

Dans le compte de cette thèse, deux étudiants en master ont été recrutés pour faciliter la collecte des données et la production scientifique. Étant donné qu'ils n'avaient pas participé à l'enquête exploratoire précédemment décrite, l'équipe d'encadrement a décidé que ces étudiants effectuent une exploration et une prise de contact avec le terrain afin de permettre l'élaboration d'outils pertinents. Ainsi, une enquête exploratoire « sociologique » a été programmée et réalisée dans la commune de Dassa-Zoumé du 12 au 23 octobre 2020.

- **Préparation de la mission.**

- **Conception des outils de collecte de données**

Pour cette phase de collecte de données à Dassa-Zoumé, les deux étudiants et moi-même avons conçu un guide d’entretien et une grille d’observation. Ceux-ci ont été envoyés à nos encadrants pour leur appréciation. Les encadrants ont convoqué une séance de travail pour la validation des outils et l'établissement du chronogramme de travail. Le guide d’entretien réalisé était destiné aux agropasteurs, aux productrices, ainsi qu’aux commerçantes du WG. Les items de cet outil de collecte portaient sur les procédés de production du lait, les différentes activités de production dans les ménages, l’organisation de la vente du WG (calendriers, quantités, prix, destinations du WG, et compte d’exploitation), ainsi que l’histoire de vie de quelques interviewés en lien avec l’élevage, la production ou la commercialisation du WG.

Une grille d’observation a également été conçue pour recueillir des données relatives aux activités de traite du lait, de vente et de production du WG. Cette grille comprenait comme éléments essentiels l’observation des gestes, objets et étapes de la traite, de la production du WG, des travaux ménagers, et du transport des produits d’intérêt.

- **Chronogramme de la collecte**

La collecte de données pour la phase exploratoire propre à l’équipe de sociologie s’est déroulée dans le mois d’octobre de l’année 2020. Les sites parcourus, les acteurs rencontrés ainsi que les différentes activités effectuées pendant le séjour de terrain sont mentionnés dans le tableau ci-dessous.

Tableau V:Chronogramme de la mission d'enquête socioéconomique

Date	Sites		Acteurs	Activités
	Arrondissement	**Villages**		
12 octobre 2020	Dassa II	Issalou	Maire de Dassa Interprètes et guides	Installation de l'équipe de collecte Rencontre avec le Maire de Dassa-Zoumé Séance avec les guides et interprètes pour l'organisation de la collecte
13 au 23 octobre 2020	Dassa II Moumoudji	Issalou Bètou Moumoudji	Chef de village Productrices Commerçantes Transporteurs	Observation et description des gestes, objets et séquences de la traite, de la production du WG et des travaux de ménage Entretiens sur (1) les procédés de production (2) l'histoire de vie de l'interviewé l'Organisation de la vente du WG (calendriers, quantités, prix et destinations du WG et compte d'exploitation) Observation et description des gestes, objets et séquences du transport du WG

Source : SEKO OROU, octobre 2020

- **Déroulement de la collecte de données**

Nous avons visité tous les sites prévus et rencontré les acteurs conformément au chronogramme, à l'exception de la première autorité communale qui était absente du territoire pendant toute la durée de notre séjour dans la commune. Les entretiens réalisés au cours des premiers jours étaient dirigés par la doctorante. Lors des entretiens avec les productrices et les agropasteurs, les questions étaient posées en français, interprétées en langue peule par les interprètes, puis les réponses étaient traduites en français. Cela a prolongé la durée des entretiens et a entraîné plusieurs visites chez les mêmes enquêtés. Toutefois, avec les commerçantes et les transporteurs, plusieurs langues ont été utilisées pour les entretiens (Idatcha, Fon, Français). Chaque membre de l'équipe a réalisé des entretiens de manière individuelle avec ces deux catégories d'acteurs. Cet exercice a permis aux étudiants de master de s'acclimater au terrain et de pratiquer l'animation des entretiens, les familiarisant non seulement avec la configuration des acteurs, mais aussi avec les sous-thématiques inscrites dans le guide d'entretien. En moyenne, trois entretiens ont été réalisés par jour, tous enregistrés à l'aide d'un dictaphone.

En plus des entretiens, nous avons effectué des suivis de traite de lait et de collecte de lait. Les trajectoires des WG ont également été suivies depuis le niveau des commerçantes jusqu'au chargement de ces produits pour le transport à Cotonou. Un rapport journalier synthétisant les informations collectées, les acteurs approchés et les sites visités est envoyé quotidiennement aux encadreurs pour un suivi rapproché des activités sur le terrain et pour de nouvelles orientations.

- **Répartition de l'échantillon**

Les catégories de personnes interviewées au cours de cette phase d'enquête, leur effectif leur représentation sur l'échantillon total ainsi que les raisons qui ont motivé leur choix sont inscrits dans le tableau suivant.

Tableau VI: Répartition des acteurs enquêtés

Catégories d'acteurs	Effectif	Pourcentage	Raison du choix
Chef campement	1	4	Détenteur de l'histoire du campement
Agropasteur de bovins	5	18	Fournisseur de lait pour la production du WG
Productrices de WG	9	32	Transformateur du lait en WG
Commerçants de WG	6	21	Écoulement des WG
Collecteur	4	14	Facilitateur pour l'obtention du lait ou du WG
Transporteur	1	4	Facilitateur pour l'écoulement du WG
Courtiers	2	7	Intermédiaire entre le transporteur et les commerçantes ou entre les grossistes et les détaillantes
Total	**28**	**100**	

Source : données de terrain, octobre 2020

- **Mission d'enquête sociologique approfondie**

Pendant une mission d'enquête de deux mois, nous avons poursuivi la collecte de matériaux. Les agents de terrain étaient les mêmes que ceux de la mission exploratoire sociologique à Dassa-Zoumé. Cette phase de collecte s'est déroulée dans les deux communes qui constituent les zones d'étude de la thèse et de l'intervention du projet WALAC.

- **Préparation de la mission**

- **Conception des outils de collecte**

Tout comme lors des missions précédentes, des outils de collecte ont été élaborés. En fonction des objectifs spécifiques de leurs travaux de mémoire, chaque étudiant a proposé des outils de collecte. Des questionnaires ont été élaborés et soumis aux encadreurs, qui ont formulé des observations. Des thématiques communes aux deux sujets de master ont donné lieu à des questionnaires communs, tandis que des questionnaires individuels ont été maintenus pour des aspects spécifiques. Un guide prenant en compte quatre (4) générations a été confectionné pour collecter des informations sur l'évolution du processus de production, de commercialisation et des usages du LC et du WG.

La technique des **quatre générations** est une méthode de recherche qui s'appuie sur la reconstitution des dynamiques historiques et sociales en recueillant des informations sur plusieurs générations successives. Cette approche, utilisée dans différentes disciplines comme l'anthropologie, la sociologie, et même les sciences économiques, permet de comprendre comment des pratiques, des normes et des comportements se transmettent, évoluent ou se transforment au fil du temps.

Dans les travaux de J.H.B. Den Ouden (1989a), par exemple, cette approche a permis de dégager une perspective dite des trois générations, reposant sur des enquêtes généalogiques approfondies. En construisant des généalogies avec les informateurs, il a pu explorer les aspects structurels de la parenté en tant que ressource à la fois sociale et historique. Cela lui a permis de comprendre les réseaux de parenté au-delà d'une simple perspective statique, en les liant aux mouvements migratoires, aux stratégies d'occupation des terres, aux modes de transmission du patrimoine, et aux pratiques de travail. Ce processus s'est révélé particulièrement pertinent dans l'étude des structures sociales et dans la compréhension des dynamiques familiales et économiques à travers différentes époques telles que l'autorité tribale, la période coloniale, et l'intervention étatique postcoloniale (J. A. Andersson, and M. Breusers, 2001 :317).

De manière similaire, W. Dorothea (2001 : 237) a appliqué une perspective de quatre générations dans ses travaux sur l'implication des femmes Fon et Adja dans l'agriculture au Bénin, ce qui lui a permis de comprendre les transformations de leur rôle économique au sein de la famille et de la société. En reconstituant les trajectoires des femmes dans le contexte de

la production agricole, elle a montré comment des facteurs culturels influencent les pratiques économiques, et ce, au-delà d'une simple explication de l'intégration au marché.

P. Pedelahore (2012) quant à lui a exploré les modalités d'accès à la terre dans la zone d'Obala au Cameroun sur trois générations de planteurs, couvrant la période de 1910 à 2010. Les données, recueillies à travers des entretiens auprès de 36 planteurs, identifient trois principales modalités d'accès au foncier : le droit de la hache (prise de possession par défrichage), l'héritage et l'achat. Ces méthodes, dont la prévalence a évolué au fil des générations, reflètent des dynamiques sociales et économiques qui influencent la manière dont les familles accèdent et transmettent leurs terres.

Dans ses travaux, A. Kassoul (2012) propose une classification des écrivaines algériennes en quatre générations selon leur date de naissance, permettant de retracer l'évolution des thèmes littéraires et des dynamiques identitaires. La première génération (1882-1928) se concentre principalement sur la quête de soi à travers des œuvres autobiographiques, marquant un besoin de définition individuelle. La deuxième génération (années 1930-1940) explore les thématiques de la guerre et de la condition féminine, avec un rejet affirmé de l'assimilation et de l'asservissement, où la question féminine devient spécifiquement algérienne, sans recours aux cadres de pensée français. La troisième génération (années 1940-1950) aborde l'exil, le métissage et des problématiques sociales, telles que les tensions au sein du couple et les questions de l'amour hors mariage, dans un contexte marqué par la guerre. Enfin, la quatrième génération (1977-1986), composée de femmes souvent nées hors d'Algérie, se focalise sur la condition inférieure des femmes dans une perspective plus globale, reflétant les expériences des nouvelles générations. Cette classification met en évidence l'évolution de la littérature féminine algérienne, où chaque génération de femmes écrivaines façonne les récits littéraires en fonction de son contexte historique et social.

Dans leur étude, L. Arrondel et C. Grange (2018 :88) montrent que l'approche par générations est aussi appliquée dans le domaine économique, notamment pour l'analyse de la mobilité intergénérationnelle. En s'appuyant sur des échantillons couvrant trois à quatre générations, cette méthode offre des estimations plus précises des élasticités intergénérationnelles, soit l'influence de la situation économique des grands-parents sur celle des petits-enfants. Toutefois, ils notent que cet impact de la richesse des aïeux sur le patrimoine des descendants n'est pas uniforme, ce qui met en évidence la complexité des transmissions économiques d'une génération à l'autre et la variété des facteurs en jeu.

Dans une perspective socio-économique, j'ai utilisé la technique des générations pour étudier l'évolution des pratiques de production, de commercialisation et des usages de lait caillé et de *Wagashi Gassiré* sur trois générations successives dans les communautés de Nikki et de Dassa-Zoumé au Bénin. Cette approche m'a parue très pertinente dans un contexte où les données sur la production du *Wagashi Gassiré* et du lait caillé sont presque inexistantes, et surtout dans les communautés où les connaissances sont toujours transmises en grande partie par les canaux traditionnels marqués par l'oralité. Ainsi, cette approche m'a permis de capter non seulement les changements dans les techniques de production, mais aussi les adaptations socio-économiques et les stratégies des acteurs face aux transformations de la filière lait. En documentant les pratiques et les outils de chaque génération, j'ai pu analyser les logiques d'adaptation, d'innovation et de transmission des savoir-faire des communautés pastorales et agropastorales.

Tableau VII: Catégorisation des questionnaires en lien avec les types d'acteurs

Types de questionnaire	Effectifs	Catégories d'acteur à enquêter
Questionnaires communs	6	• Agropasteur • Productrice WG • Collecteurs • Transporteur • Commerçantes • Consommateurs
Questionnaires individuels	2	• Agropasteurs • Productrices WG

Source : Données de terrain, 2020

Après avoir pris en compte les observations de chaque encadreur, une séance de travail a eu lieu avec la doctorante, les étudiants et le directeur de thèse, qui a formulé ses dernières observations sur les outils de collecte. Les questionnaires ainsi élaborés ont été intégrés sur la plateforme Open Data Kit (ODK) Collect. Ces questionnaires ont ensuite été téléchargés sur les smartphones et exploités sur le terrain.

Quant aux guides d'entretiens, ils ont été conçus par la doctorante et destinés aux acteurs clés de la production, de la commercialisation et de la consommation du lait et du lait caillé. Ces acteurs comprennent les agropasteurs, les collecteurs de lait et de WG, les productrices de lait caillé et de WG, les commerçantes, les transporteurs et les acteurs institutionnels. Les différents points de discussion avec ces diverses catégories professionnelles sont répertoriés dans le tableau ci-après.

Tableau VIII: Différentes catégories d'acteurs enquêtés et leurs points de discussion

Catégorie d'acteurs enquêtés	Points essentiels de discussion
Agropasteurs	• Organisation et techniques de production du lait de vache • Logiques et savoirs sur le lait de vache • Différents changements intervenus dans la production du lait • Difficultés relatives à la production du lait
Collecteurs lait	• Historique de la collecte du lait • Organisation et techniques de la collecte du lait • Importances sociale et économique de la collecte du lait • Difficultés relatives à la collecte du lait
Productrices WG et de LC	• Organisation et techniques de production du WG • Logiques et savoirs des productrices sur le WG et les modes de production de WG/LC • Caractéristiques des unités de production de LC et de WG • Gestion des revenus issus de la vente du WG/ LC • Appui technique et financier • Différents changements intervenus dans la production du WG/LC • Difficultés relatives à la production du WG/LC
Transporteurs WG/LC	• Organisation et techniques du transport de WG • Importances sociale et économique du transport de WG • Difficultés relatives au transport de WG
Commerçantes WG/LC	• Historique de la commercialisation du LC et du WG • Organisation et techniques de commercialisation du WG et du LC • Logiques des acteurs sur la commercialisation du WG et du LC • Appui technique et financier aux commerçantes • Gestion des revenus issus de la vente du WG/ LC • Changements relatifs à la commercialisation du WG et du LC • Différents changements intervenus dans la commercialisation du WG/ LC Difficultés relatives à la commercialisation du WG/ LC
Consommateurs WG/LC	• Savoirs des communautés sur le WG/LC • Organisation de l'approvisionnement de WG/LC • Formes de consommation du LC/WG • Réception et pérennité des innovations introduites
Acteurs institutionnels	• Historiques et attributions de la structure • Actions relatives à la production du lait • Actions relatives à la transformation du lait en WG/ LC (groupements ou individus) • ONGS, projets et programmes sur la transformation du lait et sur la commercialisation en WG/ LC • Différents changements intervenus • Proposition de pistes d'introduction de nouveaux changements
Chefs traditionnels peuls	• Historique des Peuls dans la localité • Activités des premiers Peuls installés dans la localité • Collaboration des Peuls avec les communautés autochtones

Source : données de terrain, février 2021

- **Chronogramme du séjour**

Ce séjour de terrain s'est effectué durant la période de fin de l'année 2020 jusqu'en début de l'année 2021. C'est une période de grande sécheresse et donc de faible disponibilité du lait dans les deux communes. Du 21 décembre 2020 au 11 janvier 2021, la collecte a eu lieu dans la commune de Dassa-Zoumé. Les arrondissements et les villages ou quartiers de villes sillonnés sont renseignés dans le tableau ci-dessous.

Tableau IX: Localités d'enquête de Dassa-Zoumé

Date	**Sites de recherche**		**Acteurs**	**Activités**
	Arrondissement	**Villages**		
21/12/2020			Équipe de collecte de données	Arrivée et installation à Dassa-Zoumé Séance de travail avec les interprètes
22-25/12/2020 **30/12au 02 janvier 2021**	Kèrè	Godgossoun Gamba	Commerçants Consommateurs Productrices Agropasteurs Collecteurs lait et WG	Administration de questionnaire Entretiens individuels Observation
26-29/12/2020 **3 au 11 janvier 2021**	Dassa 2 Dassa1	Issalou et Ayédèro Otcha et Agbégbé	Collecteurs Consommateurs Commerçantes Productrices Agropasteurs Transporteurs PADAC UCOPER DDAEP Service des Eau et Forêt CRENAEP AFDI	Administration de questionnaire Entretiens individuels et de groupe Observation

Source : Données de terrain, janvier 2021

La commune de Nikki quant à elle a accueilli l'équipe de terrain du 12 janvier au 4 février 2021. Les diverses tâches effectuées, les acteurs rencontrés et les sites visités sont consignés dans le tableau ci-après.

Tableau X: Localités d'enquête de Nikki

Date	Sites de recherche		Acteurs	Activités
	Arrondissement	**Village**		
			Équipe de collecte de données	Arrivée et installation à Nikki Séance de travail avec les traducteurs
13 -22 /01/21	Nikki	Tépa, Domplawi, Diayola, Guiguiré & Gourè matchou, Tontarou peul Babi, Boudal, Gah Maro et Danri	Productrices Éleveurs	Administration de questionnaire Entretiens individuels et Focus group Observation
23/01/21	Sérékali	Séréwodirou	Productrices Éleveurs Collecteurs lait	Administration de questionnaire Entretiens individuels Observation
25-28/01/21	Nikki	Gourou, Koussoukou, Yassérou	Commerçantes Consommateurs ATDA et poste élevage ONG ANYAN	Entretiens individuels Focus group Observation
29-31/01/21 1er /02/21	Sérékali Biro	Ouenra, Biro	Productrices Éleveurs Consommateurs	Administration de questionnaire Entretiens individuels Observation
02/02/21	Ouénou	Ouroumon	Productrices Éleveurs	Administration de questionnaire Entretiens individuels Observation
03 au 4 février	Nikki	Gah-maro	UCOPER Agent de santé Agents Mini-laiterie PASDER	Entretiens

Pendant la période mentionnée, tous les sites cités dans le tableau ont été visités. L'équipe se déplaçait d'un lieu à un autre pour mener les entretiens. La doctorante supervisait les deux étudiants administrant les questionnaires et tout en réalisant les entretiens semi-directifs.

Chaque jour, chaque étudiant devait remplir trois questionnaires en raison de leur longueur et faire des observations, tandis que la doctorante assurait deux entretiens approfondis. Des entretiens de groupe ont été réalisés avec quatre groupements de productrices, dont un à Dassa et trois à Nikki. Deux autres entretiens de groupe ont été animés avec des groupes de productrices qui ne sont pas membres de groupements. Tous les entretiens semi-directifs ont été systématiquement enregistrés.

Une équipe de supervision, composée du directeur de thèse et d'un encadreur de proximité, a rejoint l'équipe de collecte de données pendant le séjour à Dassa. Durant leur séjour, l'équipe de supervision a suivi et mené des entretiens dans les campements et les marchés. Ils ont ensuite formulé des recommandations basées sur leurs observations pour améliorer la collecte et garantir le recueil de données pertinentes.

- **Répartition de l'échantillon**

Pendant cette phase, plusieurs acteurs de catégories socioprofessionnelles variées ont été approchés. Au total 557 individus ont été interrogés dont 457 par questionnaires et 100 par entretiens semi-directifs.

Tableau XI: Classification des acteurs interviewés par catégorie socioprofessionnelle et par outil à Dassa-Zoumé

Catégorie d'acteur	**Entretien avec questionnaire**	**Entretien individuel avec guide**	**Focus group**	**Effectif total**
Productrice WG	36	17	28	81
Agropasteurs	38	14	5	57
Commerçante WG	9	6		15
Collecteur lait et WG	7			7
Consommateur LC/WG	30	13		43
Transporteur WG	3			3
Productrices/ Commerçantes LC	2	3		5
Restauratrices	0	5		5
Acteurs de développement	0	6		6
DDAEP/ATDA/CS	0	3		3
Autorités locales	0	3		3
Total	**125**	**70**	**33**	**228**

Source : données de terrain, janvier 2021

Tableau XII: Répartition des enquêtés par catégorie socioprofessionnelle et par outil à Nikki

Catégorie d'acteur	Entretien par questionnaire	Entretien individuel avec guide	Focus groups	Effectif total
Productrice WG	39	1 6	22	77
Éleveur bovins	30	13		43
Commerçante WG	31	3		34
Collecteur Lait et WG	29	5		34
Consommateur	30			30
Transporteur	4			4
Aide-productrice		3		3
Restauratrices		5		5
Acteurs de développement		3		3
DDAEP/ATDA		3		3
Autorités locales		2		1
Total	**163**	**52**	**22**	**237**

Source : Données de terrain, février 2021

❖ **Enquête complémentaire**

À la suite des différentes présentations des données collectées sur la caractérisation socio-économique du système de production et de commercialisation du lait caillé (LC) et du *Wagashi Gassiré* (WG), il a été jugé nécessaire d'effectuer un séjour de terrain pour la collecte de données complémentaires. Cette phase d'enquête a pour objectifs de :

- Décrire les pratiques du pastoralisme qui influencent la disponibilité du lait.
- Répertorier les préférences des consommateurs sur la qualité des produits.
- Identifier les acteurs et les facteurs de la qualité des produits et de la fixation des prix.
- Comprendre les représentations et les perceptions des acteurs sur les différents produits.

Cette enquête a également favorisé une proposition conséquente des perspectives d'amélioration. Elle s'est déroulée du lundi 25 octobre 2021 au mardi 23 novembre 2021 dans les communes de Nikki et de Dassa-Zoumé.

- **Préparation de l'enquête complémentaire**
  - **Conception des outils**

Cette enquête s'est déroulée du lundi 25 octobre 2021 au mardi 23 novembre 2021 dans les communes de Nikki et de Dassa-Zoumé. Elle a favorisé également une proposition

conséquente des perspectives d'amélioration. Les entretiens ont conduit à des recommandations pour optimiser les pratiques agricoles, améliorer la qualité des produits, renforcer la collaboration entre les acteurs de la chaîne, et potentiellement introduire des mesures de soutien économique.

- **Préparation de l'enquête complémentaire**
  - **Conception des outils**

Après avoir examiné attentivement les diverses observations faites lors des différentes présentations des données, nous avons identifié les paramètres négligés au cours des enquêtes précédentes ainsi que les aspects nécessitant une exploration plus approfondie. Ces paramètres nouvellement identifiés ont ensuite servi de base pour élaborer des guides d'entretiens approfondis.

Initialement, ces guides d'entretiens ont été soumis à l'encadreur de proximité pour recueillir ses commentaires et suggestions. Après avoir pris en compte ses observations, les guides ont été ensuite transmis aux co-promoteurs pour leur évaluation. Les co-promoteurs ont apporté des observations supplémentaires, toutes intégrées dans les propositions d'outils avant la phase de terrain.

Cette démarche rigoureuse de rétroaction et de collaboration avec l'encadreur de proximité et les co-promoteurs a permis d'enrichir les guides d'entretiens et de garantir une approche plus complète et pertinente lors de la collecte de données sur le terrain. La prise en compte des observations et des conseils de tous les intervenants a renforcé la qualité et la pertinence globale de la présente recherche.

Tableau XIII: Chronogramme de la collecte de données de la commune de Nikki

Date	Sites	Acteurs	Activités
25 Octobre 2021	Nikki	Équipe de collecte	- Arrivée et installation à Nikki
26 au 31 octobre 2021	- Gah-Maro (Nikki) - Tontarou - Tepa	- Productrices - Consommateurs/ Consommatrices - Agropasteurs - Agriculteurs	- Entretiens individuels - Focus group - Observation
1er au 7 novembre 2021	- Gourou (Nikki) - Biro	- Commerçantes - consommateurs - Institutions étatiques - Élus locaux, UCOPER, APESS	- Entretiens individuels - Focus group (consommateurs) - Observation

Source : Données de terrain octobre 2021

Tableau XIV: Chronogramme de la collecte de données de la commune de Dassa-Zoumé

Date	Sites	Acteurs	Activités
08 novembre 2021	Dassa-Zoumé	Équipe de collecte	- Arrivée et installation à Dassa-Zoumé
09 et 10 novembre 2021	Dassa-Zoumé	- Institutions étatiques - Élus locaux UCOPER et APESS	
11 novembre 2021	Issalou	- Collecteurs de lait - Collecteurs de WG	Entretiens individuels Focus group
11 au 13 octobre 2021	- Issalou - Otcha	- Consommateurs - commerçantes - Institutions étatiques - Élus locaux UCOPER et APESS	- Entretiens individuels - Focus group (consommateurs) - Observation

Source : Données de terrain, novembre 2021

- **Déroulement de l'enquête complémentaire**
    - **Composition du groupe de collecte de matériaux**

La collecte de données a été réalisée par une équipe composée de deux membres : la doctorante et un enquêteur recruté spécifiquement pour cette mission. La présence de cet enquêteur avait pour objectif de faciliter l'organisation des *focus groups discussions*, qui représentaient la principale technique utilisée lors des interactions avec les interviewés. La doctorante a assumé le rôle d'animatrice lors des discussions de groupe, tandis que l'enquêteur recruté a pris en charge la prise de notes.

Toutefois, il est à noter que les entretiens individuels ont été menés de manière collaborative, impliquant les deux membres de l'équipe de terrain. Ainsi, chaque membre de l'équipe a contribué activement aux entretiens individuels, assurant une diversité de perspectives et d'approches.

Un protocole strict a été suivi pour garantir la qualité des données recueillies. Tous les entretiens ont été enregistrés afin de s'assurer de la captation intégrale des informations fournies par les participants. Cette mesure vise à garantir la précision et la fiabilité des données collectées tout au long du processus de recherche.

- **Choix des localités d'enquête et des personnes enquêtées**

La collecte de données s'est déroulée dans cinq localités, à savoir Tontarou peul (Rond-point), Tèpa, Sakabansi, Gah-Maro, situées dans les arrondissements de Nikki et Biro. Le choix de ces sites de collecte ainsi que des groupes cibles a été délibéré et basé sur des critères spécifiques. Les critères d'inclusion ayant orienté le choix des sites incluent la présence d'au moins six (6) acteurs appartenant à une même catégorie socio-professionnelle et regroupés dans un espace restreint. Cette sélection visait à faciliter l'organisation des focus groups.

Les principaux enquêtés ont été choisis en fonction de critères d'inclusion tels que l'âge compris entre 20 et 80 ans, le statut d'éleveur, la participation à la production ou à la commercialisation du *Wagashi Gassiré* ou du lait caillé, la consommation du lait, du WG ou du LC et l'implication en tant que collecteur de lait ou de WG. La compréhension de la langue Baatɔnu a été particulièrement prise en compte pour le choix des acteurs enquêtés dans la commune de Nikki, permettant ainsi des discussions directes sans intermédiaire.

À l'intérieur de chaque groupe cible, les participants ont été sélectionnés de manière aléatoire en utilisant une liste préétablie des acteurs par catégories et par localité. Les noms ont été inscrits sur des morceaux de papier, pliés, puis un tirage au sort a été effectué pour déterminer les participants aux entretiens.

En outre, d'autres acteurs, tels que les agents des services déconcentrés du Ministère de l'Agriculture, de l'Élevage et de la Pêche (MAEP), ainsi que des agents des deux mairies impliquées dans cette thèse, ont également été enquêtés.

La méthode des focus groups a été privilégiée pour recueillir simultanément, en un temps relativement court (un mois), de multiples opinions sur le symbolisme et les problématiques liées à la disponibilité du lait, ainsi que sur les préférences des consommateurs en matière de qualité du LC et du WG. À la fin de l'enquête, 22 focus groups discussions ont été organisés, impliquant 149 acteurs interviewés. Des entretiens individuels (37) ont également été réalisés pour approfondir les aspects symboliques du lait et de la qualité des produits. Le bilan des entretiens réalisés dans chaque commune et catégorie sociale est présenté de la manière suivante :

Tableau XV: Point des entretiens réalisés à Nikki

Catégorie d'acteurs	Effectifs des entretiens individuels	Nombre de Focus groups
Productrice WG	02	3
Éleveur	02	3
Commerçante WG	02	2
Collecteur	1	1
Consommateur	3	2
Commerçantes LC	01	1
Agriculteur	02	
OP	01	
Agent ATDA/ACPA	02	
Autorité locale	01	
Total	**17**	**12**

Source : Données de terrain, novembre 2021

Dans l'ensemble, dans la commune de Nikki, 17 acteurs ont été approchés individuellement et 81 acteurs à travers 12 discussions de groupe.

Tableau XVI: Point des entretiens réalisés à Dassa-Zoumé

Catégorie d'acteurs	Effectifs entretiens individuels	Nombre focus groups
Productrice WG	02	3
Éleveur	02	3
Commerçante WG	01	1
Collecteur	3	1
Consommateur	2	**2**
Agriculteurs	03	
OP	01	
ATDA/ACPA/DDAEP	05	
Autorités locales	01	
Total	**20**	**10**

Source : Données de terrain, novembre 2021

Au total, à Dassa-Zoumé, 20 acteurs ont été interviewés de façon individuelle et 68 acteurs ont été enquêtés à l'aide de 10 focus groups.

- **Terrain pour la phase d'amélioration**
  - **Préparatifs du séjour sur les sites**

Par suite des suggestions d'amélioration présentées et approuvées par la plateforme le 1er avril 2022, j'ai pris la décision, en accord avec la logique du projet WALAC, de retourner sur le terrain afin d'engager des discussions avec les femmes productrices du groupe de travail (WG) sur la "formalisation" de leurs espaces d'échange. L'objectif est également de discuter

de la fixation des prix, de la qualité des produits et de leur présenter un modèle d'épargne novateur : la tontine non tournante.

- **Conception des outils**

En ce qui concerne la conception des outils, un guide d'entretien a été élaboré et validé en mai 2023. Ce guide aborde trois aspects essentiels : la qualité des groupes de travail, la perception de la rentabilité chez les femmes et l'acceptabilité du groupe de travail. En complément de ces thèmes, qui sont inclus dans le guide, une proposition d'organisation de la tontine en tant que stratégie de mobilisation et d'entraide a été rédigée. Ce document a servi de support pour recueillir les avis et définir les modèles de fonctionnement spécifiques aux tontines proposées et discutés avec les femmes.

- **Chronogramme des séjours dans les sites de recherche**

Tableau XVII: Calendrier du séjour dans la commune de Dassa-Zoumé

Date	**Sites**	**Acteurs**	**Activités**
juillet 2023	Dassa-Zoumé	Équipe de collecte	- Arrivée et installation à Dassa-Zoumé
24 au 30 juillet 2023	Dassa-Zoumé	- Institutions étatiques - Élus locaux UCOPER et APESS	
25 juillet au 05 août 2023	Issalou	- Collecteurs de lait - Collecteurs de WG	- Entretiens individuels - Focus group
06 août 2023		**Retour à Abomey-Calavi**	

- **Chronogramme de la collecte de données de la commune de Nikki**

Tableau XVIII: Calendrier du séjour dans la commune de Nikki

Date	**Sites**	**Acteurs**	**Activités**
04 juin 2023	Nikki	Équipe de collecte	- Arrivée et installation à Nikki
05 au 11 juin 2023	- Gah-Maro (Nikki) - Tontarou - Tepa	- Productrices - Consommateurs/ Consommatrices - Agropasteurs - Agriculteurs	- Entretiens individuels - Focus group - Observation
12 au 17 juin 2023	- Gourou (Nikki) - Biro	- Commerçantes - consommateurs - Institutions étatiques - Élus locaux, UCOPER, APESS	- Entretiens individuels - Focus group (consommateurs) - Observation
18 juin 2023		**Retour sur Abomey-Calavi**	

❖ **Mission de démonstration des techniques améliorées**

- **Contexte et objectifs de la mission de démonstration**

La plateforme des parties prenantes du PROJET WALAC a validé, lors de sa réunion du 14 août 2023, le plan de diffusion des résultats des améliorations apportées par le projet. Ces améliorations portent sur la technologie de production et de conservation du *Wagashi Gassiré*. Le plan de diffusion comprenait une mission de démonstration des technologies améliorées dans les zones d'intervention du projet.

L'objectif principal de cette mission est de présenter les améliorations technologiques développées aux productrices ayant participé à la phase de caractérisation des technologies de production et de conservation du WG à Dassa-Zoumè et à Nikki. Plus spécifiquement, les actions entreprises ont été les suivantes :

- Reproduire en présence des productrices les technologies améliorées développées
- Effectuer un test d'évaluation sensorielle du WG issu de la technologie améliorée de production
- Réaliser un test de rejet du WG conservé par les technologies améliorées.
- Recueillir les avis des productrices concernant les améliorations proposées.

- **Préparation de la mission**

- **Conception des outils de collecte de données**

J’ai conçu deux outils d'évaluation des démonstrations des techniques améliorées. Ces outils (guide d'entretien et grille d'observation), sont soigneusement élaborés pour recueillir de manière systématique et précise les avis des parties prenantes concernant les améliorations présentées.

Le guide d'entretien structuré de manière à faciliter des discussions approfondies avec les participants. Il comporte des sections spécifiques, permettant ainsi de recueillir des informations détaillées sur la connaissance des techniques améliorées, de la technique de production, de la technique de conservation, l’applicabilité des techniques améliorées et la perception des acteurs sur les techniques améliorées.

- **Déroulement des séances de démonstration**

Les femmes productrices de Dassa et de Nikki, ayant participé à la phase de caractérisation du *Wagashi Gassiré*, ont été réunies dans un lieu de production où elles ont pu observer la mise en œuvre des technologies améliorées. À la fin de la production du WG, des tests d'évaluation

sensorielle ont été réalisés sur les produits obtenus. Aussi, 4 entretiens de groupe (à raison de 2 par commune) ont eu lieu avec les femmes pour donner leurs opinions sur la connaissance et l'applicabilité desdites améliorations. Par la suite, les WG produits ont été soumis à une conservation selon les technologies améliorées. Pendant cette période, des tests de rejet ont été effectués pour évaluer l'état de conservation du WG. À cet effet, le WG a été présenté non seulement aux productrices, mais aussi à des consommateurs. Les tests de rejet ont été conduits toutes les 24 heures jusqu'à ce que le WG soit finalement rejeté.

Au cours de cette mission de démonstration, 43 personnes ont été mobilisées. La répartition des personnes mobilisées est donnée dans le tableau 19.

Tableau XIX: Répartition des enquêtés selon les catégories d'acteurs par communes.

Catégories d'acteurs	Nikki	Dassa-Zoumè	Total
Productrice WG	14	13	27
Consommateurs	6	10	16
Total	**20**	**23**	**43**

Source : données de terrain, août-septembre 2023

La mission de démonstration a duré 20 jours et a permis de recueillir les avis des productrices sur les améliorations apportées à la technologie de production et de conservation du WG dans les communes de Dassa-Zoumè et Nikki.

2.1.4. Méthode de traitement et d'interprétation des données

La section méthodes de traitement de données constitue la toile de fond essentielle pour l'exploration approfondie de l'analyse des dynamiques complexes de la production à la consommation du WG. Dans cette section, les méthodes de traitement des données qualitatives et quantitatives utilisées sont : l'analyse documentaire, l'analyse du contenu, la statistique descriptive ainsi que l'analyse multidimensionnelle.

- **Traitement des données de la recherche documentaire**

J'ai exploité des fiches de lecture d'articles académiques, de livres, et de rapports émanant d'institutions nationales et internationales afin de conduire une analyse documentaire. Cette dernière a été élaborée à partir des idées centrales que j'ai organisées en fonction des thèmes, des concepts et des tendances. En conséquence, j'ai mis en lumière les connexions et les contradictions entre les divers documents, puis j'ai procédé à une analyse critique de chacun, portant une attention particulière à la rigueur méthodologique, à la validité des résultats, et à la contribution apportée à la compréhension du sujet en question. En définitive, j'ai synthétisé les conclusions majeures et les tendances émergentes, tout en identifiant les aspects lacunaires

dans les recherches existantes, notamment les dynamiques de production, les interactions entourant la fabrication du lait caillé et du WG, ainsi que les questions nécessitant une exploration plus approfondie.

- **Traitement des données de la recherche empirique**

❖ **Traitement et analyse des données issues du questionnaire**

Les informations collectées au cours de l'enquête interdisciplinaire et de l'enquête socio-économique approfondie, menée à l'aide de différents questionnaires numériques tels qu'Epicollect.5 et ODK Collect, ont été transmises aux serveurs respectifs. Ces données ont ensuite été extraites des fichiers CSV, transformées en formats lisibles et manipulables à l'aide du logiciel Excel. Le processus d'encodage et d'intégration dans les logiciels SAS et R a permis de réaliser des analyses descriptives, incluant le calcul des fréquences, des moyennes et des écarts-types au travers de ces deux outils.

Les analyses multidimensionnelles, notamment l'Analyse en Composantes Principales (ACP) et l'Analyse Factorielle des Correspondances (AFC), ont été entreprises pour les autres variables, permettant ainsi d'établir une typologie des productrices de WG.

✓ **Fréquence**

Elle a permis de renseigner l'importance relative des éléments d'appréciation des pratiques de production du lait, du lait caillé et du WG.

$\mathbf{F = n\,i / n}$ avec $\mathbf{n\,i}$ le nombre de réponses pour la modalité i et n le nombre total d'enquêtés.

✓ **Moyenne arithmétique**

La valeur moyenne $\bar{X}$ de certains paramètres d'appréciation des profils des acteurs et de certaines pratiques de production du lait, du lait caillé et du WG et du prix desdits s'est calculé avec la formule : $\boldsymbol{\bar{X} = 1\ n\ \sum x\,i\ n\ i = 1}$ avec n, le nombre de variables ; xi, la valeur de la variable i.

✓ **Écart type**

Le calcul de l'écart type permet d'évaluer la dispersion des valeurs autour de la moyenne. Il est déterminé par le calcul de la racine carrée de la variance (V) : $\mathbf{(x) = \sqrt{V}}$

- ✓ **Test t de student**

Le test t de student est un outil qui a été utilisé pour évaluer les moyennes des différents acteurs de la chaîne de valeur et des deux communes. On calcule l'écart du test : t=|p−p0|√p (1−p) √n.

- **Traitement et analyse des données résultant du guide d'entretien**

Les entretiens réalisés ont été enregistrés pour compléter les prises de notes. Certains entretiens ont été effectués en Peul, en Baatɔnu, et d'autres en Français et en Dendi. Pour garantir la fidélité des traductions, des étudiants peuls de niveau master ont été sollicités afin d'effectuer la transcription des entretiens peuls traduits en français. Une consigne méthodologique a été mise en place, stipulant que les questions posées par l'enquêteur devaient être transcrites en français, tandis que les réponses données par l'enquêté devaient être transcrites en langue peule. De cette manière, les interventions du traducteur ne sont pas prises en compte dans la transcription. Les autres entretiens ont été transcrits par l'équipe de collecte elle-même, générant des documents au format WORD. Ces textes ont ensuite été soumis à une thématisation. Une triangulation a été effectuée, regroupant les différentes réponses obtenues pour un même item, particulièrement celles qui convergent. Les divers discours thématisés ont été employés dans la présentation des résultats, et certains ont été intégrés tels quels en tant que verbatim pour illustrer les idées développées.

- **Traitement et analyse des données de l'observation**

Les pratiques observées, les discours recueillis en dehors des entretiens, ainsi que les ressentis ont été consignés dans un rapport détaillé. Chacun de ces comportements a fait l'objet d'une description minutieuse. Le texte résultant a suivi un processus de traitement similaire à celui appliqué aux contenus des entretiens transcrits. Les données ont été soumises à une étape de thématisation avant d'être intégrées dans la présentation des résultats. Les images capturées au moyen d'un appareil photographique ont été utilisées pour étayer et illustrer certains résultats, démontrant ainsi leur pertinence.

2.1.5. Difficultés éprouvées pendant la recherche

Les principales difficultés méthodologiques rencontrées au cours de mon travail de recherche ont suscité de nombreuses réflexions et m'ont souvent amenée à remettre en question certains choix. Ces difficultés se sont articulées autour de plusieurs axes majeurs :

- Travailler dans un contexte pluridisciplinaire s'est révélé particulièrement complexe, d'autant plus que la problématique du projet était initialement orientée vers des

questions technologiques et microbiologiques. Dans ce cadre, il m'a été difficile de définir et de canaliser ma recherche de manière qu'elle se distingue tout en restant complémentaire aux travaux des autres membres du projet. L'enjeu majeur résidait dans l'arrimage de ma problématique, davantage ancrée dans une approche socio-anthropologique, à celle du projet global. Cette question a longtemps constitué pour moi une source d'incertitude et un défi à surmonter.

- De plus, la rareté des travaux portant spécifiquement sur les dimensions socio-anthropologiques du fromage a complexifié la délimitation de mon champ de recherche. L'absence de références établies a nécessité un effort supplémentaire pour positionner ma contribution dans un domaine peu exploré.
- Le choix du cadre théorique : La sélection du cadre théorique approprié a représenté un défi de taille. J'ai exploré diverses approches pour comprendre et analyser les dynamiques à l'œuvre dans mon sujet de recherche. Ces approches incluent l'Approche Structuraliste, l'analyse systémique, l'analyse stratégique de M. Crozier et E. Friedberg (1992), la théorie des systèmes de Berthalanfy (1968), et la théorie acteur-réseau de Bruno Latour, Michel Callon et Madeleine Akrih (1980). Finalement, je suis arrivée à considérer les logiques d'action (Amblard, Bernoux, Herreros, 2005) et l'approche VC4D, ce qui a constitué un parcours sinueux avant d'aboutir à un cadre analytique retenu pour les données collectées. Ce cheminement théorique a été ponctué de remises en question, d'ajustements et de validations, souvent complexes.
- La barrière linguistique et culturelle : Ma non-appartenance à la communauté peule a certainement affecté la qualité des données recueillies, en particulier à Dassa-Zoumé, où la traduction du français au peul, et inversement, a représenté un obstacle. La fidélité des traductions, l'allongement du temps des entretiens, et la fatigue des enquêtés a constitué des difficultés majeures. En revanche, dans la commune de Nikki, j'ai pu échanger plus facilement grâce à la maîtrise du *baatonu*. Pour pallier partiellement ces défis, j'ai privilégié des enquêtes auprès d'individus parlant le français ou le *baatonu*, limitant ainsi le recours à la traduction.
- Enfin, une autre difficulté a résidé dans la gestion des exigences des deux institutions universitaires dans le cadre de ma cotutelle.

2.2. Contexte écologique et socioculturel du cadre de la recherche

Cette section présente les sites de recherche en examinant les dynamiques environnementales et les influences socioculturelles qui encadrent notre étude.

2.2.1. Environnement physique de la commune de Dassa-Zoumé

L'environnement physique de la commune de Dassa-Zoumé expose le cadre naturel dans lequel s'inscrivent les dynamiques socio-économiques. Cette commune a une position géographique intéressante, où se mêlent diversités naturelles et dynamiques administratives. Le climat qui enveloppe Dassa-Zoumé, avec ses caractéristiques distinctes, influence profondément les activités agricoles et pastorales qui animent la vie quotidienne.

- ✓ **Situation géographique**

Désignée auparavant comme un district, puis sous-préfecture du département du Zou, la localité de Dassa-Zoumé a obtenu le statut de commune avec l'avènement de la décentralisation. Distante de 203 km de Cotonou, la commune de Dassa-Zoumé fait partie des six communes du département des Collines et en est le chef-lieu depuis 2016 avec la concrétisation de la réforme administrative de 1999. Elle a une superficie de 1711km2 représentant 1,52% de la superficie totale du territoire national. Elle est limitée au Nord par la commune de Glazoué, au Sud par les communes de Zangnanado et de Djidja, à l'Est par les communes de Savè et de Kétou, à l'Ouest par la commune de Savalou (PDC, 2017). Selon les informations collectées, toutes ces communes environnantes desservent Dassa-Zoumé en lait et en WG. Parmi elles, certaines constituent des zones d'accueil pour les transhumants qui quittent les localités de Dassa-Zoumé.

- ✓ **Découpage administratif et organisation sociopolitique**

La commune de Dassa-Zoumé compte dix (10) arrondissements (INSAE, 2016), chacun avec ses caractéristiques distinctes. Ces arrondissements, à savoir Akoffodjoulé, Dassa1, Dassa2, Gbaffo, Kère, Kpingnin, Lèma, Paouignan, Soclogbo et Tré, forment la trame organisationnelle qui guide le développement local et la gouvernance au niveau communal.

Cette subdivision administrative s'étend ensuite à 93 villages administratifs, reflétant la richesse et la diversité géographique, culturelle et sociale présente dans la commune.

Sur le plan politique, la commune est actuellement sous la direction du quatrième conseil communal, élu et installé en 2020 pour un mandat de cinq ans. Cette instance joue un rôle

central dans la gestion des affaires locales, prenant des décisions déterminantes pour le développement et le bien-être de la communauté.

- ✓ **Climat, élevage et produits laitiers**

La commune de Dassa-Zoumé est caractérisée par un climat de type subéquatorial. Par sa position géographique qui la situe entre le Nord et le Sud du Bénin, elle est soumise à l'influence du domaine sud-soudanien. Cette commune jouit de deux saisons dans l'année : une saison sèche (de novembre à mars) et une saison pluvieuse (d'avril à octobre) (PDC, 2017). La saison des pluies dure huit (8) mois environ. La répartition des pluies est assez régulière avec un maximum enregistré généralement en juillet. La pluviométrie moyenne annuelle oscille autour de 1 100 mm. Cette pluviométrie favorise les activités agricoles et particulièrement l'élevage. On note conformément à ce climat une abondance de produits laitiers en saison pluvieuse sur les marchés de Dassa-Zoumé et des zones qu'ils desservent.

Les variations de température sont relativement élevées. Les extrêmes montent parfois jusqu'à 38° et les faibles températures sont souvent observées pendant la nuit en période d'harmattan (décembre à janvier). Les écarts thermiques varient de 11° à 13°. Les vents réguliers se répartissent selon les saisons. Pendant les périodes chaudes situées entre les mois de février et de mars ; les produits laitiers sont difficiles à conserver. Ils périssent rapidement : le lait fermente et les productrices de WG « enregistrent de nombreux échecs de production ». Pour elles c'est une période peu favorable à la production non seulement à cause de la non-disponibilité du lait, mais également par le fait que dans ces moments, les produits se conservent difficilement. Pendant la période de la saison sèche (novembre à mars), notamment en décembre et janvier, prédomine le régime des alizés et surtout de l'harmattan. En harmattan, les températures sont basses, il fait froid ce qui permet une altération modérée des produits laitiers. Pendant cette période, le lait fermente de façon lente contrairement à la période de chaleur.

Le réseau hydrographique est pondéré et composé de petits courants d'eau. Le régime hydrographique est régulier avec des étiages assez prononcés et des crues d'août à octobre. Outre l'Ouémé le plus grand fleuve du pays qui constitue la limite Est de la commune de Dassa-Zoumé, elle est drainée par des cours d'eau à régime saisonnier. Ils sont des affluents ou des sous-affluents du fleuve Ouémé et du Zou. On a Okrou qui fait frontière avec Savalou, Kossi au nord-est, Loto et Etéwi qui arrosent l'intérieur de la commune. Ces cours d'eau sont alimentés par les eaux de pluie et devraient constituer une ressource pour l'élevage bovin. Ces cours d'eau constituent une base de la comptabilité écologique du fait que les galeries

forestières que draine cette ressource hydrographique constituent un atout potentiel de pâturage pour le bétail. Toutefois, il faut une bonne gestion de cet atout climatique, car l'élevage traditionnel extensif pratiqué dans cette commune est fortement tributaire des conditions climatiques.

- ✓ **Végétation et l'élevage traditionnel**

Dans la commune de Dassa-Zoumé, le climat, le réseau hydrographique et la nature des sols concourent à la mise en place d'une végétation naturelle. Cette végétation et un atout qu'exploitent les agropasteurs qui ont recours au pâturage naturel pour l'alimentation de leur bétail. La pénéplaine est couverte par une savane arborée et arbustive coupée de forêts denses tempérées et quelques galeries forestières. Dans cette localité, les principales essences végétales ligneuses rencontrées sont : *Adansonia digitata* (baobab), *Anogeisus leiocarpus*, *Daniellia oliveri* (copalier africain), *Prosopis africana*, *Pterocarpus erinaceus* (Santal), *Vitex doniana* (PDC, 2017). Ces espèces sont exploitées dans l'alimentation et dans la prise en charge sanitaire des bovins.

2.2.2. Environnement physique de la commune de Nikki

Le contexte naturel qui entoure la commune de Nikki permet de comprendre ses subtilités, à saisir comment les éléments façonnent le quotidien des habitants de Nikki. Dotée d'une position géographique attirante, cette commune se distingue par la symbiose entre des éléments naturels variés et l'administration. Le climat qui prévaut à Nikki, exerce une influence sur les activités agricoles et pastorales ainsi que sur le mode de vie de ses communautés.

- ✓ **Situation géographique**

La commune de Nikki est située dans le département de Borgou au Nord-Est du Bénin et couvre une superficie de 3.171 km2. Elle est l'une des plus anciennes circonscriptions administratives du département du Borgou et est limitée au nord par la commune de Kalalé, au sud par celle de Pèrèrè, à l'est par la République fédérale du Nigéria et à l'ouest par les communes de Bembéréké et de N'Dali (PDC Nikki, 2017). Sa proximité avec la commune de Kalalé qui est l'un des grands bassins laitiers du Bénin permet aux acteurs de la filière lait de s'approvisionner en produits laitiers chez les producteurs de lait et de *Wagashi Gassiré*.

- ✓ **Découpage administratif et organisation sociopolitique**

La commune de Nikki compte sept (7) arrondissements que sont : Biro, Gnonkourokali, Ouénou, Nikki, Sérékali, Suya et Tasso. Ces derniers sont découpés à leur tour en quatre-

vingt-dix (90) villages/quartiers de ville et en trois cent cinquante-neuf (359) agglomérations (PDC, 2017). L'arrondissement de Nikki est le plus vaste avec 31 sur les 90 villages et 105 agglomérations que compte toute la commune. Le quatrième Conseil communal de Nikki installé en juin 2020 assure la gestion administrative de la commune.

- ✓ **Climat, élevage et produits laitiers**

La commune de Nikki jouit d'un climat de type Soudano-guinéen comportant une saison de pluies et une saison sèche. La saison des pluies va de mai à octobre, et la saison sèche s'étend de novembre à avril. La hauteur d'eau annuellement enregistrée varie entre 1.100 mm et 1.300 mm. Le régime des vents est assez différencié suivant la latitude. Pendant la saison sèche, l'harmattan, un vent sec et frais souffle du Nord-Est et est responsable de la baisse brutale de l'humidité relative au mois de décembre. L'élevage bovin extensif pratiqué par les agropasteurs de ladite commune est fortement influencé par le climat. De ce fait, le calendrier de production et de consommation des produits laitiers dépend fortement du climat.

Le réseau hydrographique dont dispose Nikki fait partie intégrante du bassin principal du fleuve Ouémé avec son affluent Okpara qui prend sa source à Daroukpara dans la commune de Nikki. Ces différents plans d'eau sont complétés par des cours d'eau saisonniers qui tarissent en saison sèche (Tassinet à Gnonkourakali, Oly et Sora dans l'arrondissement de Nikki centre). Toutefois, des barrages de Sakabansi, Gbabire, Gnanhoun, Nikki et les retenues d'eau de Gnonkourakali, Ganrou, Boucanèrè, Sansi, Fombawi, Ouénou, Ouroumon, Tontarou, Gbari et Biro permettent aux agropasteurs d'abreuver leurs animaux en saison sèche. Ils constituent un grand atout pour le développement de l'élevage bovin.

- ✓ **Végétation et vulnérabilité de l'élevage traditionnel**

La commune a été longtemps recouverte par des savanes boisées, arborées et arbustives, avec la présence des zones de forêts claires. Cette diversité végétale offrait un environnement propice à la pratique de l'élevage. Cependant, la déforestation, principalement pour répondre aux besoins en bois d'œuvre, a considérablement altéré ce couvert forestier. De nombreux arbres : *Kahi (Kaya Senegalensis), banouhi (Pterocarpus erinaceus), Waryanhi (Afzelia africana) bosohi (Gardenia aquella), Bakuréhi (Sarcicephalus latifolius, Iba yamyan (Danielia oliveri) Anona Senegalensis*.) dont les feuilles étaient autrefois utilisées pour nourrir le bétail, en particulier pendant la saison sèche, ont subi une réduction significative. Cette dégradation découle de pratiques agricoles itinérantes sur brûlis ainsi que de feux de brousse tardifs et fréquents. Par ailleurs, l'expansion des champs agricoles, la culture du coton, du soja

induisant l'utilisation de pesticides ont conduit à la disparition des herbes fourragères telles que le *Sènorè, le boulourè, le naroukèrè, le djokourou, le fafalou, et l'Euphorbia ita.* Cette transformation a laissé place à l'émergence d'une espèce non lactogène appelée « herbe à moustique » *(Hyptis suaveolens)* et largement répandue dans cette commune et au-delà. Par conséquent, les agropasteurs de la commune rencontrent des difficultés pour assurer le pâturage adéquat de leur bétail.

2.2.3. Environnement socioculturel et économique de Dassa-Zoumé

L'environnement socioculturel et économique de la commune de Dassa-Zoumé constitue un cadre essentiel pour comprendre les dynamiques qui influent sur la vie quotidienne de ses habitants. Cette région, caractérisée par une diversité culturelle et des pratiques économiques variées, offre un paysage riche en traditions et en activités. Cette section vise à explorer les dimensions sociales, culturelles et économiques qui définissent l'identité de la commune de Dassa-Zoumé, fournissant ainsi un contexte approfondi pour l'analyse de ses spécificités et de ses enjeux.

- ✓ **Aperçu historique**

Les Idaatcha originaires de Ilé-Ifè étaient les premiers occupants de la Commune de Dassa-Zoumé. Depuis le XIVe siècle, ils s'y étaient installés et habitaient au sommet des collines pour échapper aux guerriers de Danhomè. Aujourd'hui, ils s'établissent volontiers dans la plaine et forment la majorité des habitants de Dassa-Zoumè. Ils ont été rejoints par les Mahi qui sont d'anciens pêcheurs de l'actuel département de l'Ouémé, de la région de Dovi (enfants des filets) de source Adja Fon. Ils émigrèrent vers le Nord pour atteindre la région de Dassa-Zoumè probablement au cours de la première moitié du XVIe siècle et se fixèrent sur la rive droite de l'Ouémé (PDC, 2017).

Les populations de la région de Savè, Dassa et Tchetti sont trois royaumes traqués et menacés par les puissants royaumes d'Oyo, d'Abomey et souffrants également de l'hégémonie du royaume Baatɔnu au nord. Soumises sans cesse à des velléités guerrières, ces populations vivaient dans une insécurité permanente. Elles fuyaient les plaines pour se réfugier jadis au pied ou au sommet des collines. Dassa-Zoumè est donc un site de refuge, un site sécurisant. Les collines jouant le rôle de tours de contrôle. Le peuplement de Dassa-Zoumè est donc l'aboutissement d'un long processus sociohistorique qui a conduit les différents groupes ethniques dans leur terroir actuel.

- ✓ **Organisation sociale et gestion sociopolitique**

Dans la commune de Dassa-Zoumé, deux pouvoirs coexistent : le pouvoir traditionnel et le pouvoir moderne. D'un côté, le pouvoir moderne est détenu par des élus communaux dont le maire est le garant. Ils dirigent les entités administratives de la commune et de tous ces démembrements. De l'autre côté, le pouvoir traditionnel est incarné par le roi Egbakotan II (Djagou Affoman) et sa cour logée dans le palais royal de Dassa-Zoumè. Son pouvoir s'étend sur toute la commune et est reconnu par tous les Idaasha où qu'ils se trouvent et les autres ethnies vivant sur le territoire de la commune. Dans chacun des villages de la Commune, il existe un conseil de vieux sages ou de notables qui ne sont pas directement liés au palais contrairement aux délégués et chefs de village qui sont des représentants de l'administration. Des problèmes ou différends sont portés devant la cour du roi et des séances d'audition publique sont organisées pour les trancher.

Aussi, dans cette commune, la communauté peule a également une organisation sociale dans laquelle existe un chef traditionnel des Peuls « *Djowuro* » et des conseillers. Le chef des Peuls résidents dans la commune de Dassa-Zoumé est en provenance de Djougou. C'est une instance qui est garante de la tradition peule et qui travaille en concert avec l'administration publique dans le règlement des conflits entre agriculteurs et agropasteurs.

- ✓ **Évolution de la population, principaux groupes socioculturels et pratiques religieuses**

La taille de la population de la commune de Dassa-Zoumé a connu un accroissement au cours de ces dernières décennies. Elle est passée de 93 967 habitants, dont 51,90% femmes et 48,00% hommes en 2002 à 112122 habitants, dont 51,51% femmes et 48,48% hommes (INSAE, 2016). Cette commune est constituée d'une population hétérogène très jeune. Ainsi, les primo-adolescents (0 à 9 ans) et les adolescents (10 à 14 ans) représentent respectivement plus de 26% et 13% de la population totale de Dassa-Zoumé. Ainsi, les personnes âgées de moins de 15 ans représentent plus de 40% de la population de cette commune.

Les ethnies majoritaires sont les Idaatcha 41,4% (Yoruba et apparentés) et Mahi 48,1% (Fon et apparentés) auxquelles il faut ajouter les Peuls 5,2%, les Adja 1,6%, l les Yoruba, les Yom-Lokpa 0,9%, 0,2, etc. Baatɔnu 0,4%, Gua et Otammari 0,4% (INSAE, 2016 : 12).

Les principales religions pratiquées à la commune sont le christianisme (76%), les religions traditionnelles (5 %) et l'islam (9,6 %) (Ibid : 12). L'organisation familiale est encore sous l'influence de la tradition où la famille élargie ou grande famille traduit la solidarité et la

cohésion sociale qui caractérise la société africaine. L'homme est le chef de foyer et prend les grandes décisions.

- ✓ **Activités économiques des communautés**

L'agriculture occupe 78,2 % de la population totale de la commune Dassa-Zoumé. 8 sur les dix arrondissements sont ruraux. Les deux arrondissements urbains sont Dassa I et II. La taille moyenne des ménages est de 5,2 personnes par ménage dans la commune selon le recensement général de la population et de l'habitat (RGPH4) de 2013. Les femmes disposent des champs qui leur sont octroyés par leurs parents ou leurs maris (63,5%). À Dassa-Zoumé, 92,8 de la proportion des actifs (15-64 ans) occupés travaillent dans le secteur informel. Les femmes s'adonnent au même titre que les hommes aux activités champêtres. Elles s'impliquent individuellement ou collectivement dans la transformation agroalimentaire. Parmi ces activités figure la transformation du lait de vache en fromage. Cette dernière draine aujourd'hui différents acteurs qui en font une activité principale. Cette activité participe pour chacun d'eux à l'amélioration de leur bien-être économique.

- ✓ **Pratiques d'élevage**

Dans la commune de Dassa-Zoumé, l'élevage représente, tout comme l'agriculture, une source de revenus. Les animaux qu'il s'agisse des petits ruminants ou du gros bétail, sont particulièrement laissés en divagation. Les agropasteurs ont recours au pâturage naturel comme principale source d'alimentation pour leur bétail, qui est abondant et très apprécié pendant la saison pluvieuse. Cependant, la rareté du fourrage naturel en saison sèche contraint les agropasteurs à déplacer leur bétail vers des zones plus humides. Actuellement, il n'existe aucune retenue d'eau aménagée pour l'abreuvage du bétail. Bien que le pâturage soit disponible pour nourrir les animaux pendant la période des pluies, les agropasteurs font face à des difficultés pendant la sécheresse en raison de l'absence de pâturage, de l'insuffisance des points d'eau et des conflits avec les agriculteurs. Ce problème s'aggrave pendant la saison sèche lorsque les transhumants traversent la commune de Dassa-Zoumé pour rejoindre des communes d'accueil telles que Zagnannado, Covè, Zogbodomey, Ouinhi, Kétou, etc.

2.2.4. Environnement socioculturel et économique de Nikki

L'environnement socioculturel et économique de la commune de Nikki constitue un cadre indispensable pour appréhender les multiples facettes qui influent sur le mode de vie des communautés. Cette localité, marquée par une diversité culturelle et des activités économiques variées, présente un panorama riche en traditions et en pratiques.

- ✓ **Aperçu historique**

Capitale historique des peuples Baatonu et Boo, la ville de Nikki serait créée au XV^{e} siècle par les Wassangari. La dénomination « Nikki » proviendrait de « Gnam Niki Nikiru » qui signifierait « endroit humide et giboyeux ». C'est la cité historique des Baatombu fondée par l'ancêtre SOUNON SERO qui s'y était installé pour y mener paisiblement ses activités de chasse. Nikki est le siège du pouvoir traditionnel des peuples Baatombu ; Boo et Wassangari. C'est dans cette localité que réside le Chef suprême des Baatombu appelé « Sina Boko ».

- ✓ **Organisation sociale et gestion sociopolitique**

Comme à Dassa-Zoumé, la gestion des communautés de Nikki allie la tradition et la modernité. Le maire avec son conseil communal gère le pouvoir moderne. Ils assurent l'administration publique de la commune, tandis que l'actuel empereur Tassou Yérima (désigné en 2023), gardien de la tradition, détient le pouvoir traditionnel qu'il exerce, avec son conseil, sur les peuples Baatombu et Boo de Nikki.

Son pouvoir s'étend au-delà de la commune de Nikki et s'exerce sur tout le *Barum tem* (terre des peuples Batombu et Boo) qui comprend tout le Borgou, une partie de l'Atacora et une partie du Nigéria.

Les Peuls majoritairement présents dans cette commune ont également un chef traditionnel. Le chef des Peuls Djowuro de Nikki a le pouvoir sur tous les Peuls qui y vivent. En concert avec d'autres sages élus comme ses conseillers du groupe socioculturel peul, il perpétue la tradition peule, défend les intérêts de ses ''sujets''. Il est consulté par la mairie pour les réalisations en faveur des Peuls. Il constitue un acteur incontournable dans la résolution des conflits entre Peuls uniquement ou entre les Peuls et des acteurs d'autres groupes socioculturels.

- ✓ **Évolution de la population, principaux groupes socioculturels et pratiques religieuses**

La population de Nikki a connu une évolution de 2002 à 2013. Au cours de cette décennie, la taille de cette population est passée 99 251 habitants avec une répartition sensiblement égale entre les hommes et les femmes à 151 232 habitants avec 49,81 hommes et 50,18 femmes. Elle a donc connu un taux d'accroissement intercensitaire de 3,80 % par an. Ainsi, les ressources naturelles deviennent de plus en plus insuffisantes pour la survie des communautés.

La commune est peuplée d'acteurs appartenant à plusieurs groupes socioculturels dont les plus représentatifs sont les Peuls (44,7%) et les Baatɔmbu (40,3%) suivis des groupes Gua ou Otamari et apparentés (4,6%), les Dendi et apparentés (3,6%), des Yoruba (1,9%) et des ethnies étrangères (1,8%) (PDC, 2017 : 25).

Les communautés de Nikki comme la plupart des communes du Bénin pratiquent trois grandes religions l'islam (81%), le christianisme (10,8%) et les religions endogènes (1,1%). Il est à signaler que les Peuls pratiquent majoritairement la religion de l'Islam (INSAE, 2016).

- ✓ **Activités économiques**

L'agriculture est la première activité économique pratiquée dans la commune de Nikki qui compte 151 232 habitants selon le RGPH4 (2013) avec 11 492 ménages agricoles (INSAE, 2016 : 6). Ces communautés pratiquent l'agriculture pour leur survie, mais aussi pour en tirer des revenus économiques. Plusieurs cultures y sont recensées, notamment le coton, le maïs, le haricot, le sorgho, le mil, l'igname et le soja, dont la production est en pleine expansion. Au cours des deux dernières décennies, les plantations d'anacardiers se sont également développées de manière significative. De manière spécifique, les femmes de la commune de Nikki sont activement engagées dans les secteurs de la commercialisation et de la transformation des produits agricoles. Elles se consacrent à la vente en détail de diverses céréales, de noix de karité et de tubercules d'igname. D'autre part, elles s'investissent dans la vente de ces céréales transformées ainsi que des noix de karité et de ses dérivés, du savon traditionnel, des dérivés de l'igname, des dérivés du soja (le fromage, très répandu et accessible financièrement), des noix de cajou, la fabrication et la vente de la moutarde à base de grains de néré (*Parkia biglobosa*), et des produits laitiers en l'occurrence le lait caillé et le *Wagashi Gassiré*. Ces différentes activités constituent pour elles des sources de revenus et participent à leur bien-être social.

- ✓ **État de la pratique d'élevage bovin**

Les agropasteurs pratiquent le pâturage naturel pour alimenter leurs bétails. L'élevage repose fondamentalement sur la base de la transhumance où les animaux se déplacent pendant la saison sèche en quête du fourrage naturel. La commune regorge d'un important cheptel. « Pour cette campagne de juin 2020 de vaccination contre la pasteurellose nous avons recensé un effectif de 63 250 têtes de bovins dans la commune de Nikki » ; propos d'un agent de terrain de DDAEP Borgou. Les agropasteurs dans leurs activités sont confrontés à l'insuffisance de couloirs de passage des animaux, aux conflits entre agropasteurs et producteurs agricoles. Il faut aussi énumérer l'insuffisance d'aires de pâturage, l'insuffisance

des retenues d’eau ainsi que l’absence des abreuvoirs. Toutes ces contraintes favorisent le départ massif des bétails de la commune pour la recherche de pâturage ou la réorientation des activités. Beaucoup d’agropasteurs combinent l’agriculture et l’élevage de bovin ce qui conduit à une coproduction du lait et des cultures.

Conclusion

La méthodologie présentée offre une approche pour appréhender la question de la production, de la commercialisation et des usages WG au Bénin. En intégrant des dimensions quantitatives et qualitatives, nous avons opté pour la compréhension élargie de la diversité des pratiques et des attitudes des acteurs. En effet, les enquêtes de terrain, qu'elles soient interdisciplinaires ou socio-économique approfondie, ont été conçues pour recueillir des données riches et contextualisées. Les questionnaires numériques utilisés ont permis une collecte efficace et ont facilité la transformation des données brutes en informations exploitables.

En outre, les méthodes d'interprétation, notamment l'analyse des logiques d'action (ALA) et l'approche de la chaîne de valeur (Value Chain Analysis for Development - VCA4D), ont été choisies en fonction de leur pertinence pour appréhender les interactions entre les acteurs, les processus techniques et les structures socio-économiques.

Les outils statistiques tels que les analyses descriptives, les tests de Student et les analyses multidimensionnelles ont été employés pour extraire des tendances significatives et identifier les relations entre différentes variables.

De plus, la présentation du cadre de recherche s'est focalisée sur deux sites d'étude, Dassa-Zoumé et Nikki, où les dynamiques socio-économiques et les réalités environnementales influencent les pratiques et les logiques de production et de commercialisation des deux différents produits en étude. Les informations détaillées sur la localisation, la géographie, la démographie, la structure administrative, le climat, la végétation et les activités économiques ont été exposées. Ces éléments contextuels sont essentiels pour comprendre l'environnement dans lequel évoluent les acteurs de la filière lait et pour définir les paramètres pertinents à considérer dans l'analyse des chaînes de valeur du lait caillé et du Wagashi Gassiré. Dans la partie suivante, les données collectées dans ces deux sites seront exposées ainsi que leur analyse, en examinant les dynamiques sociales et économiques des chaînes de valeur de ces produits dans ces contextes spécifiques.

CHAPITRE 3 : HISTOIRE DES PEULS, DES POLITIQUES ET DES INTERVENTIONS DANS LE SECTEUR DE L'ÉLEVAGE AU BÉNIN

Introduction

Ce chapitre se penche sur un aspect fondamental de la réalité agricole du Bénin : l'histoire des Peuls, les politiques et interventions mises en place dans le secteur de l'élevage et leur impact sur la filière lait. Il tente d'éclairer les dynamiques historiques et politiques qui ont alimenté le paysage laitier béninois, tout en soulignant les défis et les opportunités qui se présentent actuellement.

L'histoire des Peuls, une communauté pastorale d'importance significative au Bénin, remonte au 18e siècle et a profondément influencé le développement de l'agriculture et de l'élevage dans ce pays. Leur mode de vie nomade et leur expertise dans l'élevage du bétail ont laissé une empreinte durable sur les pratiques agricoles et la structure sociale du nord du Bénin, méritant ainsi une analyse approfondie pour mieux comprendre leur impact sur la filière lait.

En parallèle, ce chapitre aborde également les politiques du secteur de l'élevage mises en œuvre au Bénin au fil du temps. De l'époque coloniale à l'ère post-indépendance, ces politiques ont joué un rôle crucial dans la promotion ou la limitation du développement de la filière lait.

Enfin, ce chapitre parcourt l'état actuel de la filière lait au Bénin, en mettant en lumière les principaux défis auxquels elle est confrontée, tels que l'accès aux ressources, la sécurité alimentaire, la commercialisation et les politiques de développement.

3.1. La question peule au Bénin

Les Peuls, également connus sous le nom de Fulani, ont eu un mode de vie pastoral caractérisé jusqu'à un passé récent par des cycles de transhumance et une dépendance étroite envers leurs troupeaux. Ils parlent le fulfulde, qui est une caractéristique d'identité culturelle.

Venus au XVIIIe siècle au Bénin, les Peuls ont historiquement occupé les régions du nord, où leur présence était notable il y a quelques décennies. Selon les données de l'Institut National de la Statistique et de l'Analyse Économique (INSAE), ils représentent une part significative de la population des départements du Borgou et de l'Alibori. Leur mode de vie a été traditionnellement axé sur des systèmes agropastoraux durables, combinant des campements sédentaires avec des transhumances saisonnières.

L'origine et les motivations des migrations peules au Bénin varient selon les sources. Selon M. Schneider (1997) et T. Bierschenk (1999), ces migrations remontent à plusieurs siècles et étaient motivées par la recherche de travail. Les Peuls sont arrivés souvent seuls ou en petits groupes, cherchant des opportunités de travail en tant que bergers auprès des Baatombu, en particulier des Wassangari. D'autres sources suggèrent que les Peuls ont pu perdre leurs troupeaux bovins lors de conflits ou de maladies, les obligeant à trouver des moyens alternatifs de subsistance (A. Van Driel, 2001). Progressivement, ils ont pu rétablir leurs troupeaux grâce à des accords de travail avec les chefs de terre locaux et à l'attribution de terres pour la culture. La migration des Peuls vers le Bénin remonte donc à 4 siècles. Les pasteurs peuls ont traversé les frontières du Borgou à la recherche de terres fertiles et des ressources forestières pour leurs troupeaux (L. De Haan, 1997). Les migrations concernent principalement les Peuls provenant du Niger, du Burkina Faso actuel et du nord du Nigeria, témoignant de l'ampleur et de la diversité des mouvements de cette communauté. Parallèlement, certains chercheurs, à l'instar de M. Guichard (1998), avancent l'hypothèse selon laquelle des Peuls, venant du Mali, auraient fui la tyrannie d'un souverain Songhay pour se réfugier dans le Borgou, se retrouvant ainsi sous le feu des raids organisés par l'aristocratie guerrière des Wassangari. Outre ces déplacements, des groupes peuls du Niger pratiquaient également des transhumances saisonnières dans la région du Borgou, capitalisant sur les pâturages riches et les sources naturelles d'eau, comme le mentionne A. Van. Driel (2001).

Les rapports entre les Peuls et les populations locales, en particulier les Baatombu, étaient caractérisés par une dynamique socio-historique et économique. Alors que certains sultanats peuls ont été établis dans certaines régions, ailleurs, leur statut était fragile et subordonné. Ils ont toujours été confrontés aux problèmes d'autochtonie (M. De Bruijn, 1999) établissant une hiérarchie dans leur rapport avec les autres peuples du Bénin (M. Hilgers, 2011). Les échanges économiques entre les deux groupes étaient souvent basés sur des accords tacites, impliquant un troc entre bétail et produits agricoles. De plus, les Peuls disposaient de droits d'usage temporaire de la terre, en échange de devoirs envers les agriculteurs baatombu, et bénéficiaient de la protection militaire des Wassangari en échange de services (D. Bregand, 1998).

Dans la hiérarchie politique traditionnelle, les Peuls étaient généralement classés en dessous des Wassangari et des Baatombu autochtones, tandis que les Gando, « inférieurs » aux Peuls, étaient souvent en situation de dépendance et de servitude. Cependant, au fil du temps, les

Peuls ont évolué d'une position de servitude à celle d'acteurs économiques polyvalents grâce à leur implication dans l'agropastoralisme (P. C. Salzman, 1971).

Malgré leur intégration au sein du groupe Baatonu, les Peuls continuent de faire face à des défis socio-économiques et leur statut social demeure limité. Les tensions persistent autour de l'accès aux ressources naturelles et de leurs usages.

3.2. Dynamiques des modes de vie des Peuls au Bénin

L'évolution de la vie des éleveurs peuls au Bénin, du XVIIIe siècle à nos jours, a été marquée par plusieurs phases significatives. Initialement des pasteurs « purs » au XVIIIe siècle, les Peuls pasteurs ont progressivement adopté un mode de vie agropastoral et se sont finalement sédentarisés dans différentes localités du Bénin. De manière concomitante, certains agriculteurs ont également embrassé l'élevage des ruminants, devenant ainsi également des agropasteurs. Ces transformations ont réduit la mobilité des troupeaux, rapprochant les agropasteurs des communautés sédentaires (ANOPER, 2014, Chabi Toko, 2016). L'évolution de la communauté peule peut être divisée en sept étapes majeures, selon l'ANOPER (2014) :

- ✓ Avant la colonisation (XVIIIe siècle) : Les Peuls ont vécu dans des habitats précaires et pratiquaient une agriculture rudimentaire. Ils élevaient des troupeaux de petite taille dans des zones reculées. Leurs échanges économiques étaient basés sur le troc, et leur vie était régie par les codes traditionnels pastoraux (ANOPER, 2014, Chabi Toko, 2016).
- ✓ 1906 à 1945 (colonisation) : Les communautés d'éleveurs se sont retrouvées isolées en raison de l'affaiblissement des chefferies pendant la colonisation. Les éleveurs ont évité les manifestations d'oppression coloniale telles que les travaux forcés et le recrutement militaire, maintenant leur mode de vie similaire à la période précédente (ANOPER, 2014, Chabi Toko, 2016).
- ✓ De 1945 à 1965 : Dans cette période, les communautés connaissent une période de prospérité croissante. La Seconde Guerre mondiale (1939-1945) provoque un tournant majeur dans les politiques coloniales, initiant, à la suite de la Conférence de Brazzaville et de la loi-cadre Deferre, un processus de décolonisation. Durant cette période, l'accès à l'éducation, aux services de santé et à la vulgarisation agricole s'étend, bien que les éleveurs restent en retrait de ces nouvelles infrastructures. Cependant, ils profitent pleinement des premières grandes campagnes de vaccination animale, qui contribuent à réduire la mortalité dans les troupeaux. La population de

fauves diminue également, ce qui favorise une augmentation du nombre de têtes de bétail et renforce le prestige des éleveurs. Bien que la pression sur les pâturages commence à se faire sentir, elle demeure encore gérable. Par ailleurs, au début des années 1960, la culture du coton, introduite comme une culture de rente, se développe, bien que les éleveurs s'y impliquent peu, laissant cette pratique aux agriculteurs qui les devancent dans ce domaine (ANOPER, 2014, Chabi Toko, 2016).

- ✓ 1965 à 1975 : Une mutation vers l'agropastoralisme a commencé avec l'adoption progressive de la culture du coton par les éleveurs. Certains ont acquis des charrues, devenant des agropasteurs, tandis que des agriculteurs se sont tournés vers l'agroélevage. Cela a entraîné une réduction de la mobilité des troupeaux (ANOPER, 2014, Chabi Toko, 2016).
- ✓ 1975 à 1990 : Les éleveurs ont connu une période prospère avec l'expansion de la culture du coton, entraînant une augmentation des revenus monétaires. La taille des troupeaux a augmenté, et des infrastructures sociocommunautaires et économiques ont été mises en place (ANOPER, 2014, Chabi Toko, 2016).
- ✓ 1990 à 2005 : Des difficultés ont émergé, notamment une croissance démographique chez les éleveurs, un rétrécissement des pâturages, et le désengagement de l'État du secteur de l'élevage via les Programmes d'Ajustement Structurel. Des organisations d'éleveurs ont été créées pour faire face à ces défis (ANOPER, 2014, Chabi Toko, 2016).
- ✓ 2005-2020 : De nouveaux défis se sont enregistrés à la suite de bouleversements, tels que la récurrence des conflits entre éleveurs et agriculteurs, l'achat de terres par des opérateurs privés, et la déforestation sévère. La rupture générationnelle entre les jeunes et leurs parents s'est accentuée, et de nouvelles technologies ont influencé la vie quotidienne des éleveurs. Les jeunes se sont orientés dans des activités de conduites de taxi moto surtout dans la commune de Dassa-Zoumé selon les observations et les discours recueillis.
- ✓ 2020 à nos jours. Une grande révolution est en cours dans la pratique de l'élevage : la sédentarisation des éleveurs. En effet, en 2021, le gouvernement du Bénin met en place un Haut-Commissariat à la sédentarisation des éleveurs par décret n°2021-316 du 16 juin 2021 portant création d'un poste de Haut-commissaire à la sédentarisation des éleveurs, conformément aux dispositions de la loi n° 90-32 du 11 décembre 1990 portant Constitution de la République du Bénin, telle que modifiée par la loi n°2019-40 du 7 novembre 2019. Ainsi donc, considérant que l'élevage transhumant de

ruminants est peu productif et surtout source de conflits entre agriculteurs et éleveurs, le gouvernement du Bénin souhaite y mettre fin. Dans cette perspective de réduire les effets pervers de la transhumance et d'améliorer la contribution du sous-secteur de l'élevage à la croissance économique, le gouvernement de la rupture a initié avec l'appui de la BOAD, le ProSer. Ce possible changement majeur que serait la sédentarisation serait une profonde transformation des systèmes d'élevage en vue d'une ‘’meilleure gestion des ressources pastorales’’.

L’évolution de la vie de Peuls au Bénin reflète alors les défis croissants auxquels sont confrontés les éleveurs peuls au Bénin et souligne l'importance de l'adaptation face aux changements économiques, sociaux et environnementaux.

Encadré 2: ANOPER

Association Nationale des Organisations Professionnelles d’Éleveurs de Ruminants du Bénin (ANOPER)

L'ANOPER est une organisation des éleveurs de ruminants du Bénin. Elle a été créée en février 2007 dans le but de contribuer à l'amélioration des conditions de vie et de travail des agropasteurs en visant à l'horizon 2025 une situation où les agropasteurs de ruminants seront des professionnels dans un environnement sécurisés. C’est une association faîtière des Unions Départementales des Organisations Professionnelles des Éleveurs de Ruminants de six départements (Alibori, Borgou, Atacora, Donga, Zou et Collines) du Bénin qui sont également une faîtière des Unions Communales des Organisations Professionnelles des Éleveurs De Ruminants (UCOPER). Ces dernières rassemblent des Sections d’Arrondissements des Groupements Professionnels des Éleveurs et Éleveuses de Ruminants (SAGPER) au niveau des arrondissements et des Groupements Professionnels des Éleveurs et Éleveuses de Ruminants (GPER et GPFER) au niveau des villages. Elle est régie par un statut de type associatif.

L'organisation intervient auprès des autorités locales et politiques pour défendre les droits des communautés d'éleveurs, jouant un rôle clé dans l'adoption du code pastoral du Bénin en 2019. Elle œuvre pour la modernisation de l’élevage et propose également une gamme de services sociaux et économiques visant à soutenir les éleveurs et améliorer les conditions de vie, incluant le développement de marchés à bétail, le suivi vétérinaire et sanitaire, la gestion des ressources pastorales pour la transhumance, et l'appui économique aux femmes transformatrices de lait en fromage.

3.3. Relations entre Peuls, Gando et Baatɔmbu au Bénin

Cette section entreprend une description des relations entre les Peuls et les Gando d’une part et entre les Peuls et les Baatɔmbu d’autre part. Les différentes interactions historiques, les échanges culturels, les alliances économiques et les tensions potentielles qui ont émergé entre ces groupes ont mis en avant.

3.3.1. Relations entre Peuls et Gando

Les Peuls et les Gando sont deux groupes qui partagent la même langue (le Fulfuldè) et certaines activités, notamment l'élevage. Les Gando constituent une communauté dont l'origine est controversée. Ils résident dans la région nord du Bénin, particulièrement aux environs des communes de Kalalé, Bembéréké, Nikki, dans le département du Borgou, ainsi que les communes de Kérou, Péhunco et Kouandé, dans le département de l'Atacora. En effet, quatre groupes différents sont regroupés sous le terme de Gando : les *maccube fulbe,* les *gannukeebe* esclaves, les *gannukeebe* princes et les yonnobu ou *yonbinou*. Cette différenciation n'est perceptible principalement que par certains groupes socioculturels tels que les Baatonu et les Nagot, qui coexistent régulièrement avec les Gando (C. Hardung, 1997).

- les *maccube fulbe ou mare yobou (Baatɔnum) :* le terme *maccube* désigne un ou une esclave en *fulfulde.* Cette catégorie de Gando est composée d'esclaves qui ont épousé le mode de vie de leur ancien maître. Ils se reconnaissent comme subalternes par rapport aux *fulbe* qu'ils considèrent toujours comme leur maître (*mawdo*). Ils sont demeurés attachés aux Peuls et entretiennent symboliquement des relations de maîtres à dépendants (C. Hardung, 1997, R. Chabi Toko, 2016 : 17).
- les *gannukeebe* esclaves : contrairement aux *maccube fulbe,* ils ne se reconnaissent ni peul professionnellement, ni culturellement. Néanmoins, ils parlent le *fulfulde.* Ce sont des descendants d'esclaves qui assurent les travaux champêtres de la cour impériale de Nikki et de la lignée des *Wassangari*. Il y en a parmi eux qui étaient employés comme domestiques ou messagers. Ce seraient des esclaves libérés par les colons (J. Lombard, 1960 : 9 ; C. Hardung, 1997 et R. Chabi Toko, 2016 : 18).
- les *gannukeebe* princes : ceux-ci sont constitués essentiellement d'enfants issus d'une union entre un homme *Wassangari* et une femme Gando. Souvent élevés et éduqués par la femme voire par la famille maternelle, ces enfants parlent le *fulfulde*, mais bénéficient du statut de prince hérité de la lignée paternelle. Ces enfants peuvent accéder au trône de Nikki. Au vu de cette réalité, il existe des Gando qui peuvent prétendre au trône du royaume de Nikki (C. Hardung, 1997 ; R. Chabi Toko, 2016 : 18).
- les yonnobu (Sorcier) ou *yonbinou* (qui s'envole) : ce sont des enfants dits « sorciers » dans la culture *Baatɔnu*. Sont considérés comme tels, des enfants qui naissent par des voies « anormales » ou qui ont des anomalies physiques. En effet, chez le *Baatɔnu* tout

enfant qui naît prématuré ou par le siège, ou qui fait une poussée des premières incisives par la mâchoire supérieure est considéré comme sorcier et voué à la mort par infanticide rituel. Certains parents contournent cette disposition sociale en offrant ces enfants aux Peuls qui les élèvent. Les Peuls soumettent ces enfants à certains rites de purification et les élèvent, d'abord près du foyer et plus tard à l'extérieur, près du troupeau pour le pâturage (R. Chabi Toko, 2016 : 18). Ayant échappé à la mort, ces jeunes se marient entre eux et créent des hameaux situés entre les campements peuls et les villages des Baatɔmbu, appelés « gam do » en Baatɔnum, ce qui signifie : « ailleurs est intéressant ». Autrement dit, ailleurs, il existe des lieux intéressants, des lieux où la vie est belle. « On pourrait saisir le sens de ce nom puisque ces enfants destinés à la mort ont pu échapper à ce triste sort, par conséquent, ils se disent que la vie est belle ailleurs, d'où le nom Gando » (A.S., 76 ans, le 06 janvier 2024). Ces Gando seraient pour la plupart des Baatɔmbu ou des Boo ; même leurs panégyriques sont ceux de ces deux cultures ; ils portent parfois des noms associés à ceux des Peuls. Cependant, il est à noter qu'ils parlent la langue *Fulfuldè* du fait qu'ils ont été élevés et éduqués par les Peuls.

Au Bénin, les Gando sont les anciens esclaves des communautés *baatɔmbu*, peules et Boo. Ils ont été globalement longtemps marginalisés, stigmatisés et « chosifiés ». Ces esclaves étaient des hommes vendus, offerts, hérités ou échangés contre les bœufs. Ils étaient voués à accomplir les travaux pénibles et dégradants de leurs maîtres. Les Gando avaient des obligations et des droits différenciés qui laissent même entrevoir une stratification citoyenne. Cette considération qui faisait des Gando des condamnés à souffrir, a fait d'eux les premiers bénéficiaires de l'instruction donnée par l'école coloniale dans le Borgou pendant la période des années 20. Car, selon les conceptions des chefs locaux associés pour le recrutement des enfants à instruire, l'école du « blanc » serait une corvée. Étant donc instruits, des Gandos ont appartenu à la bureaucratie coloniale. Dans les années 1945, ceux-ci ont fait leur entrée dans la politique à l'échelle nationale. Tous ces atouts n'ont pas renversé la configuration sociale en ce qui concerne la stratification de la représentation locale de la citoyenneté.

En outre, en 1987, avec les réformes promues par l'État, vers la fin du régime marxiste de Kérékou, apparurent des germes de transformations sociales avec la création d'un mouvement de Peuls incluant les Gando (Laawol Fulfulde). Malheureusement, ce regroupement n'a pas fait long feu parce qu'au sein de ce creuset, les Gandos se sentaient toujours lésés. En 2000, les élites Gando formèrent de mouvements sociaux et culturels spécifiquement Gando (Idi

Waadi). Plus loin, ces mouvements ont constitué des terreaux pour la conquête de l'électorat. Ils ont permis, avec l'avènement de la décentralisation en 2002, à plusieurs acteurs Gando d'accéder aux commandes de plusieurs communes du Borgou. Malgré les nombreuses péripéties qui ont jalonné les parcours des Gandos, ceux-ci ont dominé l'arène politique dans les communes de Kalalé, Nikki et Bémbéréké. Alors que les élites urbaines ont lutté sur le plan politique, les ruraux ont œuvré pour l'acquisition de bétail, l'investissement dans la production du coton et l'acquisition du foncier rural. Tout cet arsenal a permis de remettre en cause l'idéologie aristocratique dans les communautés locales. En somme, les réformes politiques ont été les moyens d'accélération du changement social, de transformation des identités et de fluidification des relations sociales des Gandos avec d'autres groupes au Bénin. (E. Ahounou, 2013).

3.3.2. Relations entre Peuls et Baatɔmbu

Les Peuls ayant migré depuis le Mali, le Gourma et le Nigeria à la recherche d'un lieu propice pour leurs animaux et leur communauté, ont testé plusieurs sites avant de s'installer au nord dans le Borgou. Les relations entre les Peuls et les *Baatɔmbu* représentent un aspect particulier de la dynamique interculturelle et économique de la région du nord. Dans cette région, ils ont établi des alliances avec les agriculteurs *Baatɔmbu* pour mener leurs activités, se protéger et être acceptés : des alliances avec des familles de chasseurs *Baatɔmbu*, basées sur des échanges de services, et des alliances matrimoniales avec des familles d'agriculteurs. Parfois, ce sont même les chefs supérieurs *Baatɔmbu* qui ont proposé ces alliances, confiant leurs troupeaux aux éleveurs et leur allouant des terres. Un des acteurs approchés au cours de ce travail par rapport à la relation *Baatɔnu*- Peul s'exprime en ces termes :

> Le Peul ne crée jamais un village. Il se met toujours près des *Baatɔmbu* pour sa paix intérieure. Au moment où nous étions jeunes, les Peuls et les *Baatɔmbu* étaient de bons compagnons parce que la richesse du *Baatɔnu* est souvent confiée au Peul. Tout le monde ne disposait pas de l'argent liquide et il n'y avait pas de banque pour y mettre son avoir. Ce sont les bétails qui constituaient la richesse pour les gens. Vu que le *Baatɔnu* ne peut pas faire l'élevage bovin surtout aller au pâturage, c'est au Peul qu'il confie ses bœufs et dès qu'il a besoin d'argent pour résoudre un problème, il en vend un pour satisfaire ses besoins. (F.O.Y., 13 janvier 2024, 81 ans)

Ces alliances révèlent que l'arrivée pacifique des éleveurs peuls dans le Nord du Bénin s'est réalisée dans un esprit de coopération avec les agriculteurs *Baatɔnu*. Les Peuls, éleveurs avant tout, ont apporté leurs compétences en élevage et en gestion des troupeaux, tandis que les *Baatɔnu* ont partagé leur expertise en agriculture et leur connaissance du territoire. Cette coopération a favorisé un échange mutuel de services et de biens, renforçant ainsi les liens entre les deux groupes.

Ces relations montrent que la cohabitation entre les Peuls et les *Baatɔnu* au Bénin a souvent été harmonieuse, basée sur la complémentarité économique et sociale plutôt que sur les conflits. Cette coexistence pacifique a permis aux deux groupes de prospérer ensemble, contribuant ainsi à la richesse culturelle et à la diversité ethnique du Bénin (ANOPER, 2014 : 16 ; E. Boesen (1997) ayant travaillé sur ces deux groupes ethniques montre que les relations entre les Peuls et les *Baatombu* impliquent une dépendance économique des *Baatombu* envers les éleveurs peuls. Ces relations sont caractérisées par une forte générosité des Peuls envers les visiteurs, offrant tout ce qu'ils ont, y compris du lait, de la bouillie, voire un poulet ou une chèvre. En revanche, dans le village (*siire*), les Peuls doivent payer pour tout, exprimant ainsi une relation asymétrique. Les Peuls considèrent les *Baatombu* comme hostiles, contestant la possibilité d'entretenir des relations amicales avec eux (E. Boesen, 1997). Ces relations sont plus spécifiques chez les Wassangari, chez les bouchers et chez les forgerons.

- **Le Peul et le Wassangari**

Dans l'organisation sociopolitique des *Baatɔmbu,* le pouvoir politique traditionnel appartient aux *Wassangari*. Les Peuls avaient un statut bien plus élevé chez les *Baatɔmbu* en comparaison avec les Gando, bien qu'ils soient moins considérés que les guerriers. Contrairement à d'autres régions de l'Afrique telles que l'Afrique occidentale, où les Peuls peuvent accéder au trône, chez les *Baatɔmbu,* le Peul est totalement soumis aux ordres du prince qui assure sa protection et pour laquelle il fait des dons à ce dernier pendant les fêtes musulmanes (J. Lombard, 1960 :10). Plus tard, l'administration favorisa la chefferie de canton peule dans certaines régions (Nikki-Pérédé) afin de déstructurer l'organisation politique et économique *Baatɔnu*. Ainsi, les Peuls se sont fait une place dans la structuration sociopolitique des localités du Bénin. C'est le cas de la commune de Kérou le chef peul, *marésunon* siège dans le conseil royal. Il s'agit d'un représentant des Peuls qui sert d'intermédiaire entre ses pairs et les aristocrates wassangari » (S. Kora Lafia, 2023 : 89). Les *Fulbe* vivant dans la région de Borgou, centre politique du nord, entretiennent des relations de clientèle avec les Wassangari. Pour acquérir du bétail, les *Wassangari* pillaient les Peuls, les forçant à se placer sous la protection militaire d'un Wasangari en échange de la pâture de leurs animaux et du versement de tributs (T. Bierschenk et P-Y. Le Meur, 1997).

- **Relation symbolique entre le Peul et le boucher (*Yarari*) dans la société *Baatɔnu***

Dans la société *Baatɔnu*, la relation entre les Peuls et les bouchers (*Yararibu* en *baatɔnum* et *FawooBe* en *fulfulde)* est fondée sur une symbiose économique et sociale profonde. Cette relation repose sur l'achat et la vente de bétail, où les Peuls fournissent le bétail aux bouchers

pour la vente de viande. Cependant, au-delà de cette activité commerciale, cette relation revêt une importance capitale dans la vie quotidienne et économique des deux parties.

Cet extrait d'entretien résume les relations qui existent entre le Peul et le boucher en terre *Baatɔnu* :

> Les bouchers sont souvent les principaux acheteurs de bétail auprès des Peuls pour la vente de viande. En cas de besoin d'argent, les Peuls se tournent vers les bouchers, qui deviennent leur solution financière. Si les Peuls rencontrent des difficultés financières, ils vendent leur bétail aux bouchers pour s'en sortir. De plus, en cas de maladie ou de blessure grave d'un animal, les Peuls doivent consulter les bouchers pour trouver une solution.
> Auparavant, les bouchers étaient considérés comme les plus riches dans la société *Baatɔnu*, car ils étaient les principaux acheteurs de bétail. Il était souvent dit que celui qui possédait de l'argent avait également des relations avec les Peuls. Les échanges commerciaux entre les Peuls et les bouchers ne sont pas seulement économiques, mais ils sont aussi le fondement de solides relations d'amitié. Souvent, lorsque les Peuls atteignent un certain âge et se rendent au village des *Baatɔmbu*, ils séjournent chez les chefs des bouchers, avec qui ils discutent des phénomènes de la vie et des relations d'amitié.
> Ainsi, le bétail est au centre de ces relations. Le bonheur des bouchers dépend du bétail des Peuls, et vice versa. En effet, toute la richesse des Peuls, qui représente également la richesse de la société des bouchers, est liée au bétail (A.S. agriculteur, 76 ans, janvier 2024).

À travers cette déclaration on relève les relations d'interdépendance économique, de soutien financier et moral, de liens sociaux et de relations qui révèlent l'importance du bétail.

- Interdépendance économique :

Contrairement à E. Boesen (1997) qui parle d'une dépendance économique des *Baatombu* vis-à-vis des éleveurs peuls (R. Chabi Toko, 2016 : 20), ceux-ci et les bouchers entretiennent une interdépendance économique étroite. Les bouchers achètent régulièrement leur bétail aux Peuls pour répondre à la demande de viande dans la communauté. Cette relation est également un moyen de subsistance pour les Peuls, car vendre leur bétail aux bouchers leur assure un revenu nécessaire pour répondre à leurs besoins financiers.

- Soutien financier et social :

Pour les Peuls, les bouchers représentent souvent une source de soutien financier en cas de difficultés. Lorsqu'ils ont besoin d'argent, les Peuls se tournent vers les bouchers pour vendre leur bétail. De même, en cas de maladie ou de décès d'un animal, les Peuls comptent sur les bouchers pour régler la situation. Cette relation va au-delà du simple échange commercial, elle engendre un soutien social et financier dans la vie des Peuls.

- Tissage de liens sociaux :

La relation entre les Peuls et les bouchers n'est pas seulement commerciale, elle est également sociale. Les Peuls entretiennent des liens d'amitié avec les bouchers, souvent considérés

comme les plus riches dans la société *Baatɔnu*. Ces liens sont renforcés par les échanges commerciaux, mais aussi par des séjours chez les bouchers, où les Peuls discutent des problèmes de la vie et des relations d'amitié.

- Importance du bétail :

Au cœur de cette relation se trouve le bétail, qui représente toute la richesse des Peuls et des *Baatɔmbu*. Pour les Peuls, la richesse est mesurée par le nombre de têtes de bétail qu'ils possèdent, tandis que pour les bouchers, la vente de viande représente leur principale source de revenus. Ainsi, le bétail est le pivot autour duquel gravitent ces différentes relations.

En conclusion, la relation entre les Peuls et les bouchers dans la société *Baatɔnu* est profonde, caractérisée par une interdépendance économique, un soutien financier et social, le tissage de liens sociaux et une importance centrale accordée au bétail. Cette relation démontre la façon dont les différentes composantes de la société *Baatɔnu* se complètent et interagissent pour assurer le bien-être économique et social de ses membres.

- **Collaboration entre le Peul et le forgeron (*Séko*) dans la société *Baatɔnu***

Dans la vie quotidienne des Peuls, l'élevage est au cœur de leurs activités. Pendant la saison sèche, ils cherchent du fourrage pour leurs animaux, coupant des feuilles de *Kaya senegalensis*, de *Danielia oliveri*, *Pterocapus erinaseus* entre autres, pour les nourrir. Pour cela, ils ont besoin d'outils, comme la hache et le couteau *"Gon" ou "wara wara",* fabriqués par les forgerons (*Sekobu*). Ainsi, dès que les Peuls ont besoin de ces outils, ils se rendent à la forge pour passer la commande, souvent dans une ambiance de plaisanterie. De son côté, le forgeron, s'il économise de l'argent, achète du bétail pour confier à un Peul qu'il appelle affectueusement "mon Peul". Ce Peul chargé d'entretenir le bétail du forgeron établit un contrat de gardiennage de bétail à travers un accord tacite. En retour il bénéficie quotidiennement du lait et parfois de veaux (L. De Haan, 1997 ; Chabi Toko, 2016 ; 19). Le forgeron attend alors d'avoir besoin du bétail pour la vente sur pied. Ainsi, la forge devient un lieu où les Peuls et les forgerons entretiennent des relations amicales et plaisantent ensemble.

Par ailleurs, il est important de noter que dans le passé, les forgerons fabriquaient également les parures des femmes peules, y compris des bracelets authentiques utilisés pour le maquillage et l'embellissement. Cette collaboration dans la création d'objets de beauté contribuait à rendre la cohabitation entre les deux groupes plus agréables.

Au total, la relation entre les Peuls et les forgerons dans la société Baatɔnu est caractérisée par une collaboration étroite dans les activités quotidiennes, notamment l'élevage et la fabrication d'outils, ainsi que dans la création d'objets de beauté.

Aujourd'hui, les relations entre Peuls et *Baatɔmbu* se sont dégradées et on note des conflits permanents entre ces deux communautés. Un de nos enquêtés relève plusieurs aspects clés de la relation entre les communautés peules et *baatɔmbu* :

> Au moment où on était jeune, les Peuls et les *Baatɔmbu* étaient de bons compagnons. Ces deux communautés vivaient en parfaite harmonie. Ce vivre ensemble entre Peul et *Baatɔnu* était si merveilleux que se sont créés des liens familiaux. Mais il faut noter qu'en ce temps, le Peul était sage et vertueux. Le Peul ne braquait pas les usagers de la route, il ne buvait pas de l'alcool ni de la drogue, les Peuls ne volaient pas. C'est aussi vrai que des *Baatɔmbu* sages n'existent plus en grand nombre. Les jeunes sont devenus des délinquants, des paresseux, irrespectueux. Tout ceci, ajouté à la raréfaction des ressources naturelles conduit à des tensions fréquentes entre les Peuls et les *Baatɔmbu* (B.M., 62 ans, novembre 2021).

Ce verbatim met en exergue un sentiment de perte et de regret face aux tensions actuelles ; il dresse un portrait élogieux des Peuls d'antan en contraste fort avec l'image négative des jeunes Peuls d'aujourd'hui, reconnaissant de la diminution du nombre de "*Baatɔmbu* sages". Cet extrait met en évidence le rôle joué par la raréfaction des ressources naturelles dans l'exacerbation des tensions entre les deux communautés. La compétition accrue pour des ressources limitées peut alimenter des conflits et des sentiments de frustration.

En définitive, la relation entre Peuls et *Baatɔmbu* est dynamique et en constante évolution. Elle est marquée à la fois par la coopération et la conflictualité, et par des processus d'acculturation et de différenciation. La compréhension des nuances de cette relation est essentielle pour analyser les contextes socioculturels et politiques entourant la production et la commercialisation du *Wagashi Gassiré* (WG) et du lait caillé. De plus, l'analyse des politiques d'élevage qui ont soutenu le développement du secteur au Bénin est déterminante pour une compréhension plus approfondie du phénomène étudié.

3.4. Étude rétrospective des politiques et projets du secteur de l'élevage au Bénin

L'agriculture joue un rôle crucial dans l'économie et la société béninoises, contribuant de manière significative à la sécurité alimentaire, à la création d'emplois et à la réduction de la pauvreté. Dans ce secteur, l'élevage constitue la seconde activité du monde rural et occupe majoritairement les populations septentrionales du pays (DSRP, 2002 : 34). Au cours des dernières décennies, le gouvernement béninois a mis en œuvre une série de politiques et de projets sur l'élevage visant à moderniser et à développer le secteur. Cette section de thèse propose une étude rétrospective de ces politiques et projets, en examinant leurs objectifs, leurs stratégies de mise en œuvre et les défis actuels. Les diverses politiques mises en œuvre par les

pouvoirs publics au Bénin en matière d'élevage pourraient être classées en quatre (4) catégories.

3.4.1. Politiques d'élevage de la période coloniale

Au cours de la période coloniale (1894-1960) au Bénin (ex-Dahomey), alors sous le joug de la France en tant que puissance coloniale la politique agricole a placé la santé animale et la zootechnie au cœur des priorités en Afrique Occidentale Française (AOF). Ces efforts se sont traduits par la création en 1908 de la Direction de la lutte contre les épizooties et de zootechnie, chargée de deux axes principaux à savoir la lutte contre les épizooties et zootechnie et amélioration des races locales.

La lutte contre les épizooties s'est traduite par des campagnes de sensibilisation et de vaccination qui ont été menées pour protéger le cheptel bovin contre la peste bovine, la péripneumonie contagieuse et le charbon bactérien. Dans cette lutte, les agents vétérinaires, préposés et assistants d'élevage intervenaient dans les zones rurales, principalement au nord, notamment à Natitingou et à Parakou.

Pour la zootechnie et amélioration des races locales, il a été initié des recherches sur les races locales pour améliorer leur productivité par la création des fermes d'État : Okpara et Kpinnou. En effet, en 1952, dans le département du Borgou, la ferme d'Okpara un établissement de démonstration spécialisée dans l'élevage de géniteurs des races bovines Borgou a été créée. Quant à la ferme de Kpinnou, mise en place en 1958 dans le département du Mono, elle disposait d'infrastructures conçues pour l'amélioration de l'espèce porcine (T. Hestin. 2012 :16).

Sur le plan institutionnel, une structure centralisée a vu le jour en 1959 avec la création de la Direction nationale de l'élevage et des industries animales. Cette organisation hiérarchique était composée de vétérinaires inspecteurs africains à la tête des régions d'élevage, correspondant aux six départements administratifs du Dahomey et d'assistants et préposés d'élevage supervisant les secteurs locaux. Ces cadres, principalement formés à Bamako ou sur le terrain, concentraient leurs efforts sur les campagnes de vaccination et l'encadrement des éleveurs.

3.4.2. De l'indépendance à la période démocratique (1960 à 1990)

De 1960 à 1990, les politiques d'élevage au Bénin ont oscillé entre des phases d'intervention étatique et des réformes imposant un désengagement progressif de l'État. Durant la période 1960-1972, la priorité des pouvoirs publics était la lutte contre les

épizooties majeures (peste bovine, péripneumonie contagieuse, charbon bactérien), à travers des campagnes de vaccination, des mesures de police sanitaire et l'inspection des denrées animales. Cependant, les instabilités politiques n'ont pas permis une réelle restructuration des services d'élevage.

Avec l'arrivée au pouvoir de Mathieu Kérékou en 1972, un régime fortement interventionniste s'est mis en place. Cette période fut marquée par :

La création des Centres d'Action Régionale pour le Développement Rural (CARDER) et de la Société de Développement des Ressources Animales (SODERA), contrôlant la production et la commercialisation animales.

- L'établissement de fermes d'État, notamment Bétécoucou pour la promotion de la race Borgou et Samiondji pour la culture attelée et la race Lagunaire.
- Une centralisation accrue des services sous le Ministère du Développement Rural et de l'Action Coopérative (MDRAC).

La crise politico-économique des années 1980 a conduit à un programme d'ajustement structurel (PAS), imposant un désengagement progressif de l'État. Cette phase a été marquée par :

- La libéralisation des services de santé animale.
- La privatisation de la pharmacie vétérinaire nationale (PHARNAVET).
- L'introduction de campagnes de vaccination cofinancées par les éleveurs.
- La promotion d'organisations d'éleveurs et l'implication de diplômés sans emploi dans les services vétérinaires.

Ainsi, les politiques d'élevage au Bénin ont évolué d'une gestion centralisée et étatique vers une libéralisation progressive, sous l'effet des pressions économiques internes et des bailleurs de fonds internationaux.

3.4.3. Politiques d'élevage de 1990 à 2006

Entre 1990 et 2006, le sous-secteur élevage au Bénin a connu une transformation marquée par des réformes stratégiques visant à renforcer sa contribution au développement socio-économique et à la sécurité alimentaire. Cette période a été caractérisée par la mise en œuvre de politiques axées sur le désengagement progressif de l'État, la responsabilisation des acteurs privés, et la promotion des filières porteuses. Avec l'avènement de la démocratie, la République du Bénin a tracé les contours de sa politique agricole à travers la Lettre de Déclaration de Politique de Développement Rural signée en mai 1991. Cette déclaration a consacré le retrait de l'État des activités de production et de commercialisation dans l'élevage.

Elle a transféré ces fonctions aux Organisations de Producteurs Agricoles (OPA) et au secteur privé, tout en recentrant l'État sur des rôles de régulation, de coordination et de suivi. Cette initiative a conduit à des actions concrètes telles que le Projet de Restructuration des Services Agricoles (PRSA), qui a renforcé les capacités des structures techniques affectées à l'élevage, et la Table Ronde sur le Secteur Rural de 1995, qui a permis de mobiliser les partenaires techniques et financiers autour des défis du secteur. À l'échelle nationale, le déploiement du PSRSA a été assuré par le Programme Spécial de Sécurité Alimentaire (PSSA), qui vise à promouvoir les filières et les échanges de produits agricoles. La Conférence Économique Nationale de 1996 a également joué un rôle crucial en identifiant de nouvelles actions, orientant ainsi l'élaboration du Programme des actions du gouvernement en 1997. En novembre 1998, le Document Cadre de Politique Économique a fixé les priorités, visant la libéralisation de l'économie et l'accroissement de l'efficacité du secteur public. Celle-ci a été complétée en 1999 par la Déclaration de Politique de Développement Rural (DPDR) qui clarifie les conditions de désengagement de l'État des fonctions de production, de transformation et de commercialisation. Ce document a réaffirmé les priorités du sous-secteur élevage, notamment l'amélioration de la productivité animale, la diversification des produits d'élevage (viande, lait, Wagashi), et la gestion durable des ressources naturelles (pâturages, pistes à bétail).

En mai 2000, le Schéma Directeur de Développement et Rural (SDDR) a été élaboré. Pour le sous-secteur élevage, il met l'accent sur la maîtrise des maladies animales, le développement de filières diversifiées et intensifiées, et l'amélioration de l'alimentation et de la gestion pastorale. Il promeut la sédentarisation, la construction d'infrastructures (abattoirs, marchés, laiteries), et l'accès au crédit pour les acteurs. La formation des éleveurs et la recherche sont priorisées pour moderniser les pratiques. Enfin, l'État s'engage à renforcer les services vétérinaires et à financer les initiatives en faveur du développement durable de l'élevage (MAEP, 2000 : 90-96). Son opérationnalisation a été accompagnée de la création du Plan Stratégique Opérationnel (PSO) en tant que documents clés de la stratégie agricole. L'analyse du contexte politique du pays a révélé plusieurs axes prioritaires pour l'intervention, comme définis dans la Déclaration de Politique de Développement Rural (DPDR), le SDDAR et le PSO. Ces axes prioritaires comprennent :

- ✓ Réduction de la pauvreté : Les politiques agricoles se concentrent sur des interventions visant à réduire la pauvreté, en développant des programmes et des

projets qui stimulent l'inclusion économique et sociale, en particulier dans les zones rurales.

- ✓ Prise en compte des femmes rurales : Une attention particulière est accordée à l'autonomisation des femmes rurales, reconnaissant leur rôle crucial dans le secteur agricole. Les politiques visent à créer des opportunités équitables pour les femmes, que ce soit dans l'accès aux ressources, la prise de décision ou la participation à des activités économiques.
- ✓ Renforcement de la sécurité alimentaire : Les stratégies agricoles se fixent pour objectif essentiel le renforcement de la sécurité alimentaire, en favorisant une production agricole durable et la disponibilité d'aliments nutritifs pour l'ensemble de la population.
- ✓ Création d'emplois : Les politiques agricoles sont conçues pour favoriser la création d'emplois, que ce soit dans les activités agricoles directes ou dans les secteurs connexes, contribuant ainsi à la croissance économique et à la réduction du chômage.
- ✓ Contribution au rétablissement des équilibres macro-économiques : Les interventions agricoles visent à contribuer au rétablissement des équilibres macro-économiques du pays, en influençant positivement les indicateurs économiques clés.
- ✓ Conservation du patrimoine écologique : Les politiques mettent l'accent sur la préservation et la conservation du patrimoine écologique, reconnaissant l'importance d'une agriculture durable et respectueuse de l'environnement.

Ces axes prioritaires reflètent une approche holistique visant à créer un secteur agricole robuste et durable, contribuant ainsi au développement global du pays.

Depuis 2002, le Bénin a adhéré au Nouveau Partenariat pour le Développement en Afrique (NEPAD) et a initié un Programme détaillé de développement agricole en Afrique (PDDAA) en 2003.

À la conférence de Maputo, en 2003, les pays s'étaient engagés à consacrer 10 % de leurs budgets à l'agriculture. Toutefois, 10 ans après Maputo, seuls 7 pays ont atteint les 10 %, dont 5 en Afrique de l'Ouest. Dans ces 10 %, il y a beaucoup d'aide occidentale et peu va à l'élevage.

3.4.4. Politiques d'élevage de 2006 à nos jours

Malgré les efforts de mise en œuvre des politiques précédentes, une évaluation en 2006 a révélé des lacunes dans la réalisation des objectifs fixés par le PSRSA. La première version

du Plan Stratégique de Relance du Secteur Agricole au Bénin (PSRSA) a été élaborée pour remédier à ces insuffisances, avec la vision ambitieuse de faire du Bénin une puissance agricole en 2015. Le PSRSA vise à transformer le Bénin en une puissance agricole régionale grâce à une modernisation du sous-secteur élevage dont les objectifs principaux sont de moderniser l'élevage en améliorant les performances zootechniques des races locales et en introduisant des espèces animales adaptées aux contraintes climatiques, de renforcer la disponibilité et l'accessibilité des intrants (semences, aliments pour bétail, produits vétérinaires), de professionnaliser les acteurs du secteur à travers des formations, le soutien technique et la structuration des organisations et améliorer la compétitivité et la diversification des filières animales, notamment la volaille, le lait, les œufs, et l'aulacode.

Sur le plan international, le Bénin s'est engagé dans une voie ambitieuse pour promouvoir le développement économique à travers le secteur agricole, conscient de son rôle fondamental dans la réalisation des Objectifs du Millénaire pour le Développement (OMD) puis des Objectifs de Développement Durable (ODD).

Au niveau régional, le Bénin, en tant que membre actif de la CEDEAO et de l'UEMOA, a aligné ses orientations politiques sur celles de ces organisations multilatérales. Ces orientations mettent en avant la modernisation des exploitations familiales et le développement des filières agricoles en tant qu'axes majeurs de la politique agricole. La politique régionale agricole de la CEDEAO (ECOWAP/PDDAA), adoptée en janvier 2005, représente le cadre de référence dans lequel les institutions régionales et les États membres doivent inscrire leurs orientations et leurs actions. Le PNIA, lancé en 2009, est une évaluation chiffrée des investissements nécessaires pour mettre en œuvre efficacement le PRSA. Il se base sur quatre piliers : l'augmentation durable des superficies cultivées, l'amélioration des infrastructures rurales, l'accroissement des approvisionnements alimentaires, et le soutien à la recherche agricole et à l'adoption de technologies. Cette approche a permis au Bénin de formuler ses politiques agricoles de manière cohérente, en impliquant les acteurs du secteur, et en cherchant un consensus sur les objectifs, notamment l'allocation d'au moins 10% des dépenses publiques au secteur agricole, conformément aux engagements de Maputo en 2003. Ce programme vise à assurer la sécurité alimentaire d'ici 2015 en favorisant une croissance annuelle de 6% dans le secteur agricole. Dans ce contexte, le Bénin a adopté une approche concertée et solidaire, élaborant son Programme National d'Investissements Agricoles (PNIA) pour atteindre les objectifs fixés.

En décembre 2016, les États membres de la CEDEAO ont adopté à Abuja un Programme Régional d'Investissement Agricole et de Sécurité Alimentaire et Nutritionnelle (PRIASAN) couvrant la période 2016-2020. Parmi les objectifs spécifiques du PRIASAN, la réalisation de la sécurité et de la souveraineté alimentaires ainsi que l'amélioration des conditions de vie des populations rurales par la création d'emplois rémunérés sont au premier plan.

La politique agricole de l'UEMOA (PAU), adoptée en décembre 2001, a été élaborée après un processus participatif impliquant des acteurs nationaux et régionaux. Son objectif est de réaliser la sécurité alimentaire, d'accroître la production et la productivité agricole de manière durable, et d'améliorer les conditions de vie des agriculteurs et agricultrices. Ces politiques régionales témoignent de l'engagement du Bénin envers une approche collaborative visant à résoudre les défis agricoles à l'échelle régionale tout en promouvant la sécurité alimentaire et le développement durable. En 2010, le PNIA montre ses premiers résultats positifs, avec une réduction significative du nombre de personnes souffrant de la faim. Les objectifs sous-sectoriels induisent une croissance moyenne de 8,9% du PIB global et de 14,3% du PIB agricole. Le PNIA, axé sur la croissance agricole accélérée, promet de réduire la pauvreté et d'atteindre les Objectifs du Millénaire pour le Développement en 2017.

En 2016, avec l'adoption des Objectifs de développement durable (ODD), le Bénin s'est rallié à l'appel mondial visant à éradiquer la pauvreté, protéger la planète et assurer une vie paisible et prospère pour tous les êtres humains. Ces 17 objectifs comprennent de nouvelles préoccupations telles que les changements climatiques, la paix et la justice. L'Objectif 5, axé sur l'égalité et l'équité, est particulièrement pertinent.

Le Plan National d'Investissement Agricole (PNIA) traduit cette vision en programmes chiffrés, en lien avec le Plan Stratégique de Relance du Secteur Agricole (PSRSA), la Stratégie nationale de Croissance et de Réduction de la Pauvreté (SCRP), et la vision Bénin Alafia 2025.

Le nouveau régime a adopté depuis 2016 un nouveau cadre d'orientation faisant de l'agriculture un secteur d'investissement massif. Le Programme d'Action du Gouvernement (PAG) positionne le secteur agricole comme une priorité de développement, avec des projets spécifiques pour les filières agricoles prioritaires, telles que le maïs, le riz, l'ananas, l'anacarde et la pisciculture.

La Stratégie nationale est traduite en plans d'action concrets, avec un accent particulier sur l'amélioration de la productivité, la promotion des chaînes de valeur ajoutée, le renforcement

de la résilience des populations vulnérables, l'amélioration de la gouvernance du secteur agricole, et la mise en place de mécanismes de financement et d'assurance adaptés. La prise en compte du genre est explicite, avec des orientations spécifiques pour promouvoir l'égalité des sexes.

Malgré ces efforts fournis par l'État pour le développement et le rayonnement du secteur agricole béninois, le sous-secteur de la production animale est resté principalement caractérisé par la prédominance de petites exploitations et une vulnérabilité à la variabilité climatique et aux conflits. Les revenus et la productivité sont faibles, et la dégradation des ressources naturelles est une préoccupation majeure du gouvernement. Le pays dispose d'une vaste surface brute disponible, mais l'agriculture reste tributaire des aléas climatiques malgré un réseau hydrographique important. Ces différentes politiques ont été mises en application par différents projets dans le secteur de l'élevage.

3.5. Émergence des projets de développement dans le secteur de l'élevage au Bénin

À partir des années 97, le secteur de l'élevage s'est détaché des politiques agricoles englobantes. Des projets spécifiques au secteur de l'élevage ont commencé à émerger dans le concert des projets de développement à travers le Projet de Développement de l'Élevage, Projet TC/BEN/3204, Centre Culturel Peul de Péhunco, Projet d'Appui aux Filières Lait et Viande (PAFILAV), TCP/BEN/3608**,** Projet d'appui au développement des filières lait et viande et à la promotion des entreprises d'élevage, Projet de sédentarisation des troupeaux de ruminants au Bénin (ProSer*).*

3.5.1. Projet de Développement de l'Élevage

Parmi les initiatives politiques, le Projet de Développement de l'Élevage occupe une position significative. Il s'inscrit pleinement dans la politique gouvernementale axée sur le développement durable, la production et la préservation des ressources naturelles, conformément à la stratégie d'intervention du groupe de la Banque Africaine de Développement (BAD) au Bénin. Les objectifs de cette stratégie sont multiples, visant notamment à diversifier et valoriser les productions agricoles, développer les ressources humaines, améliorer les conditions de vie en milieu rural, et lutter contre la dégradation du milieu naturel.

L'évaluation du Projet de Développement de l'Élevage a été réalisée en avril 1997, suivie de la signature de l'accord de prêt le 5 février 1998, avec une mise en vigueur 18 mois plus tard. Bien que le démarrage effectif de ses activités n'ait débuté qu'en 2000, le projet a été déployé

dans 15 communes réparties dans les départements de Borgou, Zou, Ouémé et Mono. Ses objectifs principaux incluaient le renforcement de la sécurité alimentaire, l'amélioration du niveau de vie des éleveurs et agropasteurs, ainsi que la réduction de la pauvreté grâce au développement d'un élevage durable basé sur une valorisation accrue des ressources et une intégration progressive de l'élevage et de l'agriculture. Le 30 juin 2006 marque la fin du Projet de Développement de l'Élevage (PDE), conformément aux accords conclus avec la Banque Africaine de Développement. C'est maintenant le moment de procéder à l'évaluation des résultats obtenus et de considérer la continuité des efforts entrepris par ce projet sur une période totale de 8 ans, depuis la signature de l'accord de prêt avec le Fonds Africain de Développement.

3.5.2. Projet TC/BEN/3204

Le Projet TC/BEN/3204 dénommé Appui à l'amélioration de la collecte, de la transformation et de la commercialisation du lait, du *Wagashi Gassiré* et autres produits laitiers a été conduit du 1er décembre 2008 au 31 décembre 2009 dans les communes de Nikki, de Gogounou et de Kérou. Il a été financé par la FAO. Le projet devait permettre de consolider les acquis suivants:

- L'organisation et la transformation de la filière laitière en milieu paysan ;
- l'existence d'une masse critique de personnes formées ;
- l'analyse des contraintes et des solutions à apporter pour passer à la phase du développement du potentiel laitier au niveau villageois, cela pendant une période suffisante pour s'assurer de la pérennité des activités et pouvoir servir de modèle

Les activités réalisées par ce projet sont :

- mise en place d'un système de collecte basé sur l'utilisation de la lactoperoxydase ;
- modernisation de l'appareil traditionnel de collecte et de transformation du lait et de ses dérivés ;
- renforcement des capacités organisationnelles, techniques et financières des principaux acteurs de la filière ;
- mise en place des normes, des textes législatifs et réglementaires sur le lait et ses dérivés ; amélioration des capacités de gestion de la mini-laiterie ;
- appui aux éleveurs pour la mise en place des parcelles fourragères (*Panicum* C1).

3.5.3. Projet Centre Culturel Peul (CCP)

Le Projet Centre Culturel peul (CCP), une initiative italienne visant à promouvoir la compétitivité du fromage *Wagashi Gassiré*, a établi ses activités dans la commune de Péhunco en créant le Centre Culturel peul (CCP). Ce projet s'est engagé dans la revitalisation socio-économique de la communauté peule de la commune de Péhunco en améliorant les conditions de vie des femmes et en développant la filière laitière et fromagère. Le centre de recherche italien a été fondé en 2008 pour mettre en valeur le savoir-faire des femmes de la communauté peule, tout en préservant le lien historique entre le produit (*Wagashi Gassiré)* et la communauté, ainsi que l'identité peule.

Le CCP n'était pas seulement un laboratoire de conservation et de commercialisation du fromage, mais aussi un lieu de rencontre pour la promotion de la culture peule, placé sous la responsabilité de la mairie de Péhunco. Pendant la mise en œuvre du projet CoRFiLaC, une ONG dénommée Alliance Bénin-Italie a été créée en 2011, avec son siège social situé au CCP.

Cependant, en raison de la situation politique et économique en Italie en 2010, les activités du CCP ont cessé jusqu'à aujourd'hui, entraînant un conflit de succession et de gestion du centre. Le retrait des Italiens a généré des problèmes dans la gestion du CCP, comme en témoignent les propos d'un enquêté.

Après la défaite électorale du parti italien finançant le Centre, les projets ont été affectés. La mairie, partie prenante du CoRFiLac, devait en hériter, mais le Secrétaire de l'ONG Alliance Bénin-Italie en a pris le contrôle et a utilisé les équipements à des fins personnelles. Une tentative de relance par un Français, soutenue par le Préfet de Natitingou, a échoué car le Secrétaire avait confisqué les clés et était injoignable. Pour sécuriser le centre, une demande de scellés a été adressée au Procureur du TPI de Natitingou, qui a mandaté la police républicaine de Péhunco pour fermer officiellement le CCP. Le procès-verbal est conservé par le Commissaire local « Après la fermeture du centre, le Secrétaire a déposé une plainte contre la mairie au TPI de Natitingou qui déplore la situation actuelle du CCP et souhaite la réouverture du centre dans un bref délai pour la concrétisation des projets en cours ». (Mairie de Péhunco, 20 mai 2019)

Le CCP n'est pas fonctionnel à cause de la situation ci-dessus décrite. Face à l'état actuel du CCP, des points de vue sont divergents. Ainsi l'un de nos enquêtés se prononce sur la gestion des polémiques liées au CCP :

> « Face au problème du CCP, je pense que chaque partie (la mairie et le CoRfiLaC) n'a pas joué sa partition ce qui a fait que le centre est entré dans une léthargie. Le centre ne devrait pas être fermé. IL aurait été bien de manager le secrétaire de l'ONG Alliance Bénin-Italie pour travailler avec lui, car il est le seul qui a une maîtrise du centre et de la manipulation de tout le matériel qui s'y trouve. La mairie devrait collaborer avec ce dernier pour le fonctionnement du centre. IL est vrai qu'il s'est aussi mal comporté, car, le Professeur Giuseppe LICITRA après son départ envoyait de l'argent pour payer le

personnel, mais il ne le faisait pas. Les salaires étaient impayés de même que les factures de la SONEB et de la SBEE. » (agent de la Mairie de Péhunco, 20 mai, 2019).

Photo 1: Vues partielles du centre culturel peul (CCP)

Prise de vue : SEKO OROU, 2019

Ces images sont une illustration du bâtiment du centre culturel peul non fonctionnel avec des tracteurs couverts avec des bâches blanches. Ce centre ne fonctionne plus depuis environ 10 ans.

3.5.4. Avènement de l'approche filière : Projet d'Appui aux Filières Lait et Viande (PAFILAV)

Le projet s'inscrit dans les Objectifs Stratégiques du Développement (OSD) 2006-2011 et dans la stratégie de croissance pour la réduction de la pauvreté (SCRP 2007-2009), notamment le programme d'actions prioritaires de la SCRP qui comprend l'amélioration de la productivité et de la production agricoles. Cette orientation est en parfaite cohérence avec la stratégie d'assistance du groupe de la banque qui repose sur deux piliers : la diversification de la production et l'élargissement de l'accès aux services sociaux de base. Les filières porteuses retenues dans le cadre de ce projet, le lait et la viande, se justifient non seulement par les importations opérées chaque année pour couvrir la demande interne et qui causent des pertes de devises pour le pays, mais également par l'existence d'initiatives privées qu'il s'agira d'appuyer. L'accord de prêt pour le PAFILAV a été signé en septembre 2009 dont les premiers décaissements étaient prévus en 2009 pour une période de 6 ans. Le Projet PAFILAV est le projet qui a le plus œuvré pour l'essor de la filière lait au Bénin. Il a été lancé le 29 janvier 2010 et a pris fin le 31 décembre 2017. Il visait trois objectifs spécifiques à savoir :

- améliorer les systèmes de production du lait et de la viande,
- améliorer la compétitivité des filières lait et viande,
- améliorer les revenus des acteurs.

À la fin de ce projet, les actions suivantes ont été réalisées :

- Mise en place d'un système de production intensif à travers l'acquisition et le suivi sanitaire et nutritionnel de nouvelles races bovines Girolando (capable de produire jusqu'à 12 litres de lait par jour) ainsi que celle de la race locale Borgou. Des hormones de croissance et du matériel d'insémination artificielle ont été mis à la disposition des fermes d'État et privées.

- Mise en place d'un système semi-intensif par l'introduction des bovins de race Azawak dans certaines exploitations privées. Ces exploitations ont bénéficié des appuis nutritionnel et sanitaire.

- Mise en place d'un système extensif par l'appui aux agropasteurs dans le suivi sanitaire des animaux et la sérosurveillance, la mise en place de crédit au profit des bénéficiaires et des campagnes de vaccination contre la pasteurellose bovine et la PPCB.

- Construction des infrastructures de production et de transformation du lait telles que des magasins d'aliments de bétail, des points de collecte de lait et des mini laiteries (Banikoara, Tchaourou, Bembèrèkè, Bassila). Les fermes d'élevage d'État de Kpinnou, de Samiondji, de Bétécoucou et de l'Okpara et la mini-laiterie de Gogounou ont été réhabilitées (PAFILAV, 2018).

- Appui aux centres d'insémination artificielle en mobilier et matériel de bureau, acquisition de matériel roulant aux fermes d'élevage, les laboratoires et le centre d'insémination artificielle.

Les résultats obtenus n'ont pas couvert totalement les attentes des communautés sur les problèmes d'alimentation qui sont source de plusieurs conflits ouverts et latents d'où l'élaboration d'un nouveau projet pour appuyer le développement de l'Élevage à travers l'amélioration de l'alimentation animale. Après la période d'exécution du projet, les champs fourragers installés à Nikki dans l'arrondissement de Biro ont été abandonnés, les mini laiteries sont non fonctionnelles pour plusieurs raisons (conservation culturelle, faible disponibilité du lait, non-maîtrise de la gestion…), les vaches laitières introduites dans les exploitations privées ont succombé faute d'aliments nécessaires et de soins nécessaires pour leur développement.

3.5.5. Projet TCP/BEN/3608 « Appui au Développement de l'Élevage à travers l'amélioration de l'Alimentation Animale »

Le projet TCP/BEN/3608, intitulé « Appui au Développement de l'Élevage à travers l'amélioration de l'Alimentation Animale », lancé par la FAO au Bénin en novembre 2017, représente une initiative cruciale pour renforcer le secteur de l'élevage dans le pays. Son objectif principal est d'améliorer la production animale afin de répondre aux besoins croissants de la population en viande, lait et œufs, tout en réduisant la dépendance aux importations. Pour atteindre cet objectif ambitieux, le projet a défini plusieurs objectifs stratégiques. Tout d'abord, il vise à atteindre d'ici 2026, des niveaux de production qui assurent une couverture durable des besoins nationaux en produits animaux. Cela inclut la production de viande, de lait et d'œufs de qualité pour répondre aux normes de consommation. De plus, le projet cherche à limiter les importations et les sorties de devises en renforçant la production nationale. Pour concrétiser ces objectifs, le projet s'est fixé des résultats attendus clairs. Il cherche à accroître la production et l'efficacité des filières.

3.5.6. Projet d'Appui au Développement des Filières Lait et Viande et à la Promotion des Entreprises d'Élevage (PRODEFILAV-PEL)

Ce projet s'inscrit dans la promotion des filières lait et viande, une action prioritaire du Programme d'Actions du Gouvernement (PAG, 2016-2021). La contribution de l'Élevage dans le PIB agricole est de 13% en 2018 (d'après l'Institut National de la Statistique et de l'Analyse Économique (INSAE). Les performances des deux filières sont limitées par des facteurs incluant notamment : (i) la faible productivité des races animales locales, (ii) les difficultés d'accès aux intrants zootechniques et vétérinaires ainsi qu'aux équipements d'élevage adéquats, (iii) le coût élevé des aliments pour animaux (iv) la gestion peu rationnelle des espaces pastoraux et la mauvaise gouvernance dans le domaine du pastoralisme, (v) le faible niveau d'intensification et de diversification des productions animales, (vi) la persistance de certaines épizooties et le risque d'émergence de nouvelles, (vii) la faible adhésion des éleveurs aux programmes de couverture vaccinale, (viii) la non-maîtrise de l'eau pour l'abreuvement des animaux, (ix) la forte dépendance de l'élevage vis-à-vis des aléas climatiques, (x) le faible niveau d'organisation des acteurs et (xi) l'absence de financement adapté aux activités du sous-secteur. C'est pour faire face à ces facteurs qui freinent le développement des deux filières que le Bénin a initié le Projet d'Appui au Développement des Filières Lait et Viande et à la Promotion des Entreprises d'Élevage (PRODEFILAV-PEL).

Ce projet ambitionne, par une approche inclusive, de contribuer à lever les contraintes susmentionnées et améliorer la contribution des filières lait et viande à l'économie nationale. Le projet vise la promotion des exploitations et entreprises agricoles de production intensive de lait et de viande, la promotion des chaînes de valeur ajoutée (CVA) lait et viande performantes et compétitives. L'objectif sectoriel du projet est de contribuer à l'accroissement de la sécurité alimentaire et nutritionnelle et du volume des recettes d'exportation pour le Benin. De façon spécifique, il s'agit de : (a) améliorer les systèmes de production du lait et de la viande et (b) professionnaliser les acteurs des filières lait et viande et améliorer leurs revenus.

Le projet, d'une durée de cinq ans, sera articulé autour de trois composantes, notamment : (A) Amélioration des systèmes de production de lait et de viande, (B) Renforcement des chaînes de valeur des filières lait et viande et promotion des entreprises d'élevage ; et (C) Gestion et Coordination du projet. Les deux pôles concernés par le projet s'inscrivent dans plusieurs sous-bassins versants qui sont fortement impactés par les changements climatiques, à travers les incertitudes pluviométriques, l'augmentation des températures minimales, l'augmentation des fréquences des sécheresses et des inondations.

3.5.7. Projet de sédentarisation des troupeaux de ruminants au Bénin (ProSeR)

Le ProSeR a été lancé le 23 décembre 2021 à la Maison des Jeunes de Gogounou avec le soutien de la BOAD. En effet, le Gouvernement du Bénin a mis en place ce projet dans le but de réduire les impacts négatifs de la transhumance et à accroître la contribution économique de l'élevage. Le ProSeR ambitionne de transformer profondément les pratiques d'élevage pour une meilleure gestion des ressources pastorales. Il a pour objectif de contribuer à la sédentarisation des troupeaux de ruminants au Bénin. Le projet vise spécifiquement la facilitation des éleveurs dans l'accès au foncier, l'amélioration de la productivité et la production des ruminants ainsi que la viabilisation des campements d'éleveurs.

Plusieurs actions sont en train d'être menées dans le cadre de ce projet. Il s'agit notamment de la mise à disposition et la sécurisation de 57.000 ha de terre au profit des exploitations d'élevage; la construction sur 1000 ha à Dougolaye à Gogounou d'un campement pastoral pilote pour installer 98 ménages d'éleveurs sédentaires; le renforcement des aires de pâturages attenants à 126 campements; la promotion de la production fourragère et la valorisation des sous-produits agricoles et agro-industriels; l'amélioration génétique des races locales par l'insémination artificielle avec les semences de géniteurs de races performantes; l'amélioration de la santé à travers les campagnes de vaccination contre la fièvre aphteuse et la dermatose

nodulaire...etc. D'une durée de cinq (5) ans, le coût global de ProSer est estimé à 35 milliards de Francs CFA conjointement financé par la BOAD et l'État béninois. Ce projet entend augurer d'un lendemain « meilleur » pour le sous-secteur de l'élevage. L'historique des différents projets révèle que les résultats restent mitigés. Les objectifs de départ ne sont jamais atteints dans la plupart des ingénieries sociales. Ce projet fera-t-il exception vue que la transhumance est une pratique culturelle, un mode de vie ?

3.5.8. Projet de développement de l'Indication Géographique *Wagashi Gassiré* du Borgou-Alibori

Le 27 avril 2023 à Parakou, au Bénin, le Centre d'Actions pour l'Environnement et le Développement Durable (ACED) a lancé le projet de mise en place et de développement de l'indication géographique (IG) pour le *Wagashi Gassiré* du Borgou-Alibori. Financé par la Facilité IG, un fonds destiné à soutenir le développement des IG en Afrique et dans les pays du groupe Afrique, Caraïbes, Pacifique (ACP). Il sera mis en œuvre pour une durée de sur une période de 30 mois par la Facilité IG, ce projet vise à finaliser l'enregistrement de l'IG et à stimuler le développement économique de cette filière fromagère. Ce projet vise à sauvegarder les liens entre le *Wagashi Gassiré* et la région du Borgou-Alibori reposant sur une synergie unique de facteurs naturels et culturels, notamment le climat, la végétation, les systèmes d'élevage extensifs, et le savoir-faire local en matière de production fromagère. Toutefois, cette filière fait face à des défis considérables, tels que la sédentarisation des élevages, l'appropriation du nom *Wagashi Gassiré*, et la dégradation de la qualité du fromage. Porté par ACED, une organisation béninoise spécialisée dans le développement durable et la certification des filières agricoles, ce projet bénéficie de l'expertise du Groupe de Recherches et d'Échanges technologiques (GRET) et du Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement (CIRAD). Grâce à ce projet, le *Wagashi Gassiré* du Borgou-Alibori bénéficiera non seulement d'une protection juridique, mais aussi d'un soutien économique, assurant ainsi la pérennité de ce produit emblématique et de la culture locale qui l'entoure.

Encadré 3: Origine de l'appellation *Wagashi Gassiré*

Il existe plusieurs appellations pour désigner ce fromage traditionnel dans la littérature : Waragashi, Warangashi, Wagashi, et Warankasi. Cependant, la nécessité de différencier le produit standard du produit labellisé a conduit à l'introduction d'une nouvelle dénomination, fondée sur des critères historiques, sociologiques et normatifs. Le fromage labellisé est ainsi appelé *Wagashi Gassire*.

Dans cette appellation, *Wagashi* désigne le fromage dans la langue véhiculaire Dendi, parlée dans la région septentrionale du Bénin, tandis que *Gassire* signifie "fromage" en langue peule, la communauté détentrice du savoir-faire de ce produit. L'association de ces deux termes renforce l'ancrage culturel peul dans la production du fromage et symbolise la coexistence millénaire des populations partageant le *Wagashi*.

Désormais, l'appellation *Wagashi* est réservée au fromage standard, tandis que *Wagashi Gassiré* désigne le *Wagashi* de qualité supérieure, produit selon des normes spécifiques. Le *Wagashi Gassire* se distingue par son caractère traditionnel, garanti par la qualité de la matière première, sa composition, son mode de production, ses ingrédients et sa présentation. Ce nom a été retenu dans le cadre du projet WALAC, conçu pendant que le processus de labellisation lancé par le PAFILAV était encore en cours de réalisation.

3.5.9. Analyse rétrospective des politiques et projets du sous-secteur d'élevage

Les politiques agricoles mentionnées précédemment ont été conçues dans le but d'accroître la production des exploitations d'élevage afin de lutter contre la faim et d'assurer la sécurité alimentaire. Les objectifs des politiques agricoles sont variés, allant de la sécurité alimentaire à la réduction de la pauvreté rurale, en passant par la promotion de la durabilité environnementale, la stimulation de la croissance économique et la compétitivité internationale. Mais, ces objectifs sont-ils clairement définis et reflètent-ils les besoins et les réalités du secteur agricole ?

Jusqu'aux années 80, les politiques mettaient principalement l'accent sur la production végétale, mais depuis les années 1990, le sous-secteur de l'élevage s'est progressivement distingué des grandes politiques agricoles au Bénin.

Cependant, malgré la succession des politiques et des projets dans le secteur de l'élevage, il est évident que ces initiatives n'ont pas réussi à résoudre les problèmes persistants du monde agricole béninois, en particulier dans le domaine de l'élevage. L'insécurité alimentaire persiste dans les zones rurales et périurbaines, et des lacunes entre la conception et la mise en œuvre des politiques sont toujours observées, avec de nombreuses actions prévues, mais non réalisées ou seulement partiellement exécutées. Les problèmes identifiés lors de la conception des politiques sont souvent bien connus des experts, mais lors de leur mise en œuvre, ils se heurtent à des obstacles réels. La politique de l'État consiste à dynamiser la production de lait

grâce à des financements appropriés. Les orientations stratégiques définies dans les documents du PSRSA, du PNIA indiquent que la filière lait est une filière prioritaire. L'objectif visé de la filière lait est d'améliorer la productivité des vaches laitières, la transformation, la conservation et le conditionnement des produits laitiers en vue d'assurer une plus grande disponibilité en lait et produits dérivés locaux sur les marchés. Il s'agit d'accroître la quantité produite actuellement en la faisant passer de 94.379 tonnes en 2008 à 155.000 tonnes en 2015, de manière à améliorer les niveaux de consommation des populations et réduire les importations (PSRSA, 2012). La promotion du Partenariat Public-privé avec l'émergence de fermes laitières privées, d'unités de transformation du lait en ses dérivés, la création d'environnement d'affaires favorables aux investissements et la régulation à travers la mise en place d'un cadre réglementaire (contrôle sanitaire, contrôle de qualité) sont autant de stratégies d'amélioration de la performance de la filière lait. Une analyse de ce secteur ressort les éléments suivants :

- ✓ **Les Faiblesses des Politiques d'Élevage**
  - Beaucoup de politiques privilégient l'augmentation quantitative de la production animale (viande, lait, cuir), sans s'attarder sur des aspects qualitatifs comme la durabilité des pratiques ou le bien-être animal.
  - Les communautés locales, notamment les Peuls, sont souvent marginalisées dans les processus de conception des politiques. Cela limite l'appropriation des réformes et entraîne des résistances à leur mise en œuvre.
  - L'insuffisance d'infrastructures adéquates (pistes pastorales, points d'eau, marchés d'exportation) entrave le développement du secteur, aggravant les conflits liés à l'accès aux ressources naturelles.
  - Les liens entre élevage, agriculture et environnement sont rarement intégrés dans une vision cohérente, entraînant des conflits entre les politiques agricoles et pastorales.
  - Dans plusieurs régions du nord surtout, le manque de vétérinaires qualifiés, de médicaments abordables et de suivi sanitaire limite la prévention et la gestion des maladies animales.

✓ **Les Objectifs sous-jacents des politiques**

- De nombreuses politiques visent principalement à accroître la contribution du secteur de l'élevage aux exportations nationales, souvent au détriment de la sécurité alimentaire locale.
- Les politiques favorisent l'introduction de technologies modernes et d'approches intensives, perçues comme plus efficaces, sans considérer leur adaptation aux contextes socio-culturels locaux.
- Certains projets visent à limiter les tensions entre éleveurs et agriculteurs, mais ils se concentrent souvent sur des solutions techniques (zonage, couloirs pastoraux) sans s'attaquer aux causes structurelles des conflits, telles que la pression foncière.

✓ **Les Incohérences des Politiques**

- Les systèmes d'élevage extensif pratiqués par les Peuls, souvent adaptés aux environnements semi-arides, sont jugés "inefficaces" par les politiques qui promeuvent des modèles intensifs inadaptés à ces contextes.
- Certaines politiques privilégient des gains économiques rapides (par exemple, l'élevage intensif de volailles ou bovins à cycle court), au détriment de la durabilité des systèmes pastoraux traditionnels.
- Les lois sur le foncier et la transhumance ne sont pas toujours alignées. Par exemple, des zones classées pastorales peuvent être converties en terres agricoles sans consultation, exacerbant les conflits.

✓ **Le Faible Suivi**

- Les politiques sont rarement accompagnées de mécanismes de suivi et d'évaluation rigoureux pour mesurer leur efficacité.
- Bien que les politiques soient ambitieuses sur papier, leur mise en œuvre est souvent entravée par des budgets insuffisants.

  Le manque de volonté politique et l'absence de continuité dans la gestion des projets entraînent des interruptions fréquentes. Les programmes de relance restent donc anecdotiques.
- Les techniciens et les éleveurs eux-mêmes manquent souvent des compétences nécessaires pour adopter les innovations proposées.

Les politiques occultent les réalités locales et souffrent d'un manque de suivi rigoureux, ce qui limite leur impact réel sur le développement du secteur.

En conséquence, les politiques et projets agricoles continuent d'être mis en œuvre dans les communautés rurales d'Afrique en général, et du Bénin en particulier. Le monde scientifique s'investit également dans la dynamique de ces politiques à travers l'élaboration et la mise en œuvre de projets de recherche et de ceux conciliant recherches et développement.

3.6. Montée de la filière lait dans les recherches scientifiques

Face aux enjeux croissants liés à la sécurité alimentaire, à la durabilité environnementale et à la santé humaine, la recherche scientifique dans la filière lait s'est accrue ces dernières décennies pour relever les défis actuels par la mise ouvre des projets de recherche et de développement.

3.6.1. Projet de recherche scientifique sur la filière lait

Selon les informations dont nous disposons, deux projets se sont consacrés à mener des travaux scientifiques sur la filière lait : le projet Walf Pack et le Projet WALAC. Ce dernier est décrit de façon détaillée dans le premier chapitre du présent document. Seul le projet Walf Pack est exposé dans cette partie.

- **Le Projet Walf Pack (West African Local Food Packaging)**

Financé à hauteur de 350 000 € par le gouvernement allemand à travers le Ministère fédéral de l'Alimentation et de l'Agriculture, il s'inscrit dans la lutte pour la protection de l'environnement depuis 2018. Conçu conjointement avec leurs collègues de l'université d'Abomey Calavi, près de Cotonou, au Bénin, des chercheurs de l'université de Bonn/Allemagne tentent actuellement d'élaborer des emballages durables en matières naturelles telles que les feuilles de bananiers. L'objectif du projet est de trouver et développer des solutions d'emballage innovantes et durables pour prolonger la durée de conservation et augmenter la sécurité alimentaire. De cette manière, les pertes alimentaires dans les chaînes seront réduites. Les solutions d'emballage seront en partie produites à partir de biomasse locale. De plus, des agents antimicrobiens tels que des extraits de plantes doivent être ajoutés à l'emballage pour retarder la perte de fraîcheur et la sécurité alimentaire doit être augmentée. Les solutions de packaging seront développées pour trois produits locaux béninois ; le « Waragashi », un fromage traditionnel à base de lait de vache, de poulet produit localement et de Gboman, les feuilles de l'aubergine africaine des jardins (Solanum *macrocarpon*).

Dans ce projet, un des objectifs spécifiques est de trouver un emballage pour le fromage. Pour ce faire une thèse a été réalisée sur le « Développement d'emballages à partir des agro-matériaux locaux pour une meilleure conservation du waragashi (fromage peul) au Bénin ». Cette thèse a été soutenue publiquement le 27 mars 2024 à l'Université d'Abomey-Calavi.

3.6.2. Travaux de recherche « isolés »

Les travaux de recherche isolés concernent des travaux scientifiques qui ne sont inscrits dans aucun projet de recherche.

Dans la sous-région et particulièrement au Nigéria, au Togo et au Bénin, beaucoup de travaux scientifiques sur les produits laitiers et principalement sur le fromage désigné sous plusieurs noms (Warangashi, Wagashi, Warankasi) ont été réalisés. La plupart de ces travaux ont abordé les aspects technologiques et microbiologiques et, précisément, les méthodes de transformations du WG visant l'amélioration des techniques de production et de conservation.
Depuis plus d'un siècle, plusieurs études ont été réalisées sur la méthode de production du fromage local. Une description de la fabrication par des Peuls de la région de Sokodè et Bassari au nord du Togo date de 1899 (A. Rühe, 1938). La fabrication du fromage est pratiquée sur toute l'étendue du territoire béninois. Elle est aussi connue à l'ouest et au nord du Nigeria (O.C. Awohr et M. Egounlety, 1986 ; A. Waters – Bayer, 1988) ainsi que dans le nord du Togo. Cette production intègre la coagulation du lait par le *Calotropis priocera (*M. Kees, 1996). En considérant l'aspect facile de la technologie artisanale de la production du fromage peul, M. Kees propose sa diffusion dans d'autres pays producteurs de lait.
Sur ce produit laitier, de nombreux travaux scientifiques ont été effectués sur les plans technologiques et microbiologiques. Ces recherches mettent en exergue les propriétés nutritionnelles du WG (V. M. Aïssi et al., 2009 ; Aïssi et al., 2016 ; Okry et al., 2017) ; la diversité des technologies de production du Wagashi Gassiré reposant fondamentalement sur la diversité des pratiques de coagulation dans le système traditionnel de production (Dossou, 2006, 2014). Aussi, les propriétés coagulantes de *Calotropis procera* (AIT) et ses possibilités d'utilisation en industrie Agro- Alimentaire (B. A. O Capo-Chichi, 2004), des essais d'amélioration de la coagulation du lait ont-ils été expérimentés par F. Baba-Moussa et al. (2007) ainsi que R. Aïsso et al., (2016). Au niveau de la microbiologie, Boko et al. (2016) et Sessou et al. (2019) ont respectivement fait le screening des moisissures de contamination de cette denrée, la recherche et le dénombrement des micro-organismes pathogènes et d'altération de ce produit laitier. En outre, la conservation est un des problèmes auxquels sont confrontés les acteurs de cette chaîne de valeur. Différents travaux réalisés sur les

technologies de conservation au Bénin relèvent sept (7) méthodes de conservation du WG : le séchage solaire, la conservation dans le lactosérum, la conservation dans l'eau simple, la conservation dans l'eau colorée au lactosérum, la cuisson journalière à l'eau dans des plastiques blancs ou noirs de polyéthylène, la friture et le fumage (P. Sessou et al., 2013 ; I. Youssao et al., 2015). Des tentatives d'amélioration de la conservation du Wagashi-Gassiré ont été opérées avec les travaux de J. Dossou et al. (2006), M. Kèkè et al (2008), P. Sessou et al. (2012 ; 2013), J. Dossou et al., (2016), M. Mazou et al. (2012) et P. Tchobo et al. (2014). Du point de vue socio-économique et commercial, des travaux ont permis de faire la typologie du fromage (WG) selon la couleur, la forme et l'épaisseur du fromage et la zone de production (J. Dossou et al., 2006, S. Kora, 2005).

R. Chabi Toko (2016) et T. Biershenk et R. Forter (2004), ont abordé la production et la gestion des revenus issus des produits laitiers dans les ménages peuls en prenant en compte la saisonnalité de ces produits. Les circuits commerciaux, les facteurs et acteurs de la fluctuation des prix ont été identifiés selon la période d'achat, la morphologie du produit (la taille, le poids et l'aspect), les lieux de production et d'achat, la saison, le type de vendeur et l'habileté du client (J. Dossou et al., 2006, 2014 ; H. A. Soulé et al., 2012). Une analyse de la chaîne de valeur ajoutée du fromage peul dans les départements de l'Atacora et de la Donga (N. S. M. Sagbo, 2011) a montré que le WG est une activité créatrice de valeurs qui sont inégalement réparties entre les transformatrices et les commerçantes (grossistes et détaillantes). Les grossistes et détaillantes réaliseraient des chiffres d'affaires plus importants que les transformatrices. Certes certains parmi ces travaux ont fait la description des itinéraires techniques de fabrication du WG. Toutefois, ces investigations sur les différentes technologies de transformation du lait en WG n'ont pas abordé les mobiles qui conduisent à la diversité des pratiques de coagulation pourtant évoquées. Il paraît donc nécessaire de faire un rappel de l'itinéraire technologique de la transformation du lait en WG en mettant l'accent sur la technique de coagulation et les rationalités qui orientent ces choix technologiques. Cette étude a pour objectif de comprendre les objectifs de production ainsi que les raisonnements qui guident le choix des techniques de production dans les communes de Nikki et de Dassa-Zoumé. L'accent est mis sur les améliorations et la valorisation de ces pratiques, en réponse aux attentes des communautés locales et des acteurs scientifiques, considérant également les opportunités connexes pour des autres produits agricoles tels que les ananas et le soja (C. Delhoume et D. Caroux, 2014). L'analyse des logiques apparaît essentielle pour qui cherche à améliorer des procédés de production, de conservation et de commercialisation qui sont sous-tendus par des logiques complexes qui sont technologiques, économiques, mais aussi socio-

culturelles. Ces logiques traduisent les ressorts de la production, de la transformation, de la commercialisation. Nous évoquons la prise en compte des logiques de production de WG et en particulier des marges de manœuvre des productrices dans la fabrication du WG dans la perspective d'amélioration des techniques de production, objet du projet sus-mentionné. Nous faisons un rappel de l'itinéraire technologique existant pour caractériser les différentes rationalités qui fondent ces différentes techniques de production du WG. L'amélioration indispensable de la qualité et de la compétitivité de la chaîne de valeur WG au Bénin sera conditionnée par la prise en considération de ces rationalités sous-jacentes. Les aspects anthropologiques (dynamique des savoirs locaux, les logiques des acteurs, les représentations de la qualité, la culture peule …) sont faiblement pris en compte dans ces recherches scientifiques.

Conclusion

Les Peuls, en tant que groupe ethnique et socio-économique distinct, ont une longue histoire de migration, d'intégration et de coexistence avec d'autres groupes ethniques au Bénin. Leur mode de vie pastoral et semi-nomade a influencé non seulement leur propre dynamique sociale, mais aussi leur interaction avec d'autres communautés. Ces derniers ont développé des modes de vie adaptés à leur environnement, caractérisés par l'élevage extensif et la mobilité. Ces pratiques, cependant, sont de plus en plus confrontées à des défis tels que la pression foncière, les changements climatiques et les politiques de sédentarisation. La capacité des Peuls à s'adapter et à innover pour leur survie socio-économique s'avère nécessaire.

Les relations entre les Peuls et les groupes Gando et *Baatɔmbu* oscillent entre la coopération et le conflit. La compréhension mutuelle et la résolution des différends passent souvent par des mécanismes traditionnels et locaux, mais les tensions persistent en raison de la compétition pour les ressources naturelles et les différends territoriaux.

Par ailleurs, les politiques agricoles au Bénin ont évolué au fil des périodes coloniales, post-indépendance, et démocratiques. Chaque phase a apporté des réformes et des projets visant à moderniser l'agriculture et l'élevage, avec des succès variés. La décentralisation depuis 1990 a permis une approche plus locale et participative, bien que des défis subsistent. En outre, des projets de développement tels que le Projet de Développement de l'Élevage, le Centre Culturel Peul (CCP), et le Projet d'Appui aux Filières Lait et Viande (PAFILAV) ont été mis en œuvre pour soutenir l'élevage et promouvoir l'intégration socio-économique des Peuls. Ces initiatives montrent une reconnaissance croissante de l'importance de l'élevage dans l'économie nationale et de la nécessité d'améliorer les conditions de vie des éleveurs. En plus, des projets de recherche scientifique et des initiatives telles que le Projet TCP/BEN/3608 et le Projet PRODEFILAV-PEL ont permis d'explorer et d'améliorer la filière lait. Les travaux de recherche isolés et collaboratifs ont enrichi la compréhension des dynamiques de l'élevage et proposé des solutions innovantes pour les défis rencontrés.

DEUXIÈME PARTIE : ORGANISATION, RENTABILITÉ ET LOGIQUES DES ACTEURS AU SEIN DES CHAÎNES DE VALEUR DU LAIT CAILLE ET DU WAGASHI GASSIRE AU BÉNIN

CHAPITRE 4 : DYNAMIQUES SOCIO-TECHNIQUE DE LA PRODUCTION DU LAIT CAILLE ET DU *WAGASHI GASSIRÉ*

Introduction

Ce chapitre se propose d'explorer les transformations socio-techniques qui ont façonné la production du lait caillé et du *Wagashi Gassiré* (WG) au sein des communautés peules. Ces deux produits laitiers, emblématiques de la culture et de l'économie peule, ont évolué à travers les générations, tant sur le plan des procédés de fabrication que de leur usage au sein des familles et des marchés locaux. L'analyse des dynamiques de production et des innovations introduites au fil du temps permet de comprendre les stratégies d'adaptation des Peuls face aux changements environnementaux, économiques et sociaux.

Le chapitre s'ouvre sur une section dédiée à l'organisation sociale des Peuls, en examinant en détail l'organisation des ménages, la catégorisation des groupes peuls à Nikki et Dassa-Zoumé, ainsi que les activités de production qui se déroulent au sein de ces ménages. Cette partie met en lumière la répartition des tâches et des rôles dans les familles, ainsi que les différentes ressources mobilisées et les produits générés dans le cadre de l'élevage et des autres activités économiques. Elle analyse également les inputs et outputs de ces activités productives, soulignant les interactions entre les pratiques sociales et les choix économiques.

Ensuite, nous nous pencherons sur l'évolution du système de fabrication du lait caillé à travers trois générations successives. Cette section aborde les différentes étapes de production du lait caillé, en mettant l'accent sur les ustensiles utilisés, les changements dans l'organisation de la production, ainsi que les divers usages du lait caillé. Une attention particulière sera accordée à l'analyse des mutations qui se sont produites dans les techniques de production, en lien avec les innovations matérielles et les transformations des habitudes de consommation. Cette évolution est révélatrice des ajustements nécessaires pour répondre aux contraintes saisonnières et aux nouvelles réalités du marché.

Le chapitre se poursuit avec une analyse du système de production du *Wagashi Gassiré* à travers trois générations. En retraçant les étapes de production et les changements majeurs observés dans ces processus, cette section met en évidence l'évolution des matériels de production utilisés par les Peuls, ainsi que l'adaptation de leur savoir-faire artisanal. La transition des matériaux traditionnels vers des outils plus modernes, tels que l'usage du plastique ou de l'inox, témoigne des interactions entre les facteurs techniques et économiques. De plus, nous examinerons l'organisation de la production et les multiples usages du *Wagashi*

Gassiré au fil des générations, en analysant comment ces pratiques ont évolué avec l'intégration des communautés peules dans des circuits de commercialisation plus larges.

Enfin, une discussion sera menée sur les implications de ces transformations. Elle visera à mettre en perspective les changements observés, tant dans les pratiques de production que dans l'organisation sociale, et à éclairer les conséquences sur la durabilité des savoir-faire traditionnels, ainsi que sur la place des Peuls dans les dynamiques économiques actuelles.

Ainsi, ce chapitre cherche à montrer comment les Peuls ont su ajuster leurs pratiques de production tout en s'adaptant aux évolutions des technologies, des marchés et des contextes socioculturels, tout en conservant une part essentielle de leur identité à travers la production du lait caillé et du *Wagashi Gassiré*.

4.1. Organisation sociale des Peuls

Cette section se propose d'explorer l'organisation des ménages peuls, les activités de production des ménages peuls. Celles-ci ne se limitent pas à l'élevage, bien que cette activité reste centrale, mais incluent d'autres pratiques agricoles et artisanales qui jouent un rôle clé dans la subsistance et la résilience des familles. Elle fera une analyse des inputs et outputs des différentes activités de production au sein des ménages peuls.

4.1.1. Organisation des ménages peuls

L'organisation des ménages peuls au Bénin, appelés "*wuro"* en *fulfulde*, reflète une structure sociale profondément enracinée dans des traditions patriarcales et patrilinéaires. Un ménage peul est essentiellement une unité de résidence géographiquement délimitée, regroupant plusieurs membres sous l'autorité d'un chef de famille, ou "*dottijo*". Ce chef est généralement le patriarche, autour duquel gravitent son ou ses épouses, leurs enfants, ses frères et sœurs, ses neveux, ses cousins, ses petits-fils, et parfois même des bouviers salariés.

La structure du ménage peul est élargie, comprenant plusieurs générations et individus apparentés. Chaque membre du ménage joue un rôle spécifique, souvent dicté par le genre, qui contribue à la production, à la consommation, et à l'accumulation de richesses au sein de cette unité de production. L'homme occupe une position dominante, tant dans la gestion des biens que dans la prise de décisions, ce qui renforce l'organisation patriarcale du groupe.

La disposition spatiale du *"wuro"* est également significative. Les campements peuls sont organisés en cercles, avec un arbre karité central, considéré comme une entité protectrice et symbole de prospérité. Les activités et les rôles des membres du ménage sont spatialement organisés selon un axe est/ouest pour le campement et un axe gauche/droit pour les cases. Ces

axes reflètent la division du travail entre les sexes, avec des espaces spécifiques réservés aux hommes et aux femmes.

La case du chef de famille se situe généralement à l'est de l'arbre karité, tandis que les autres cases et foyers sont disposés autour en demi-cercle, formant une cour intérieure où les bovins sont attachés pendant la saison sèche. Cette disposition reflète non seulement les relations sociales au sein du ménage, mais aussi les pratiques de gestion du bétail, élément central dans la vie économique des Peuls.

4.1.2. Catégorisation des principaux peuls à Nikki et à Dassa-Zoumé

La production laitière dans les communes de Nikki et Dassa-Zoumé au Bénin constitue une activité socio-économique caractérisée par la présence d'un groupe ethnique apparemment homogène, mais marqué par des distinctions internes notables, notamment dans leur rapport au lait. À Nikki, les principaux acteurs de cette activité sont les Peuls et les Gando (anciens esclaves des Peuls, des Boo et des Baatonum). Dans la commune de Dassa, la communauté peule se divise essentiellement en deux groupes : les *Barguuɓe*, migrants en provenance du Borgou, et les Jugureeɓe, originaires de Djougou.

- ✔ **Distinction entre Peuls *Barguuɓe* et *Jugureeɓe* à Dassa-Zoumé**

Les Barguuɓe sont les Peuls ayant migré individuellement vers le Borgou pour des raisons économiques c'est-à-dire à la recherche du travail (T. Biershenk, & P-Y Le Meur, 1997). Du Borgou, ils ont effectué une deuxième migration vers les Collines pour la quête du pâturage. Ils se caractérisent par leurs grands troupeaux composés de races Borgou et Yakana. Ils vivent dans des habitations circulaires construites avec des matériaux précaires ou définitifs, et s'impliquent peu dans les activités agricoles. La production fromagère est limitée chez les *Barguuɓe* et principalement assurée par les femmes. Certaines parmi elles utilisent encore des marmites en terre cuite et des louches en calebasse pour la fabrication du fromage. La consommation de lait est courante au sein des ménages *Barguuɓe.* On les rencontre dans les localités de Ayédèro, Otcha, Oké N'Gogo, Tré, Atchègui, Gossoué, etc.

Quant aux *Jugureeɓe* pour dire « Peul de Djougou » selon C. Pierre (2015 : 136), ils possèdent de petits troupeaux, souvent composés de plus de taureaux que de vaches. Ils sont fortement impliqués dans l'agriculture et vivent dans des habitations rectangulaires construites en matériaux définitifs. Les femmes *Jugureeɓe* jouent un rôle majeur dans la production fromagère, achetant du lait de vache aux *Barguuɓe* pour fabriquer du fromage. Les hommes participent également à la collecte du lait. La consommation de lait est faible dans les

ménages *Jugureeɓe*. Cette consommation de lait étant la démarcation entre buveurs et non-buveurs (L. Bernot, 1988).

Pour la production fromagère, elles utilisent des marmites en aluminium et des louches en plastique. En plus de la production, les *Jugureeɓe* vendent également leurs fromages en bordure de la voie inter-états et/les expédient dans les centres urbains. On les retrouve dans plusieurs localités de Soclogbo, Iloulè, Gamba, Godogossou, Akpari, Arigbokoto, Erokoari, Moumoudji et Kpékouté.

✔ **Distinction entre les Peuls (*Barguuɓe)* et les gandos à Nikki**

À Nikki, les Barguuɓe partagent la production laitière avec les Gando. Une grande partie du lait est produite par des Barguuɓe, tandis que l'autre partie est faite par des Gando. Les Gando vivent dans des habitations rectangulaires modernes (T. Biershenk & P-Y. Le Meur, 1997) et pratiquent fortement des activités agricoles, notamment la culture du coton, en collaboration avec les Baatɔmbu. L'élevage est majoritairement assuré par les Peuls, qui possèdent de grands troupeaux. Les Gando, quant à eux, ont des troupeaux plus petits et privilégient les taureaux aux vaches, car ils les utilisent pour la traction dans les travaux agricoles. La consommation de lait est une priorité chez les Peuls, mais pas chez les Gando. La production fromagère à Nikki est réalisée principalement par les femmes Gando, qui achètent du lait aux femmes peules.

Tableau XX: Caractéristiques des systèmes de production de lait et de *Wagashi Gassiré*

Commune	Groupes socioculturels	Habitats	Aliments	Cultures vivrières et rente	Production de lait	Production de WG
Nikki	*Barguuɓe*	Circulaire	Lait, bouillie, pâte et riz	Faible implication	Forte implication	Faible implication
	Gando	Rectangulaire	Pâte, igname	Forte implication	Faible implication	Forte implication
Dassa-Zoumé	*Barguuɓe*	Circulaire	Lait, bouillie, patte et riz	Faible implication	Forte implication	Faible implication
	Jugureeɓe	Rectangulaire	Pâte, gari, riz	Forte implication	Faible implication	Forte implication

Source : données de terrain

La production laitière à Nikki et Dassa se caractérise par une diversité d'acteurs et de pratiques. Les Peuls Barguuɓe, Peuls rouges (S-M. Ba, 2004) et Jugureeɓe se distinguent par

leurs troupeaux, leurs habitats, leurs implications agricoles et leurs pratiques fromagères. Les Gando à Nikki jouent un rôle important dans la production fromagère en achetant du lait aux Peuls.

4.1.3. Activités de production au sein des ménages peuls

Les données collectées sur le terrain montrent que les ménages enquêtés associent plusieurs activités dont : l'élevage, l'agriculture, la production de WG, le commerce (qui constituent les principales activités des ménages) et parfois des activités de transformation fabrication du savon local « *barum werem* », transformation des noix de karité en beurre.

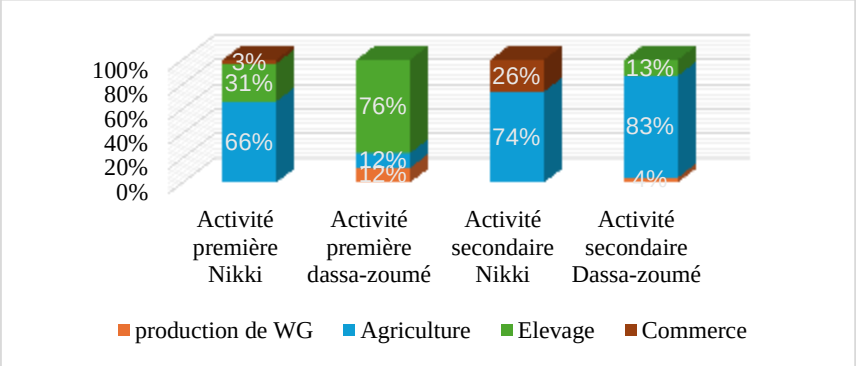


Figure 3: Activités menées par les ménages des agropasteurs

Source : Données de terrain, 2021

La figure 3 présentée illustre les activités menées par les ménages d'agropasteurs enquêtés. On observe une différence marquée entre Dassa-Zoumé où l'élevage prédomine et Nikki où les agropasteurs se consacrent principalement à l'agriculture. À Dassa-Zoumé, l'agriculture est principalement extensive, axée sur l'autoconsommation alimentaire, tandis qu'à Nikki, elle revêt un caractère semi-intensif, orienté vers le marché avec l'utilisation de bovins pour la traction. Cette évolution entraîne une occupation croissante des terres par des activités agricoles, réduisant les pâturages et poussant les agropasteurs à recourir à la transhumance pour la survie de leur troupeau.

Malgré ces variations, trois activités principales émergent généralement dans ces ménages. À Nikki, l'agriculture, l'élevage et la vente de lait occupent une place prépondérante, tandis qu'à Dassa-Zoumé, l'élevage, l'agriculture et la production de WG sont les activités dominantes. À Nikki, la priorité est accordée à la vente de lait, intégrée aux habitudes alimentaires locales. En revanche, à Dassa-Zoumé, bien que le lait soit également consommé, l'accent est mis sur la transformation du lait en WG, un produit jugé plus adapté aux préférences de la région.

Cette diversité souligne l'importance accordée à la production de WG, en particulier à Dassa-Zoumé, où 94% des personnes enquêtées considèrent cette activité comme principale. À Nikki, la vente de lait tient une place significative en raison de ses liens étroits avec les habitudes alimentaires locales. Ces activités multiples témoignent d'une approche holistique visant à diversifier les sources de revenus et à faire face aux fluctuations saisonnières et aux périodes de sécheresse.

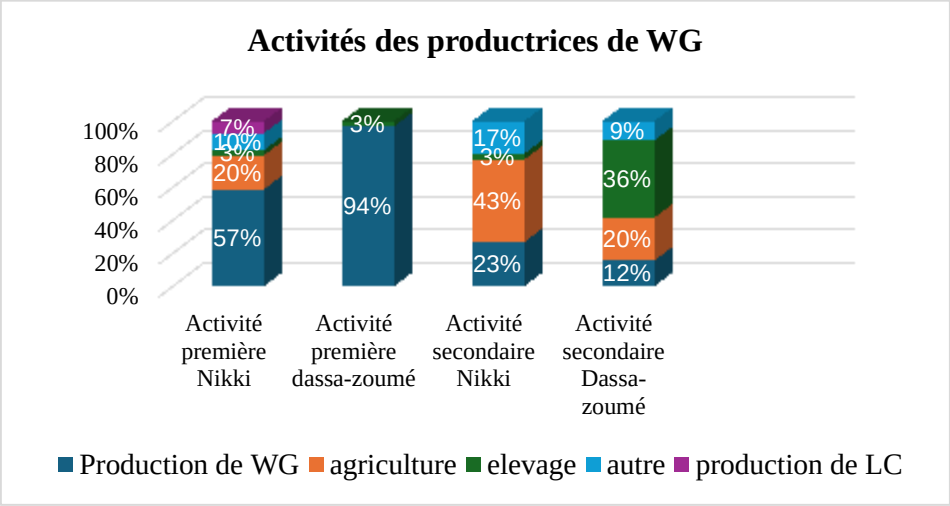


Figure 4: Activités menées par les ménages de productrices de WG

Source : Données de terrain, 2021

La figure ci-dessus présente les activités menées par les ménages de productrices de WG enquêtés. En effet, plusieurs activités sont pratiquées dans les ménages de production de WG aussi bien dans la commune de Nikki que dans la commune de Dassa-Zoumé : la production de WG elle-même, l'agriculture, l'élevage, d'autres activités comme la vente de divers, la vente de lait, la production de savon, la production de beurre de karité, etc.) et la production de LC pratiquée par une minorité à Nikki. À Dassa-Zoumé, 94% des personnes enquêtées considèrent la production de WG comme l'activité principale du ménage contrairement à Nikki (57%). Ceci traduit l'importance que les ménages accordent à la production de WG dans la commune de Dassa-Zoumé. En effet, à Dassa-Zoumé, l'activité de production de WG est considérée comme une véritable activité à forts revenus. Ainsi, les hommes préfèrent donner le lait du troupeau à leur femme pour la production de WG qui à leur tour devra assurer les charges alimentaires, la scolarité des enfants, etc., dans le ménage avec les bénéfices tirés de cette activité.

Seule une minorité à Nikki (7%) produit le lait caillé pour la vente. Ce groupe de personnes est généralement composé de vendeuses de bouillies. En effet, la vente du lait caillé est très

peu développée dans ces localités. Il est pris comme accompagnement avec une bouillie de mil appelée *« Foura »* en peul, et parfois avec la bouillie de sorgho ou de maïs. Aussi, parmi cette catégorie de personnes, certaines (en particulier les vendeuses de bouillie de sorgho ou de maïs) affirment que le lait caillé n'est pas l'accompagnement premier de ces bouillies, mais plutôt le lait. Ce n'est que le lait non vendu de la veille, laissé reposer, et qui se transforme en lait caillé qui est utilisé pour accompagner ces bouillies et qui heureusement est apprécié par certaines personnes. Néanmoins, le lait caillé destiné à l'autoconsommation se retrouve dans les ménages peuls des deux communes étudiées, en particulier en période d'abondance du lait, car il fait partie de leurs habitudes alimentaires.

Les ménages associent également l'agriculture qui est majoritairement une agriculture de subsistance à Dassa-Zoumé, mais qui peut parfois aller au-delà dans la commune de Nikki. En effet, les principales spéculations sont : le maïs, le sorgho, l'igname, le mil et parfois le fonio qui constituent les aliments de base des ménages enquêtés, et donc sont destinées à l'autoconsommation ; d'autres spéculations comme : le coton, l'anacarde, le soja qui se remarquent plus dans la commune de Nikki sont destinés à la vente. Notons que dans certains ménages, les aliments de base sont vendus lorsque le ménage arrive à produire de grandes quantités.

On note aussi l'élevage de bovins ; 36% à Dassa-Zoumé et 3 % à Nikki. Dans ces localités, 100% des ménages enquêtés associent l'élevage des petits ruminants (caprins, ovins) et/ou l'élevage de volailles dans leur système de production. En effet, les ménages considèrent que les petits ruminants et les volailles sont des moyens d'avoir des revenus pour assurer certains besoins que les bénéfices de la vente de WG ne sauraient couvrir (scolarité des enfants, prise en charge des maladies, accouchement, financement des fêtes comme les mariages, les baptêmes, la Tabaski, etc.). Ils permettent aussi de supporter les dépenses de l'élevage bovin (vaccination, achats des produits ou le payement des soins vétérinaires et des compléments alimentaires, etc.) et de l'agriculture (achats de pesticides, d'engrais organique de la main-d'œuvre et parfois des semences, etc.…). Cela leur évite également de vendre anarchiquement des têtes de bovins à chaque fois qu'un besoin se présente.

Les autres activités cependant servent à diversifier les sources de revenus de ces ménages et à assurer leurs besoins pendant les périodes de sécheresse.

4.1.4. Inputs et outputs des activités de production des ménages

Le tableau suivant récapitule les relations existantes entre les différentes activités de production des ménages de productrices de WG enquêtés.

Tableau XXI: Relation entre les différentes activités de production des ménages

Activités de production	Inputs	Outputs et Relations entre les activités de production
Élevage (Bovins, caprins, ovins et volailles)	- Prémices d'animaux - Soins vétérinaires et traditionnels - Fourrage : résidus des récoltes de maïs, sorgho, arachide soja et haricot ; - Fourrage naturel - Compléments alimentaires des bovins : sel, vitamine et potasse - Points d'eau - Lactosérum issu de la production de WG - Construction des enclos pour les caprins et ovins - Les cordes pour attacher les animaux - Recrutement de bouvier - Coupe-coupe	- **Le lait de vache**, qui est soit consommé, soit utilisé comme input dans la production de WG destiné à la vente. Le lait de vache est utilisé également comme input dans la production de LC qui est soit vendu, soit autoconsommé. - **Les revenus** issus de la vente de bovins, ovins de caprin et de volaille permettent : l'achat des semences, de Pesticides et engrais organiques ; l'entretien du troupeau (compléments alimentaires, soins et parfois achat d'eau pour les animaux en période de sécheresse) ; et tous autres besoins du ménage - **Les bouses de vache et déjection** des ovins, des caprins et des volailles ainsi que leur urine servent pour la fertilisation du sol dans l'agriculture - **Les bœufs** sont utilisés pour la traction dans l'agriculture - **Peaux d'animaux**
Agriculture	- Semences des cultures (maïs, de sorgho, de riz, de soja, de niébé, boutures d'igname et de manioc, etc.) - Pesticides et engrais organiques - Bouses de vache et déjection d'animaux - Les bœufs de traction - Main d'œuvre pour le labour et le sarclage - Houe - Coupe-coupe - Hache	- **Les produits issus des récoltes** sont utilisés pour la consommation du ménage, ou soit vendus - **Les résidus des récoltes** (maïs, sorgho, arachide soja et haricot) sont utilisés dans l'alimentation des bovins - **Les revenus issus de la vente** des produits servent à l'entretien des troupeaux, à assurer une partie des besoins du ménage et à préparer la saison agricole suivante

Production de WG	- Lait de vache (lait du troupeau du ménage ou lait acheté) - Matériels de production du WG - Coagulant *« Calotropis procera »* - Sel - Colorant - Foyers améliorés ou non	- **Le beurre,** utilisé en cuisine et/ou vendu - **Le WG,** vendu et/ou consommé dans le ménage - **Le lactosérum** utilisé comme de la vitamine pour les ovins et caprins - **Les revenus issus de la vente du WG** et du beurre servent couvrir les dépenses de la production de WG (achat de lait, du matériel de production, du coagulant, etc.). Ils sont également utilisés dans l'élevage (achat de veaux, entretien du troupeau), dans l'agriculture (à payer la main d'œuvre pour les semis et les récoltes), dans le commerce (contribuent au capital) et contribuent majoritairement à assurer les besoins du ménage.
Commerce (Vente de produits vivriers, de divers**)**	- Capital - Produits de vente - Table pour la vente - Tabouret - Sachets d'emballage - Payement d'impôt chaque jour du marché - Transport des produits de vente	- **Revenus issus de la vente des produits servent** dans la production de WG **(**Achat du lait pour la production du WG), dans l'agriculture (à payer la main d'œuvre pour les semis et les récoltes), à assurer en partie les charges du ménage
Autres (Vente de lait, transformation de karité, de néré, production de savon, etc.**)**	- Matières premières de production - Matériels de production -	- **Revenus issus de la vente des produits servent** dans la production de WG **(**Achat du lait pour la production du WG), dans l'agriculture (à payer la main d'œuvre pour les semis et les récoltes), à assurer en partie les charges du ménage
Production de LC	- Lait de vache (lait du troupeau du ménage ou lait acheté) - Matériels de vente	- **LC** consommé et/ou vendu - **Revenus issus de la vente** utilisés pour l'achat de lait et les besoins du ménage

Source : données de terrain, 2020-2021

L’analyse de ce tableau permet de relever l’interdépendance entre les différentes activités de production dans les ménages peuls.

L'interdépendance entre les différentes activités de production illustre une économie circulaire au sein des ménages peuls, où chaque secteur alimente les autres en ressources. Cette dynamique est bien documentée dans des travaux récents comme ceux de Diakité et *al*. (2023) et de B. Oumarou (2011) qui montrent comment l'intégration des pratiques agricoles et pastorales peut améliorer la résilience des ménages dans les zones rurales d'Afrique de l'Ouest. K. Sabbe et *al*. (2023) soulignent également l'importance de ces interactions pour maximiser l'utilisation des ressources locales dans les systèmes agropastoraux.

La diversification des activités économiques, essentielle pour la gestion des risques, est une stratégie bien documentée. I. Droy (2019), met en évidence comment la diversification permet aux ménages de stabiliser leurs revenus face aux aléas climatiques. Tounkara et al. (2019 : 38) ont également montré que la combinaison de l'élevage, de l'agriculture et des activités commerciales réduit la vulnérabilité économique des ménages en milieu rural au Sahel. C’est également le point de vue de R. Chabi Toko (2016 : 148) dans l’évaluation qu’elle a faite de la place de l’élevage dans l’économie rurale des Peuls au nord du Bénin. Selon ses analyses, l'élevage bovin constitue la principale source de revenus pour les ménages peuls du nord-est du Bénin pendant la saison des pluies, tandis que les activités agricoles prennent le relais en période de transhumance. L'économie rurale des Peuls dépend fortement des saisons, entraînant des variations des rentrées monétaires. Les hommes contribuent majoritairement aux revenus financiers par la vente de bovins et de produits agricoles, tandis que les femmes, en plus de la transformation et de la commercialisation du lait pour certaines, exercent diverses activités rémunératrices tout au long de l'année. De même, selon D. Y. Mansour et al. (2023), la cueillette des produits forestiers non ligneux représente une source de revenus cruciale pour les ménages agropasteurs, particulièrement en période de soudure lorsque les autres sources de revenus se font rares. Bien que souvent sous-estimés, ces produits apportent un complément alimentaire et économique essentiel.

Malgré les différentes mutations, dans ces ménages, l'élevage reste central dans l'économie des ménages peuls, une observation soutenue par V. Alary, G. Duteurtre, et B. Faye (2011) qui ont exploré le rôle du bétail dans les économies rurales ouest-africaines. Ces auteurs montrent comment le bétail est non seulement une source de revenus, mais aussi un capital social et économique qui soutient d'autres secteurs d'activité, tels que l'agriculture et le commerce.

Les innovations locales, telles que l'utilisation du lactosérum ou des foyers améliorés, sont des réponses créatives aux défis locaux.

L'économie circulaire décrite dans le tableau (n°21), où les inputs et outputs sont recyclés, s'inscrit dans une logique de durabilité. F. Stark (2022 :116) a exploré comment l'intégration des déjections animales dans les pratiques agricoles améliore la fertilité des sols et contribue à la durabilité des systèmes de production. M. Moraine et al. (2012) soulignent également que l'économie circulaire dans les systèmes agropastoraux est cruciale pour assurer la durabilité environnementale et économique dans les régions semi-arides d'Afrique.

4.2. Système de production du lait caillé à travers trois générations successives

La méthode de production du lait caillé a connu des changements avec le temps. Ce produit est fabriqué et consommé dans la commune du Nikki et généralement dans le nord du Bénin. Il est inexistant dans la commune de Dassa-Zoumé du fait des pratiques alimentaires des différentes communautés.

4.2.1. Étapes de production du lait caillé

Les étapes de la production ont évolué à travers trois générations de productrices constituées des grands-mères, des mères et des filles correspondant à la première génération, la deuxième génération et la troisième génération.

- ✔ **Au niveau de la première génération (grands-mères)**

Chaque matin, après la traite, les femmes peules adoptaient une pratique commune et quotidienne ; celle de manipuler le lait de vache. Elles recueillaient soigneusement le lait encore chaud, un liquide blanc, symbole de prospérité et de lien social, qu'elles versent délicatement dans une calebasse dédiée à une transformation spécifique de ce lait en lait caillé. Cette calebasse, finement gravée, est plus qu'un simple récipient : elle incarne le savoir-faire ancestral et le lien entre les générations.

Le lait est laissé au repos pendant 24 heures dans la chaleur tempérée de l'habitat. Durant cette période, il subit un processus de fermentation naturelle, transformant le lait en un produit plus épais, au goût légèrement acide : le lait caillé appelé *fanirɛ* en *fulfulde*.

- ✔ **Au niveau de la deuxième génération (mères)**

Les femmes laissent reposer le lait dans un récipient. Selon les données récoltées, le temps minimum pour la réalisation de cette étape est de 24h. Après la fermentation, une matière grasse se forme à la surface. Cette masse est prélevée après 24 à 48h à l'aide d'une écumoire.

Elle est mise dans un autre récipient pour la production de beurre ou de l'huile de vache. Cette étape est beaucoup plus assurée par les productrices M'Bororo. Le lait caillé est aussi obtenu en faisant reposer le lait frais auquel on a ajouté quelques gouttes de lait caillé déjà existant.

✔ **Au niveau de la troisième génération (filles)**

En plus du fait que les productrices de cette génération fabriquent du lait caillé avec du lait de vache cru, quelques-unes produisent du lait caillé à partir de la poudre de lait pendant la saison de faible disponibilité du lait de vache. Mais cette technique est peu répandue.

Les productrices utilisant ce procédé de fabrication ont été pour la plupart très réticentes à livrer les informations sur la production de LC avec de la poudre et plus encore sur la description des procédés. Néanmoins, nous sommes parvenus à convaincre une minorité à nous donner ces informations en leur notifiant l'objectif de la recherche. Par suite de cela, une minorité (8% des informatrices) a accepté de décrire les étapes de cette catégorie de production en citant dans la discrétion d'autres femmes utilisant les mêmes produits et la même technologie pour obtenir le LC. Les différentes étapes de production de ce lait caillé (LC') sont :

- **Chauffage de l'eau :** une quantité d'eau est chauffée légèrement pour la liquéfaction de la poudre de lait. L'eau tiède faciliterait la fermentation du lait.
- **Reconstitution de la poudre de lait** la poudre de lait achetée dans les marchés de Nikki ou de Biro ou même de Tchikanda (Nigéria) est dissoute dans l'eau froide ou tiède selon la quantité de LC qu'escompte la productrice.
- **Fermentation :** c'est l'étape la plus déterminante dans ce procédé. Le ferment est ajouté au lait ainsi obtenu. Les productrices font usage de deux types de ferments que sont le lait de vache traditionnel caillé et le surnageant de l'eau fermentée de maïs. Le lait caillé naturel est utilisé lorsque la quantité de lait liquéfié est en deçà de 5 litres. Lorsque la quantité de lait liquéfié est au-dessus de 5 litres, c'est le surnageant de l'eau fermentée de maïs qui est utilisé pour la fermentation. Le ferment est donc versé dans le lait liquéfié et mélangé soigneusement à l'aide d'un petit bâton dédié à cela ou à l'aide d'une palette. Le mélange est ensuite déposé dans la chambre sans aucune autre manipulation. La durée de la fermentation est de 24h au moins.
- **Aromatisation :** Cette étape est réalisée par les productrices qui utilisent le surnageant de l'eau fermentée de maïs pour la fermentation. Après 24h, une petite quantité de lait caillé naturel est ajoutée au lait caillé obtenu par ajout du surnageant de l'eau

> fermentée de maïs pour laisser un arôme de lait de vache caillé. Le produit obtenu est vendu aux consommateurs comme boisson ou bien il est proposé à ceux-ci dans une bouillie de pâte de mil ou de sorgho. C'est une pratique longtemps utilisée chez les Peuls. Pour accélérer le caillage surtout en période d'harmattan, on y ajoute une petite quantité de lait caillé (S. A. Sow, 2005 : 433).

À l'observation du lait caillé obtenu par fermentation naturelle du lait de vache cru et de celui fabriqué avec du lait en poudre, on constate que le premier type de lait caillé est non homogène et crémeux, les caillots sont séparés du lactosérum avec une légère crème à la surface alors que le second lait caillé est homogène et écrémé. Le lait caillé naturel a un arrière-goût semblable à celui du lait cru de vache tandis que cet arrière-goût est absent dans le lait caillé produit à base de poudre de lait importée.C'est à cet effet que G. Duteurtre et al (2003 : 235) montrent un contraste entre produits traditionnels et nouveaux produits. L'auteur mentionne que, dans les usages traditionnels, les produits fermiers prédominent. Cependant, il souligne également que des produits industriels ou fabriqués à partir de poudre de lait sont parfois utilisés, bien que ces produits "nouveaux" soient principalement associés à des usages émergents résultant de l'urbanisation. Ceci montre l'évolution des pratiques alimentaires.

- ✔ **Analyse des changements observés**

De ce qui précède, il est à noter qu'à la première génération, la production du lait caillé par les femmes peules était une pratique simple et sans contrainte, sans ajout d'additifs. C'est le cas aussi au Mali avec la production du *fene* qui était du lait fermenté obtenu par fermentation spontanée (M. Schneider, H. Kouyaté, G. Fokou, J. Zinsstag, A. Traoré, M. Amadou, B. Bonfoh, 2007 : 25). La production du lait caillé était une pratique endogène. Dans le même sens, J. Boutrais (1994 : 165) soutient que « Les éleveurs peuls utilisent des méthodes endogènes de fermentation du lait pour produire du lait caillé, souvent consommé ou vendu sur les marchés locaux. Les techniques varient selon les saisons et les périodes de transhumance ».

Avec la deuxième génération, la pratique de la fermentation a connu une légère modification, avec l'ajout d'une petite quantité de lait caillé préexistant pour accélérer la fermentation. Ce que confirme S. A. Sow (2006 :5) soulignant qu'au « lait frais, *'biraad'am,* on rajoute quelques gouttes de lait caillé, *ciilam*, pour aider à la fermentation du lait ». Contrairement, B. Dedieu (2004 : 81), pense que « les Peuls pratiquent la fermentation du lait à travers un savoir-faire endogène, transmis de génération en génération ».

Dans la troisième génération, les pratiques ont évolué davantage avec l'introduction de la poudre de lait comme alternative au lait frais, surtout en période de faible disponibilité. Ces techniques hybrides sont observées dans les centres urbains (P. Dieye, 2003 : 19). Cette adaptation est motivée par les besoins de flexibilité face aux variations de la disponibilité du lait. Les procédés de fabrication se diversifient, incluant des étapes comme la reconstitution de la poudre et l'utilisation de différents ferments, tels que le surnageant de l'eau fermentée de maïs. Ces différentes techniques sont développées par les productrices pour répondre à la demande de la clientèle (M. Schneider, H. Kouyaté, G. Fokou, J. Zinsstag, A. Traoré, M. Amadou, B. Bonfoh, 2007 : 124). Cette transition reflète l'intégration de nouvelles méthodes dans une pratique traditionnelle, mais modifie la texture du produit authentique (N. Burke, A. Zacharski K, Southern M, et al., 2018).

4.2.2. Matériel de production du lait caillé

✔ **Première génération**

Pour fabriquer le lait caillé, les productrices utilisaient un récipient en calebasse de forme ovale qu'elles couvraient d'un plateau en vannerie puis une louche en calebasse (*Lagenaria spp.*) pour prélever et consommer le lait caillé.

✔ **Deuxième génération**

Pour obtenir le lait caillé, certaines productrices utilisaient un récipient en calebasse de forme ovale qu'elles couvraient d'un plateau en vannerie. Une louche en calebasse (*Lagenaria spp.*) permet de prélever le lait caillé obtenu de la calebasse de fabrication à la calebasse de consommation. D'autres utilisaient des bols en émail pour la transformation du LC. On note aussi l'introduction des louches en plastique.

✔ **Troisième génération**

Pour transformer le lait frais en lait caillé avec la poudre de lait, les femmes utilisent une bassine plastique de forme ovale et à couvercle pour le stockage du lait, puis une louche en plastique, un agitateur en bois avec une croisure vers le bout pour homogénéiser le lait caillé. La majorité utilise les bols en aluminium, en émail ou seaux en plastique comme ustensile de production de LC. Il existe encore quelques femmes qui utilisent toujours des calebasses, mais en nombre très limité. Cette louche est utilisée pour prélever du lait caillé.

✔ **Analyse de changements dans les ustensiles de production du lait caillé**

Les ustensiles étaient principalement en calebasse, un matériau local traditionnel. Les calebasses en bassine, en louche et les plateaux en vannerie étaient les principaux ustensiles utilisés pour la manipulation du lait caillé.

L'utilisation de récipients en plastique est apparue déjà à la deuxième génération, marquant une diversification des outils de production. Les bols en émail ont également été introduits, et les louches en plastique ont commencé à remplacer les louches en calebasse. Cette transition vers des matériaux modernes est une réponse à la demande accrue de durabilité et de facilité de nettoyage (Bonnet et al., 2019). Dans les travaux de O. Gosselain, R. Zeebroeck Decroly et J-M. Decroly (2009 : 50), l'utilisation des récipients émaillés devenue aujourd'hui très répandue remonte à quarante voire trente années plus tôt. Toutefois, elle transcende les frontières sociales et régionales. Aujourd'hui, la majorité des productrices utilisent des bassines en plastique avec couvercles, ainsi que des louches et des outils de barattage en plastique ou en métal. Les calebasses sont désormais utilisées de manière marginale. Ce passage est un effet de mode pour certaines et une conception de prestige pour d'autres (Op cit, 2009 :51).

Cependant, les calebasses représentaient bien plus qu'un simple ustensile. Elles sont chargées de symbolisme, reflétant l'identité et le savoir-faire peuls. Leur forme organique et leur matériau naturel s'harmonisent avec l'environnement pastoral. Les calebasses sont un symbole ethnique, tout comme le bâton du berger. La calebasse est pour la femme ce qu'est le bâton pour l'homme. Elle est pour la femme un signe extérieur de son droit au lait (B. Kuhn, 1997 : 67). « Par leur nombre et leur beauté, elles constituent une des principales richesses de la femme, qui les reçoit en cadeau de mariage de ses parents, puis les répare et les remplace. Nettoyées, reblanchies, elles sont étalées avec orgueil à l'occasion des fêtes par les *Wodaabè* ». (M. Dupire, 1996 : 59-60) montre la richesse culturelle et sociale des calebasses chez les femmes peules, en particulier les *Wodaabè*. Cette richesse se révèle à travers leur nombre et leur beauté. Il faut noter que cette richesse n'était pas seulement matérielle, mais aussi symbolique, car les calebasses étaient associées aux cérémonies de mariage et aux traditions familiales. En effet, la calebasse, chez les Peuls, et particulièrement chez les *Wodaabè*, est bien plus qu'un simple objet utile. Elle est un symbole de richesse, de beauté et de statut social. Le fait qu'elle soit donnée en cadeau de mariage par les parents de la mariée montre son importance dans la transmission du patrimoine familial.

En somme, la calebasse chez les Peuls est un objet chargé de significations multiples, allant au-delà de sa fonction première, pour devenir un symbole de l'identité culturelle et du rôle social des femmes dans la société. Chacune de ces calebasses joue un rôle bien déterminé dans le ménage. Ainsi, généralement, il y a une calebasse du lait de traite du matin appelée *nyallinirgal*, une calebasse *hiïkinirgal* pour le lait de la traite du soir et paBBinirgal la calebasse destinée au caillage. Ces dernières symbolisent, par la place qu'elles occupent dans l'espace, le cycle de la vie dans ses trois étapes : la jeunesse, la maturité et la vieillesse. Quant aux louches en fruit de calebassier, elles sont de deux types : la louche à transvaser le lait désigné *nyedude siiftordé* et la louche à beurre *lalorgal* (S-M. Ba, 2004, N.K. Diallo, 2019). En plus, certaines calebasses servent spécialement surtout à « conserver le lait *(ciilirgal* pour le caillage, *lalorde,* pour la collecte, pour le barattage *jollooru* et pour la conservation du beurre *boliiru)* » (S.A. Sow, 2005 : 431). En somme, « dans le milieu pastoral, le travail du lait doit être fait dans des végétaux, *bi'b'be leydi* littéralement « enfants de la terre » c'est-à-dire des végétaux nourris par la terre et qui de ce fait relève de la nature : calebasse, écuelle et objets en bois, de la traite à la consommation » ce qui expliquait autrefois attachement à l'usage des calebasses (ibid. : 432). Selon l'organisation sociale peule, l'entretien de toutes ces calebasses est exclusivement sous la responsabilité *jeyfulbe.*

> « La calebasse dans laquelle est recueilli le lait est un objet féminin et symbolise tous les savoirs féminins liés à la conservation et à la transformation du lait… Dans le milieu pastoral, le travail du lait doit être fait dans des végétaux, *'bi'b'be leydi*. Ces objets sont bien soignés pour garder la pureté du lait...tout ce qui touche au lait doit être propre et pur ; on ne le laisse pas traîner par terre. Quand ils sont lavés, ces ustensiles sont toujours séchés en hauteur, posés sur la case, sur un arbre ou sur les épineux » S. A. Sow (2006 : 6).

La diversification des ustensiles et le recours à des matériaux modernes montrent une adaptation aux besoins contemporains tout en préservant les traditions de base.

4.2.3. Organisation de la production du lait caillé

- ✔ **Première génération**

Les hommes traient le lait, les enfants le transportent des troupeaux vers les ménages qui constituent les unités de production et les femmes le récupèrent pour sa transformation en lait caillé avec l'aide des filles.

- ✔ **Deuxième génération**

Les hommes traient le lait, les enfants le transportent des troupeaux vers les ménages qui constituent les unités de production et les femmes le récupèrent pour sa transformation en lait

caillé avec l'aide des filles. Mais, ce lait est acheminé par les hommes lorsque les animaux sont en transhumance de proximité.

✔ **Troisième génération**

La production de lait caillé est principalement assurée par les Peuls *Barguuɓe* et les *M'Bororo*. Cependant, dans des localités comme Ouenra, Biro et Nikki-centre, des femmes, en majorité Peules originaires du Niger, ont recours à un mélange de différents laits. Avec cette génération, la quasi-totalité des animaux effectuent la transhumance, qu'elle soit locale ou régionale. En effet, le recours aux collecteurs est devenu un moyen d'approvisionnement du lait.

✔ **Analyse de l'évolution de l'organisation de la production du lait caillé**

La production était organisée de manière communautaire avec des rôles bien définis : les hommes trayaient le lait, les enfants transportaient le lait, et les femmes s'occupaient de la transformation. Cette organisation favorise une répartition claire des tâches et une intégration des pratiques de production dans la vie quotidienne des ménages peuls.

Les rôles restent similaires au cours de la deuxième génération, mais les pratiques se sont modernisées avec l'introduction de nouveaux ustensiles. Les femmes demeurent les principales responsables de la transformation du lait, tandis que les enfants continuent à s'occuper du transport. Dans la commune de Nikki et environs, la production du lait caillé est dominée par les Peules *Barguuɓe*, M'Bororo et celles du Niger *(gɔrɔgabɛ)*, avec une spécialisation accrue dans les procédés de production. Il faut noter que les rôles traditionnels persistent aussi.

4.2.4. Usage du lait caillé

✔ **Première génération**

Le lait caillé était destiné à la consommation, mais beaucoup plus pour les communautés non peules, car les Peuls préfèrent boire du lait frais. Dans les ménages où les troupeaux produisent une quantité importante de lait frais chaque jour, le lait caillé est rarement consommé. Pour ces familles, le lait frais est privilégié, symbolisant non seulement la prospérité du troupeau, mais aussi un lien direct avec la vitalité de leurs animaux. Le lait encore tiède de la traite est perçu comme plus pur, plus nourrissant, et plus désirable. Le recours au lait caillé est souvent une solution de substitution. Ce n'est que lorsque le lait frais se fait rare, que le Peul se tourne vers le lait caillé. Ainsi, le choix de boire du lait frais plutôt

que du lait caillé est révélateur des préférences culturelles et des pratiques économiques liées à la gestion des ressources laitières au sein de ces communautés.

Il était bu seul ou mélangé avec de la bouillie du sorgho ou du mil. Il était consommé lors des cérémonies de baptême et mariage traditionnel des Peuls et des Baatɔmbu. Le lait caillé était utilisé comme un moyen d'échange. Le lait, en tant que produit, était également offert aux étrangers et aux amis.

✔ **Deuxième génération**

Comme à la première génération, le lait caillé était destiné à la consommation, mais beaucoup plus pour les communautés non peules, car les Peuls préfèrent boire du lait frais. Il était bu seul ou avec du sucre ou encore mélangé avec du *foura* ou de la bouillie du sorgho ou du mil ou du maïs. Il était consommé lors des cérémonies de baptême et mariage traditionnel des Peuls et des Baatɔmbu. Au cours de cette génération, le lait caillé était toujours utilisé comme un moyen d'échange. Le lait caillé était offert aux amis ou aux étrangers en signe de reconnaissance. En plus de son rôle social, le lait caillé est désormais utilisé comme produit commercialisé.

✔ **Troisième génération**

Dans les ménages peuls actuels, le lait caillé est consommé seul ou mélangé à la bouillie de sorgho, de mil, de maïs ou du *foura,* un plat traditionnel préparé à base de céréales. Ces associations révèlent une cuisine simple, mais profondément enracinée dans la culture alimentaire peule. Sa texture épaisse et son goût légèrement acidulé rassasient et satisfont la faim. Même à cette génération le lait continue de faire objet de don, mais dans une faible proportion au profit de la commercialisation.

✔ **Analyse des changements observés dans les usages du lait caillé**

Le lait caillé était principalement consommé dans toutes les communautés sauf pour des personnes qui développent une allergie à ce produit. Le lait caillé était non seulement utilisé comme un moyen d'échange illustrant un système d'interdépendance économique et sociale ou de complémentarité des communautés agricoles (A.L. Dongmo, 2009 : 126). Une cohésion sociale traduite par les relations d'entraide, les échanges de produits d'élevage contre les produits agricoles caractérisent les interactions entre les éleveurs et les agriculteurs (G. L. Djohy, B. Sounon Bouko, P. J. Dossou, J. A. Yabi 2021 :168). Il est également un symbole de consolidation du lien social par le don. Dans ce sens, N. Alter (2002 : 264) montre que le don,

tel qu'il est compris dans les relations sociales, va bien au-delà d'un simple échange matériel. En offrant quelque chose à autrui, on établit un lien qui impose une certaine forme de réciprocité, même si le retour du geste n'est ni immédiat ni clairement défini dans le temps. « On donne pour créer un lien spirituel : la valeur matérielle du cadeau est donc de peu d'importance ; mais le fait d'avoir donné engage le donataire et le donateur dans une relation de réciprocité ». Le fait de « refuser de prendre équivaut à déclarer la guerre ; c'est refuser l'alliance et la communion » (Mauss, 1968, p. 163) cité par N. Alter (2002).

Avec la deuxième génération, le lait caillé a continué à être utilisé principalement pour conserver l'excédent de lait. Il est devenu un produit plus largement consommé par les communautés voisines, reflétant une ouverture aux pratiques alimentaires intercommunautaires. Il est aussi largement commercialisé.

Aujourd'hui, le lait caillé est consommé de manière similaire, mais sa présence est plus marquée comme substitut du lait frais lorsque ce dernier devient rare. Les préférences culturelles restent importantes, mais l'utilisation du lait caillé dans les plats traditionnels comme le *foura* indique une persistance des pratiques anciennes malgré les changements dans la disponibilité du lait.

Dans le Sahel, le lait caillé est principalement disponible durant l'hivernage et la saison sèche froide, lorsque les productions laitières sont les plus abondantes (B. Thébaud, 2017 : 23). Cependant, à Nikki, la disponibilité du lait caillé a fortement diminué ces dernières années, et ce, quelle que soit la période de l'année. Cela s'explique en partie par la forte demande de lait frais pour la production de fromage, ainsi que par l'intensification des pratiques de transhumance. En effet, de nouvelles formes de transhumance, appelées émigration (G.L. Djohy et B. Sounon Bouko, 2020 : 13), où les éleveurs quittent Nikki avec leurs troupeaux vers des localités comme Djidja, Zagnanado, Covè au Bénin, ou encore vers le Togo et le Ghana, ont réduit l'accès local au lait cru, matière première essentielle à la production de lait caillé. Cette situation s'accentue pendant la saison sèche, les périodes de chaleur et de carême, lorsque la demande de lait caillé augmente. Durant ces moments, les communautés préfèrent les boissons aux aliments solides. Comme le confirme P. Dieye (2003 :22), en milieu urbain sénégalais, le lait fermenté est particulièrement utilisé comme boisson rafraîchissante pendant les périodes de forte chaleur.

4.3. Système de production du *Wagashi Gassiré* suivant trois générations successives

Le système de production du *Wagashi Gassiré* suivant trois générations successives est analysé dans cette section à travers les étapes, les matériels, l'organisation de la production de ce produit, ainsi que ses différents usages du WG.

4.3.1. Étapes de la production

✔ **Première génération**

Dans les communes de Nikki et de Dassa-Zoumé, la production du *Wagashi Gassiré* commençait par le chauffage du lait. Ce chauffage était réalisé sur un feu doux. Une fois chauffé, le lait est coagulé en ajoutant du *Calotropis procera*. La sève était plus utilisée comme coagulant. Aussi, les feuilles de cette plante sont soit plongées directement dans le lait chauffé, soit préalablement pilées avant d'être ajoutées. Le mélange est ensuite laissé à cuire pendant environ 30 minutes.

Après la cuisson, le mélange est moulé et laissé à s'égoutter, un processus de plusieurs jours pour permettre au *Wagashi Gassiré* de perdre son excès de lactosérum avant d'être consommé ou vendu. À l'époque, de très grosses pièces de WG étaient moulées à Nikki. « *Le Wagashi Gassiré* avait un aspect volumineux et non homogène à cause du moule, mais il pouvait être conservé plusieurs jours, contrairement à ce qui se fait aujourd'hui » (propos d'une productrice Gando, Tèpa, 26 octobre 2021). Ce témoignage met en lumière une comparaison entre les pratiques traditionnelles actuelles et celles antérieures. La consistance du WG garantissait une meilleure conservation et retardait sa fermentation et l'apparition des moisissures.

✔ **Deuxième génération**

La première étape consiste à filtrer le lait afin de le débarrasser de ses impuretés. Le lait filtré est ensuite placé sur un feu doux pour être chauffé progressivement. Ce chauffage est réalisé avant l'ajout du coagulant, et il est essentiel pour préparer le lait à la coagulation.

La coagulation du lait se fait en ajoutant des feuilles et des tiges de *Calotropis procera*. Ces éléments sont broyés seuls ou associés avant d'être introduits dans le lait chauffé. Une fois broyés, ces éléments sont triturés directement dans le lait.

Après l'ajout du coagulant, le mélange est laissé à cuire. La durée de cette cuisson diffère d'une région à l'autre : à Nikki, elle dure en moyenne entre 15 et 25 minutes, alors qu'à Dassa-

Zoumé, elle est généralement plus courte, entre 10 et 15 minutes, selon les informations recueillies auprès des productrices et les observations faites sur les lieux de production.

Une fois la cuisson terminée, le coagulum est prélevé et placé dans des passoires. Ce processus permet de donner une forme au *Wagashi Gassiré* tout en laissant le lactosérum s'écouler. Avec cette génération, les tailles de WG ont commencé par se diversifier dans la commune de Nikki. Ainsi on identifie des formes variables.

- ✔ **Troisième génération**

Avant la production, les productrices préparent le bois et le *Calotropis procera* nécessaires, nettoient le matériel de production et aménagent le foyer. Le lait, celui-ci est immédiatement filtré puis chauffé. Pendant ce temps, elles préparent le coagulant extrait de Calotrpis procera. Ce coagulant est ensuite ajouté au lait sur un feu doux pour optimiser la coagulation.
Les résultats des entretiens montrent que 32% des productrices interrogées à Nikki et 21% à Dassa-Zoumé ajoutent le coagulant avant le chauffage du lait, tandis que 68% à Nikki et 79% à Dassa-Zoumé l'ajoutent après. Ces dernières estiment que l'ajout après chauffage permet une coagulation plus rapide.

La coagulation du lait se déroule en deux temps, à savoir la préparation et l'ajout du coagulant. Selon toutes les productrices interrogées, la coagulation désignée par « *fopoyi » en fulfuldè* est l'étape la plus "décisive" dans le processus de transformation du lait en fromage blanc. La plupart des échecs de production proviennent de cette étape. Elles estiment que lorsque la quantité de *Calotropis procera* est insuffisante, la coagulation est lente et le succès de la production est incertain. De même, une quantité excessive de Calotropis procera entraîne une productivité réduite : une grande quantité de lactosérum est obtenue et le fromage prend une teinte verdâtre avec un arrière-goût amer. Le dosage et le temps de repos sont souvent déterminés selon l'expérience de chaque productrice.

À Dassa-Zoumé, la majorité des productrices (94 %) combinent la tige et la feuille de *Calotropis procera* pour la coagulation du lait, contre seulement 25 % à Nikki, où deux tiers n'utilisent que la tige (4 % à Dassa-Zoumé). L'utilisation exclusive de la feuille est rare dans les deux communes, tout comme celle des fleurs et des fruits. À Nikki, 11 % des femmes utilisent uniquement la sève pour la coagulation.
La formation d'une couche de graisse annonce l'ajout du coagulant, lequel est généralement filtré avant d'être versé dans le lait. Cependant, certaines femmes (42 %) utilisent un tamis pour immerger et écraser directement le coagulant dans le lait.

Après coagulation, une masse huileuse apparaît à la surface et est retirée, laissant le coagulum séparé du lactosérum. À Dassa-Zoumé, la couleur jaunâtre du lactosérum signale la fin de la cuisson, tandis qu'à Nikki, le coagulum est porté à ébullition avant l'égouttage et le moulage du fromage. La durée de cuisson varie selon les méthodes, mais elle influence la fermeté du fromage : une cuisson prolongée donne un fromage plus ferme, mais en quantité moindre. La fin de la cuisson est indiquée par la séparation du coagulum et du lactosérum jaunâtre pour 39 % des productrices à Dassa-Zoumé et 34 % à Nikki. À Dassa-Zoumé, 51 % observent le lactosérum flottant au-dessus du coagulum, contre 26 % à Nikki. Une nouvelle couche de graisse apparaît à la fin, retirée et collectée pour une utilisation culinaire ou pour faire du beurre. L'égouttage et le moulage consistent à placer la préparation dans des passoires sur des supports pour séparer complètement le coagulum du lactosérum, puis à retourner le WG contenu dans la passoire effectuant ainsi le moulage.

Le processus de production de WG diffère modérément dans les deux communes, avec des variations dans le temps de cuisson et d'égouttage, qui est plus long à Nikki. À Dassa-Zoumé, les productrices fabriquent des petites pièces (≤ 200g) et immergent systématiquement le fromage dans le lactosérum recueilli, une pratique presque inexistante à Nikki.

À la mini-laiterie COLABest de Nikki, le processus diffère légèrement de celui des productrices ordinaires, avec une attention particulière portée au respect des normes d'hygiène et à l'utilisation de matériels modernes répondant aux standards de qualité (Codex Alimentarius, International Organisation for Standardisation…).

Comme dans les autres lieux de production, la mini-laiterie commence par nettoyer l'unité de production et les équipements. À la réception du lait, un test de qualité, appelé « test d'alcool », est effectué. Il consiste à mélanger une petite quantité de lait avec de l'alcool. Si des caillots se forment, le lait est jugé de mauvaise qualité et retourné au collecteur. Si le mélange est homogène, il est accepté pour la production. Après cette étape, le lait est ensuite filtré deux fois lors de sa réception et mis sur un feu doux.

Contrairement aux méthodes communautaires de prise de température qui consistent à plonger le doigt dans le lait, un thermomètre est mis dans le lait pour cette action. Ainsi, le coagulant est ajouté à une température de 70°C après avoir retiré la crème surnageante. La préparation est maintenue sur un feu doux jusqu'à la formation du coagulum. Ensuite, le coagulum est cuit jusqu'aux premières ébullitions, indiquant que le WG est prêt pour l'égouttage et le moulage.

Pour ces deux dernières étapes. Le WG est transféré dans les passoires pour l'égouttage. Après quelques minutes, lorsque le WG devient plus compact, il est retourné pour le moulage.

Les passoires contenant le WG sont ensuite placées sur un support et laissées à l'air libre pour refroidir.

En somme, le processus de production du WG à la mini-laiterie COLABest de Nikki met l'accent sur des méthodes de production hygiéniques et l'utilisation de matériel moderne pour assurer une qualité optimale. L'objectif de ces interventions est multiple : d'une part, elles cherchent à améliorer les conditions de production, de transformation et de commercialisation du WG en introduisant des techniques modernes et des normes d'hygiène, et d'autre part, elles renforcent les capacités des producteurs locaux à travers des formations techniques et organisationnelles. Par exemple, les ONG comme la SNV apportent leur soutien en matière de formations aux techniques de transformation laitière et à la gestion de la qualité, afin d'aligner les productions locales sur les standards de marché, et d'améliorer la compétitivité du WG sur les marchés régionaux.

✔ **Analyse des changements intervenus dans les étapes de production**

L'évolution des étapes de production du *Wagashi Gassiré (WG)* au cours de trois générations révèle des changements notables, à la fois en termes de processus et de facteurs influençant la production. Ces transformations peuvent être comprises à travers une analyse sociologique des dynamiques du changement, en mettant en évidence les interactions entre les nouvelles connaissances, les ressources naturelles, et les innovations techniques, comme illustré dans la théorie de l'innovation sociale.

Les changements technologiques observés dans la production du WG au fil des générations concernent plusieurs aspects clés :

- **Ajout de la filtration** : L'étape de filtration, introduite à partir de la deuxième génération, la filtration du lait s'est progressivement généralisée dans les deux communes. Cependant, une diversité de pratiques de filtration soulève des interrogations sur les représentations des productrices de cette introduction. La photo suivante illustre une forme de filtration observée à Bétécoucou, une localité de Dassa-Zoumé.

Photo 2: Technique de filtration du lait observée à Dassa-Zoumé

Prise de vue : SEKO OROU

Cette photo montre deux marmites en aluminium remplies de lait, placées sur des foyers améliorés. On y voit une femme utilisant un tamis dans l'une des marmites. Cette méthode illustre une adaptation des techniques de filtration du lait par les femmes transformatrices de lait en WG.

- **Diversification des parties du *Calotropis procera*** : L'utilisation de cette plante a évolué. Alors que dans la première génération, la sève et les feuilles étaient utilisées pour la coagulation, les productrices des deux dernières générations emploient désormais d'autres parties de la plante (tiges, feuilles, fruits) pour compenser la diminution des ressources en *Calotropis procera*. Cette diversification est particulièrement visible à Dassa-Zoumé, où la rareté de la plante oblige les productrices à l'acheter.

- Réduction du temps de cuisson : Dans les deux dernières générations, le temps de cuisson du fromage a été significativement réduit, bien que les productrices de Nikki continuent à cuire le fromage plus longtemps que celles de Dassa-Zoumé. Cela s'explique par des pratiques locales et une tradition de fermeté du fromage à Nikki. La diminution des pâturages affecte directement la qualité et la quantité de l'alimentation disponible pour les vaches laitières. Une alimentation insuffisante ou de mauvaise qualité entraîne une baisse de la production laitière. Pour maximiser l'utilisation du lait disponible, les productrices réduisent le temps de cuisson du coagulum. La réduction du temps de cuisson affecte à son tour la texture et le goût du fromage, posant des défis pour maintenir la qualité et la consistance du produit fini. Un des consommateurs de Nikki l'exprime à travers cette déclaration : « Les fromages produits aujourd'hui ressemblent à du lait caillé. Les Peuls ne laissent plus le fromage cuire correctement. Dès que le lait est coagulé, ils passent immédiatement au

moulage. Pourtant, un bon fromage doit bien cuire et être bien ferme ». Ces attitudes similaires existent aussi dans les fromageries européennes qui produisent des fromages moins affinés qu'auparavant. Par exemple à Rennes, ils mettent en place des procédés nouveaux pour la réduction du temps d'affinage, un procédé beaucoup plus simple et de façon moins coûteuse, car ils estiment que « Le fromage classique réclame un temps long alors qu'on peut obtenir un fromage en trois ou quatre jours avec un » (G. Garric et R. Jeantet, 2018). Pourtant, cette étape est d'une importance significative, car d'elle dépend le goût et l'arôme, la texture et l'aspect du fromage.

- Réduction du temps d'égouttage : Le temps d'égouttage a également diminué dans les deux dernières générations afin de maximiser les bénéfices. Cette réduction est plus marquée à Dassa-Zoumé qu'à Nikki, où les productrices continuent d'égoutter le fromage plus longuement. Le système du plan incliné permet d'accélérer le processus d'égouttage, d'éviter les brûlures lors de l'égouttage et de recueillir facilement le lactosérum qui favorise l'hygiène dans l'environnement de la production.

- Évolution des volumes et des tailles : Une multiplication des volumes de WG est observable, avec l'introduction, à partir de la deuxième génération, de petites pièces destinées à faciliter la commercialisation et à s'adapter à la demande du marché. Les femmes adoptent ces nouvelles approches pour rendre leur fromage plus accessible aux consommateurs et augmenter leurs revenus.

Au total, les changements techniques dans la production de WG, bien que bénéfiques en termes de productivité et d'efficacité, posent également des défis pour la préservation du savoir-faire traditionnel et la durabilité de la production. L'analyse sociologique de ces transformations met en lumière la complexité des interactions entre innovations technologiques, savoirs locaux et marchés, et souligne l'importance de maintenir un équilibre entre modernisation et préservation des pratiques artisanales.

4.3.2. Matériels de production du *Wagashi Gassiré*

✔ **Première génération**

Les ustensiles de production du *Wagashi Gassiré* étaient principalement constitués de calebasses (*Lagenaria spp.*). Après la traite, le lait était conditionné et transporté dans de grandes calebasses soit sous la forme de gourde soit de forme de bassine, généralement couvertes d'un plateau en vannerie (*mbeddu)*, parfois coloriées en rouge violacé ou en vert par endroit.

Pour chauffer le lait, les productrices utilisaient des marmites en argile, des foyers traditionnels, et du bois de chauffe. Les louches des fruits de calebasse étaient employées pour prélever le coagulum et préparer le coagulant. Des calebasses de taille moyenne, perforées, étaient utilisées pour l'égouttage et le moulage pendant la production. Il était donc produit de très grosses pièces de WG. Toute une production était moulée en un ou deux morceaux de WG. C'est ce que souligne cet extrait d'entretien avec une productrice « Autrefois, nos mères utilisaient des grandes gourdes calebasses pour le transport du lait et des calebasses perforées comme moules pour le WG. Le WG qui en était issu était gros » (Productrice, Nikki, 26 octobre, 2021).

La masse huileuse était prélevée avec de louches en calebasses, tandis que les calebasses de taille moyenne servaient à récupérer la crème. Durant l'égouttage et le moulage, les calebasses étaient également utilisées pour transférer le coagulum vers des passoires végétales pour l'égouttage. Les plateaux végétaux tissés servaient de support, tandis que les bassines en calebasses étaient employées pour recueillir.

Encore appelé « arbre à soie » ou « pommier de Sodome », le *Calotropis procera* est une plante de la famille des Asclépiadacées qui pousse naturellement dans les zones arides et semi-arides d'Afrique et d'Asie (Afrique de l'Ouest, Pakistan, Arabie Saoudite) (I.A. Rayanatou, 2016 : 34). La sève contenue dans cette plante est utilisée comme coagulant par les transformatrices du lait de vache en *Wagashi Gassiré.* Au temps des grands-mères, sa tige était utilisée en même temps comme palette pour remuer le lait après l'ajout du coagulant. Pour la production d'un kilogramme de fromage, Kees (1994) propose d'y mettre la sève de 5 feuilles moyennes de *Calotropis procera*. En plus de cet usage, cette plante regorge de vertus thérapeutiques exploitées par la médecine traditionnelle (Sharma et al., 2012 cité par I.A. Rayanatou, 2016 : 35). En raison de cette multifonctionnalité et du fait qu'elle n'est pas cultivée au Bénin, elle subit une pression qui entraîne sa diminution. En conséquence, pour la coagulation du lait, les productrices utilisent désormais les feuilles, les tiges ou même les fruits broyés comme coagulants, au lieu de la sève qui était autrefois utilisée. L'utilisation de la sève comme coagulant est de moins en moins remarquée dans les pratiques de production. Néanmoins quelques femmes (12%) à Nikki utilisent exclusivement la sève du *Calotropis procera* pour la coagulation du lait.

La plante est moins accessible à Dassa-Zoumé qu'à Nikki, au point que les productrices de Dassa-Zoumé doivent l'acheter pour assurer leur production. Elles expriment cette difficulté en la mentionnant parmi les contraintes relevées lors des entretiens.

✔ **Deuxième génération**

Pour la filtration du lait, des tamis en fer étaient utilisés, semblables à ceux employés pour tamiser la farine ou pour filtrer l'amidon destiné à préparer la pâte ou la bouillie. Le chauffage du lait se faisait dans des marmites en argile ou en aluminium, utilisant des foyers traditionnels ou améliorés, avec du bois comme source d'énergie.

Pour le prélèvement de la masse huileuse, les productrices utilisaient des louches en calebasse ou en plastique. La masse huileuse était ensuite recueillie dans des bols en émail, ou en plastique pour un usage ultérieur.

Pour l'égouttage et le moulage, divers outils étaient employés par les productrices de cette génération : bols en émail et louches en calebasse ou en plastique pour le prélèvement, passoires végétale ou plastique pour l'égouttage, ainsi que des plateaux en émail ou végétaux tissés pour soutenir les passoires. Les bassines en émail ou en plastique servaient à récupérer la production.

✔ **Troisième génération**

Les marmites en aluminium, ayant une capacité variant de 5 à 40 litres, sont massivement utilisées pour le chauffage du *Wagashi Gassiré*. Ces marmites sont généralement achetées sur les marchés locaux de Nikki et au marché Tchikanda au Nigéria, situé à environ dix kilomètres de Nikki. À Dassa-Zoumé, une minorité de productrices continue d'utiliser des marmites en argile pour cette étape de la production.

Pour la filtration du lait ou du coagulant, les tamis en mailles de fer sont les plus couramment utilisés, tant à Nikki (54,76%) qu'à Dassa-Zoumé selon les acteurs interviewés. À Dassa-Zoumé, 30,51% des productrices utilisent des tamis en nylon, tandis qu'à Nikki, ce chiffre est de 28,57%. Par ailleurs, 22% des transformatrices interrogées exploitent des tamis en plastique. À Nikki, 6,66% des productrices recourent également à des morceaux d'étoffes pour faire office de tamis afin d'éliminer les impuretés du lait cru ou pour décanter le coagulant.

Pour broyer le *Calotropis procera* (CP), des pierres sont utilisées à Dassa-Zoumé, tandis que des mortiers sont employés à Nikki. Les transformatrices triturent le broyat dans des récipients en plastique ou en aluminium de capacités variées. Elles utilisent des écumoires en plastique, des calebasses, ou des bols en inox pour l'écrémage et pour prélever le coagulum lors de l'égouttage.

Les enquêtes auprès des productrices de Nikki et de Dassa-Zoumé montrent que les passoires en plastique sont les plus couramment utilisées pour l'égouttage et le moulage (96%), tandis que les passoires végétales sont employées par 8% des productrices dans la commune de Nikki. Certaines utilisent aussi des bassines en aluminium ou en émail pour recueillir le lactosérum durant l'égouttage. À Nikki, des petits bols en émail, en plastique ou en inox sont utilisés pour conserver chaque fromage avant sa coloration.

À Dassa, avec l'augmentation de la production les entrepreneuses font concevoir une table en plan incliné pour l'égouttage avec un système pour recueillir le lactosérum. La photo suivante est une illustration des dispositifs d'égouttage du WG à Dassa et à Nikki.

Photo 3: Dispositifs d'égouttage de Wagashi Gassiré à Dassa-Zoumé et à COLABEST

Prise de vue : SEKO OROU, février 2021

Ces images présentent deux systèmes d'égouttage. Au niveau de la photo (a), c'est un dispositif mis en place par une productrice de WG à Kpékouté, dans la commune de Dassa-Zoumé. Pour les entrepreneuses qui transforment une importante quantité de lait (entre 250 et 500 litres) en WG, ce dispositif paraît indispensable. Quant à la seconde image (b), c'est le dispositif utilisé à la mini-laiterie de Nikki. Il exige la possession d'un grand nombre de bassines pour une production importante.

Dans les unités de production modernes (Mini laiteries), divers équipements modernes sont utilisés pour les différentes étapes de la production du *Wagashi Gassiré*. Ainsi, pour le transport du lait, ce sont des tanks qui sont fournis (mais ce sont les bidons jaunes qui sont utilisés par les collecteurs). Concernant la réception du lait, un bécher en plastique est utilisé afin de prélever une petite quantité de lait pour effectuer des tests de qualité. Une solution

hydroalcoolique est ajoutée au lait dans le bécher pour réaliser le "test d'alcool", permettant ainsi de vérifier la qualité du lait. La première phase de filtration du lait, ainsi que la filtration du *Calotropis procera (CP),* se fait à l'aide d'un tamis en plastique. Une toile filtrante vient en complément du tamis pour assurer une filtration fine, éliminant toutes les impuretés du lait.

À la réception du lait, un bécher est exploité pour le « test d'alcool ». En ce qui concerne le chauffage du lait et la cuisson du *Wagashi Gassiré*, une bassine en aluminium est employée pour contenir le lait. Un thermomètre permet de contrôler la température du lait durant le chauffage. La source d'énergie utilisée est le gaz, qui permet un chauffage contrôlé, tout en évitant les contaminations. Un fourneau amélioré est également utilisé pour offrir une meilleure efficacité énergétique et un contrôle précis de la température.

Pour prélever la masse huileuse surnageant à la surface du lait chauffé, une louche en inox est utilisée. Cette louche sert également à ajouter le coagulant au lait chauffé et à prélever le coagulum pour le moulage. Un seau en inox est utilisé pour préparer le coagulant et pour récupérer la masse huileuse prélevée. Un bol en plastique permet de recueillir les résidus de *Calotropis procera* après filtration.

Pour l'égouttage du Wagashi, des passoires en plastique sont utilisées, permettant de séparer le coagulum du lactosérum. Une grille métallique sert de support pour les passoires, assurant un égouttage efficace. Une bassine en aluminium est utilisée comme support général, recueillant le lactosérum qui s'écoule pendant l'égouttage.

Une expérimentation de la poudre Cécalop a été menée dans les zones de production. Il s'agirait d'une poudre de Calotropis procera lyophilisé. Son utilisation est mise en attente en raison de l'attente du brevet, dont l'obtention prend plus de temps que prévu pour le financement. Bien que cette expérience ait été largement appréciée, les productrices de Nikki et de Dassa ont confirmé que cette poudre permet une coagulation rapide et la production d'un fromage de couleur blanche. Comme en témoignent les propos d'une productrice de Dassa :

> « Lors d'une formation, on nous a donné une poudre en remplacement de la tige que nous utilisions habituellement. Dès que nous l'avons ajoutée, le lait s'est immédiatement caillé, à notre grande surprise. Ce jour-là, nous avons produit un Wagashi propre et bien blanc. Cependant, c'était la seule fois que nous avons eu accès à cette poudre, dont nous avons réellement besoin. Ce qui s'est passé était ingénieux. »

Cette déclaration met en lumière l'impact immédiat et visible de l'introduction de la poudre *Cécalop*. Ce retour d'expérience souligne à quel point les innovations technologiques, comme la poudre de *Calotropis procera* lyophilisé, pourraient transformer les pratiques traditionnelles en apportant des améliorations concrètes et visibles. Cependant, l'accès limité à cette poudre

en raison de l'attente du brevet freine la diffusion de cette avancée et pose le problème de la synergie des actions entre le monde scientifique et les politiques (de développement). Cela expose un problème de transfert des innovations scientifiques dans les communautés.

✔ **Analyse des changements dans les ustensiles de production de *Wagashi Gassiré***

L'analyse des trois générations montre une transformation marquée par des changements dans les sources de chaleur, avec un passage progressif des foyers traditionnels à l'utilisation de gaz et de foyers améliorés. Cette transformation est en partie due à l'intervention des acteurs (PADPPA, SCDA, CPN, SNV, MEM etc.) œuvrant pour la sauvegarde de l'environnement et la promotion de solutions écologiques. Les marmites en terre cuite et les passoires végétales, qui faisaient partie intégrante des outils traditionnels, ont été remplacées par des équipements en aluminium, en émail, en plastique ou en inox, plus pratiques et plus conformes aux standards internationaux de production.

Voici quelques photos illustrant quelques matériels d'autrefois et ceux d'aujourd'hui.

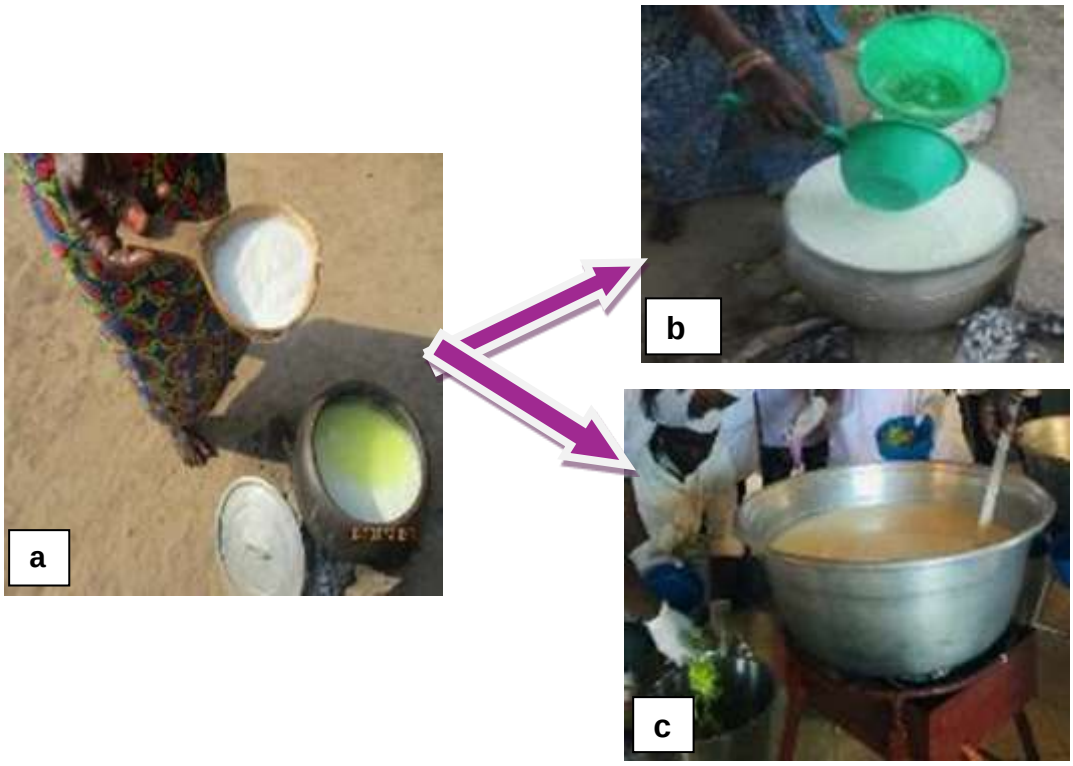


Photo 4: Matériels de préparation du WG

Prise de vue : SEKO OROU, janvier 2021

Ces images illustrent les différents matériels de chauffage identifiés sur le terrain. Dans la photo (a) c'est une marmite en terre cuite qui est utilisée alors que dans les photos (b) et (c), il s'agit respectivement d'une marmite et d'une bassine en aluminium. Il s'agit là des

innovations communautaires tacites et des innovations conceptualisées. Ces différentes innovations se réfèrent aux améliorations et adaptations effectuées par les producteurs locaux sans intervention formelle de chercheurs ou d'ingénieurs par contact entre les communautés (J-P. Olivier de Sardan, 1995 ; J-P. Tonneau, E. Sabourin, 1998 : 68).

De même que les outils de chauffage, ceux de l'égouttage et de moulage ont également changé à travers le temps.

La planche suivante montre le principal matériel d'égouttage et de moulage.

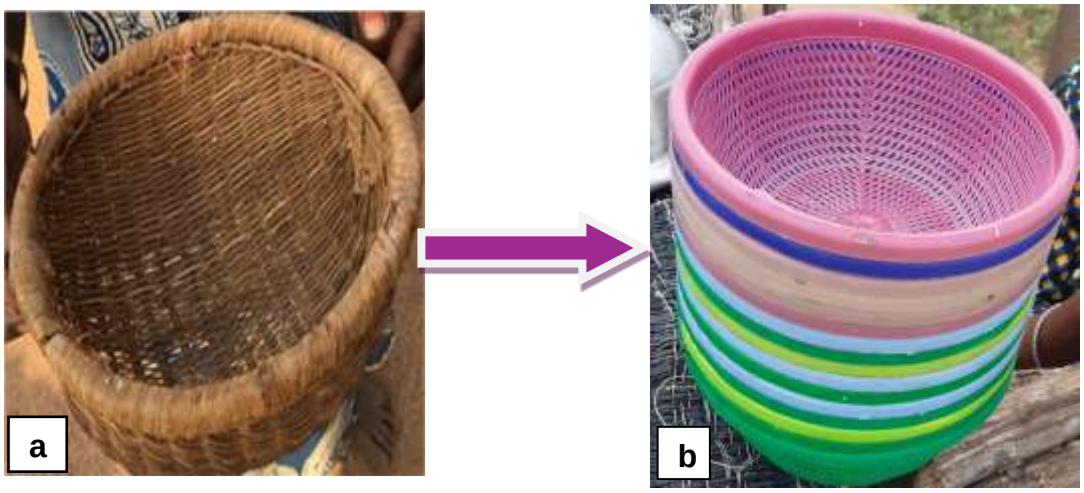


Photo 5: Matériels d'égouttage et de moulage du WG

Prise de vue : SEKO OROU, juin 2020.

Cette photo expose une passoire végétale en (a) et une passoire plastique en (b) pour le moulage et l'égouttage du WG. Le type de passoire végétal est encore utilisé par quelques productrices de la commune de Nikki. Mais à Dassa-Zoumé c'est un petit panier qui fait office de passoire pour les petites pièces de WG.

Aussi, face à la diminution des pâturages, certains troupeaux se déplacent vers des zones où les conditions sont plus favorables à la production laitière (Bouslikhane, 2015 ; Chabi Toko, 2016) créant ainsi de nouveaux pôles de production de *Wagashi Gassiré.* Ces déplacements imposent aussi une adaptation des ressources disponibles dans le milieu d'accueil. C'est le cas de l'adoption des bassines en plastique pour le conditionnement du lait dans la commune de Dassa-Zoumé. En effet, les calebasses n'étant pas cultivées dans la commune de Dassa-Zoumé, les transformatrices ont vite abandonné l'usage de ce matériel au profit des plastiques. D'ailleurs les données d'enquête révèlent que les calebasses sont plus utilisées ($p<0,001$) à Nikki qu'à Dassa-Zoumé pour la traite du lait. Les calebasses sont cultivées dans le Borgou alors que ce n'est pas le cas à Dassa-Zoumé.

Cette adoption des plastiques n'est pas sans conséquence sur le développement des activités artisanales de même que sur l'environnement. Car, les plastiques ayant remplacé les matériels fabriqués en matières végétales sont non dégradables et sont importés du Nigéria. En effet, ils participent à la pollution environnementale et étouffent le savoir-faire des artisans locaux. Ainsi, l'évolution des matériels utilisés dans la production de WG à travers trois générations reflète une dynamique dans les pratiques artisanales et industrielles. Pour mieux comprendre ces mutations, il faut aussi cerner l'organisation de la production à travers les trois générations.

4.3.3. Organisation de la production du *Wagashi Gassiré*

La production du *Wagashi Gassiré* se caractérise par une organisation où chaque groupe d'acteurs joue un rôle spécifique à chaque étape de la chaîne de production. Cette organisation a subi des transformations sociales, économiques et technologiques.

- ✔ **Première génération**

À cette époque, la production de Wagashi était principalement alimentée par le lait des troupeaux de ménage. Pour les troupeaux situés à proximité, le transport du lait était assuré à pied par les femmes et les enfants. Durant la petite transhumance, lorsque les distances entre les troupeaux et les ménages variaient entre 5 et 20 km environ, les hommes prenaient en charge le transport, souvent avec l'aide de vélos, en raison des efforts considérables nécessaires pour parcourir ces distances. Pendant la grande transhumance, les familles restées dans les villages d'attache n'avaient généralement pas accès au lait, les troupeaux se déplaçant sur de longues distances vers d'autres territoires, ce qui profitait aux communautés d'accueil.

Avec cette génération, la production de Wagashi était réalisée par les femmes mariées, utilisant le lait de leurs propres troupeaux. Seules les femmes dont les époux possédaient de grands troupeaux pouvaient transformer le lait, car la transformation était un moyen de conserver l'excédent. Les quantités transformées variaient entre 10 et 50 litres selon les données collectées à Nikki et à Dassa. La femme du chef de ménage était responsable de la production de Wagashi, prenant toutes les décisions concernant le lait et le fromage. Les belles-filles (ou brus) suivaient les directives de la belle-mère, qui supervisait et dirigeait le processus de fabrication tout en transmettant ses connaissances aux plus jeunes.

La production de fromage était plus courante à Nikki qu'à Dassa-Zoumé à cette époque. En effet, les Peuls se sont installés à Dassa-Zoumé principalement pour des raisons de pâturage il y a moins d'un siècle, les premiers arrivant dans les années 50. Ainsi, à cette époque, le

nombre de transformatrices était limité, et la transhumance n'était pas pratiquée à Dassa-Zoumé. Le transport du lait était généralement assuré par les enfants et parfois par les femmes.

- ✔ **Deuxième génération**

Au cours de cette génération, les sources d'approvisionnement du lait se sont diversifiées. Les femmes commencent à transformer du lait provenant non seulement de leurs propres troupeaux, mais aussi de lait acheté. Cette évolution introduit une nouvelle dynamique dans la gestion du lait au sein des ménages : le pouvoir décisionnel est aussi détenu par ceux qui disposent du capital pour acheter le lait, contrairement à la première génération où la gestion était principalement centralisée autour du troupeau familial.

À Nikki, les femmes Gando achètent du lait aux femmes peules pour le transformer en Wagashi, prenant en charge elles-mêmes le transport. De manière semblable, les femmes peules de Dassa-Zoumé mélangent le lait de leurs propres troupeaux avec du lait acheté auprès de troupeaux éloignés des unités de production. Le transport du lait acheté est généralement assuré par les hommes, qu'ils soient adultes ou jeunes, à l'aide de vélos ou de motos.

Cette période marque également l'arrivée progressive des Peuls, originaires de la région de Djougou, avec une nouvelle approche de collecte du lait à partir d'au moins deux troupeaux différents pour la fabrication du fromage.

- ✔ **Troisième génération**

Il ressort de nos investigations que les fournisseurs (88) de lait interviewé appartiennent majoritairement au groupe socioculturel peul aussi bien à Dassa-Zoumé (93%) qu'à Nikki (73%). Les Gando (27%) et Idatcha (6%) sont d'une importance secondaire. Les femmes peules sont les principales productrices du WG à Dassa-Zoumé (93 %) suivies des Idaatcha (4 %) et des Fon (3 %). À Nikki, cette activité est dominée par les Gando (77%) après qui viennent les Peuls (20 %) et les Baatɔmbu (3 %).

Dans la commune de Nikki, les productrices assurent le transport du lait majoritairement par elles-mêmes. Quelques-unes font rarement recours aux taxis motos. C'est ce que sous-tend cette déclaration d'une productrice Gando de Tèpa âgée de 51 ans « Je mets le bidon de 25l sur la tête pour parcourir 2km. Mais si c'est à Sinssèssou (7km), je demande à un taxi moto de m'aider à chercher mon lait. À ce dernier je paie 500F ». Les distances parcourues pour

l'approvisionnement sont comprises entre un (1) et dix (10) km. Le temps mis pour le transport ou pour la collecte varie de moins d'une heure à quatre heures en fonction de la distance qui sépare le lieu de collecte du lieu de la production.

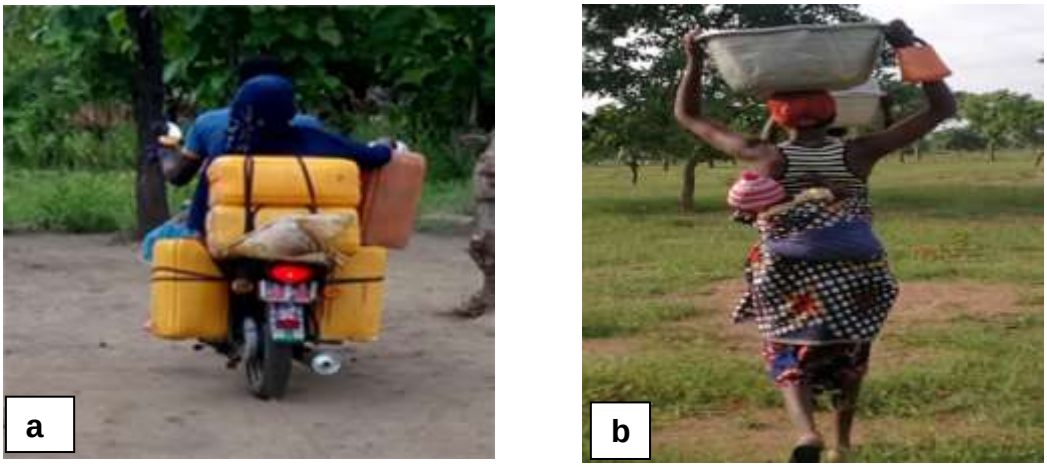


Photo 6: Transport du lait de vache pour la production du WG

Prise de vue : SEKO OROU

Tel n'est pas le cas à Dassa-Zoumé où la plupart des productrices (92%) recrutent des conducteurs de taxis-motos pour la collecte et le transport de lait. Les matins, ces derniers passent chez les productrices de WG, pour prendre des bidons de 25L déjà nettoyés et pour le conditionnement du lait. Ces bidons sont fermés à l'aller chez seulement 11% des collecteurs. Pour 89% les bidons restent ouverts à l'allée pour leur aération qui éviterait que le lait se fermente assez rapidement. Les bidons sont donc attachés sur la moto jusqu'au lieu d'approvisionnement. La durée du transport varie entre 2h et 4h en fonction de la distance, de la praticabilité des voies en saison pluvieuse et de la quantité de lait transportée. Les distances parcourues sont très importantes et sont estimées à 40km en moyenne. Les motos de marque BAJAJ sont priorisées pour cette activité au vu de leur résistance et de leur capacité à transporter plusieurs bidons de lait. Les bidons sont disposés sur les réservoirs, les porte-bagages et les pose-pieds ce qui permet à un seul taxi moto de prendre sur lui jusqu'à 8 bidons de 25L. Le transport de lait est une activité contraignante selon les collecteurs. Il se fait tous les jours, sur des pistes non carrossables, car les Peuls résident souvent dans les bas-fonds, dans les galeries. L'état des pistes fait que les motos crèvent souvent. Malgré toutes les péripéties, il faut vite ramener le lait avant qu'il ne se caille. Pendant la saison pluvieuse, le lait est bien disponible, mais l'accès aux campements est très difficile ; les pistes sont très glissantes, parfois il faut traverser les rivières pleines d'eau. Quelle que soit donc la saison,

l'approvisionnement est une activité contraignante du point de vue accessibilité des lieux et financier.

Dans la commune de Dassa-Zoumé, la fourniture du coagulant se fait pour la majorité des productrices par achat auprès des propriétaires des plants de *Calotropis procera*. Soit dans les marchés locaux. Mais, parfois, ce sont les collecteurs qui dans leur parcours de collecte cherchent le coagulant pour les productrices à qui ils livrent le lait.

La transformation du lait de troupeaux est encore actuelle à Nikki comme à Dassa, mais avec de petites quantités (moins de 20L) en comparaison avec les quantités achetées jusqu'à 500 litres de lait chez certaines entrepreneures. Les sources d'approvisionnement du lait ont également changé dans la commune de Nikki. En effet, les transformatrices s'approvisionnent plus chez les transhumants en partance pour la grande transhumance ou à leur retour.

À Dassa-Zoumé, les productrices utilisent plusieurs sources d'approvisionnement. Les femmes *Jugureeɓe*, font recours aux collecteurs pour s'approvisionner en lait. Nombreuses de ces femmes produisent uniquement le lait collecté pour faire du WG de quantités importantes. Qui sont ceux qui s'adonnent à cette activité de collecte dans les communes cibles ?

Les collecteurs enquêtés à Dassa-Zoumé sont constitués d'acteurs faisant partie de trois groupes socioculturels dominants : le Peul, le *Idatcha* et le Fon. Ils sont mariés (100%) et polygames (86%). Ce sont eux qui assurent l'achat du lait, du WG et du transport de ces produits des campements vers les lieux de production ou de traitement (seconde cuisson avec de la potasse ou/et du sel et coloration). Parfois ils sont chargés d'identifier de nouveaux campements pour la diversification des sources d'approvisionnement de leurs employeuses. Aussi, les collecteurs de lait se chargent-ils de fournir du CP pour leurs embaucheuses pour garantir leur place et avoir de bonnes relations avec ces dernières. Ils jouent un rôle capital dans la production et la commercialisation du WG. Cette activité leur procure des revenus intéressants même s'ils pensent que c'est contraignant comme tâche. En témoigne les propos de T. T. Moumoudji, le 14 octobre 2020) « Que l'on soit malade ou pas, présent ou absent il faut assurer la fourniture du lait aux productrices, car le peul doit vendre son lait tous les jours et la productrice a l'obligation de produire également. Parfois l'on est obligé de chercher un autre zémidjan pour se faire remplacer en cas de forces majeures ».

Dans la commune de Nikki, il existe peu d'hommes qui s'adonnent à cette activité. La collecte est fondamentalement assurée par les productrices elles-mêmes. Toutefois, la mini-laiterie COLABEST a recruté en 2017 dix collecteurs peuls pour garantir l'approvisionnement

quotidien en lait de cette unité de production. « Ces derniers sont d'abord des agropasteurs donc dans la quantité de lait que fournissent les collecteurs il y a forcément une partie qui vient de leurs propres troupeaux il y a même des collecteurs qui apportent que le lait de leur exploitation » disait un agent de la mini laiterie (26 janvier 2021). Mais, seulement 3 parmi eux sont réguliers dans l'approvisionnement et sont restés fidèles à la mini laiterie. Cette mini laiterie de Nikki a donc un faible réseau d'approvisionnement en lait en fonction de l'ampleur des activités de production. Les 3 collecteurs achètent du lait dans les campements puis les revendent à leur tour à la mini laiterie à un prix plus élevé. La production étant sporadique, pour réglementer la fourniture du lait et pour exprimer les besoins en quantité de lait, la stratégie adaptée est d'appeler les collecteurs la veille afin d'approvisionner la mini laiterie pour la production du jour suivant. Certaines productrices de Nikki-Centre bénéficient des services des collecteurs dans les cas où la mini laiterie a soit rejeté le lait par satiété (pendant la période de pic) ou pour cause de positivité du test d'acidité. Le système de collecte de lait à la mini laiterie de Nikki est encore à une phase primitive contrairement au système de collecte mis en place par les mini laiteries du Mali et du Sénégal utilisant de tanks à lait réfrigérés et transportés dans les pick-up ou des véhicules ou encore des camions-citernes réfrigérés (D. Dia, C. Broutin et G. Duteurtre, 2009, p. 19).

De plus en plus, des femmes et des filles peules n'ayant pas de troupeaux s'intéressent à la production du WG et l'approvisionnement devient un enjeu de production. Il est donc initié par les productrices une rotation d'approvisionnement aussi bien dans la commune de Nikki et celle de Dassa-Zoumé, mais plus remarquée à Dassa-Zoumé d'où la notion de tour. Qu'en est-il réellement ?

- ✔ **La notion de « tour » dans l'approvisionnement en lait par les productrices de WG**

Dans les deux communes étudiées, l'approvisionnement du lait se fait de façon rotative entre les productrices de WG, que ce soit au sein des ménages ou en dehors, au niveau des éleveurs chez qui elles s'approvisionnent. Elles parlent alors de « ***être de tour*** ». En effet, la plupart des ménages peuls étant polygames, les femmes du ménage, au lieu de se partager le lait journalier au risque d'obtenir de faibles quantités pour la production de WG, font des rotations journalières dans l'acquisition du lait. Ainsi, elles obtiennent la totalité du lait du ménage pour une production journalière lorsqu'elles sont de tour et peuvent se reposer les jours suivants où elles n'ont pas de lait pour la production.

Il en est de même lorsqu'elles achètent le lait chez d'autres éleveurs que ce soit dans la commune ou hors de la commune. Ainsi, les productrices de WG de chaque localité des deux communes ont mis en place, en complicité avec les éleveurs qui vendent le lait, un système de rotation journalière ou hebdomadaire, qui permet à plusieurs femmes de la localité d'avoir du lait pour leur production de WG. Ce système leur permet également de réguler le prix du lait sur le marché. Ainsi, précisément dans la commune de Nikki, elles identifient les nouveaux transhumants de la zone ou ceux qui vendent le lait, discutent avec leur femme sur les termes de vente du lait et s'approvisionnent tour à tour auprès de ces dernières pour éviter les variations et l'augmentation anarchique du prix du lait. Les questions d'organisation de l'approvisionnement en lait constituent le principal fondement de l'existence et du fonctionnement des « groupes professionnels locaux » (J-P Darré, 1999, p.102) dans la production du WG.

Néanmoins, ce système influence énormément la fréquence de production des productrices de WG, en particulier celles qui s'approvisionnent en dehors du ménage. En effet, certaines productrices sont priorisées par rapport à d'autres dans la répartition des tours et vont même parfois jusqu'à influencer le système mis en place, en raison de leur capital financier (pouvoir d'achat) et de leur capital social (statut social, ancienneté, réseautage, etc..). Cela peut parfois donner lieu à des inégalités dans la répartition des tours d'approvisionnement, influençant ainsi la fréquence de production. En conséquence, pendant que certaines arrivent à produire chaque jour de la semaine et ceci quelle que soit la période de l'année, d'autres produisent seulement une ou deux fois dans la semaine ou bien même se contentent de produire uniquement pendant les périodes d'abondance. Cette inégalité est plus récurrente dans la commune de Dassa-Zoumé que dans la commune de Nikki en raison de l'importance de l'activité de collecte de lait pour la production du WG dans cette région.

La stratégie de rotation dans l'approvisionnement du lait et du WG remet en cause la concurrence, un élément crucial de l'économie. La concurrence, selon Grosfeld et Tressel (2002), introduit des dynamiques positives sur le marché du travail. Elle est un instrument clé pour atteindre l'efficacité économique. En Europe, la politique communautaire accorde à la concurrence un rôle éminent en tant que mécanisme d'incitation pour réduire les coûts ou produire de nouveaux biens et services (D. Encaoua et R. Guesnerie, 2006). Même si elle n'est pas le seul facteur d'innovation, la concurrence sur le marché des produits est essentielle pour le progrès technique. La concurrence est également l'une des bases de la dynamique des marchés et génère des innovations endogènes (C. Jullien et B. Ruffieux, 2001).

Cependant, dans le contexte de la production de *Wagashi Gassiré*, c'est la primauté de la logique peule qui prévaut, nécessitant un partage entre les membres de la communauté. Les Peuls ont le monopole de la fourniture du lait et de sa transformation en wagashi, préférant vendre leur lait à des membres de leur propre ethnie plutôt qu'à d'autres. Cette approche communautaire empêche l'imposition de prix supérieurs, un avantage de la concurrence selon D. Ricardo, S. Denamy et P. Maurisson (1975), et rapproche la structure de cette filière d'un monopole plutôt que d'un marché concurrentiel.

En résumé, bien que la concurrence soit reconnue pour ses avantages en termes de réduction des coûts et de stimulation de l'innovation, la dynamique actuelle dans la production de wagashi est dominée par une logique communautaire peule qui entrave la mise en place d'une véritable concurrence.

On note au niveau de cette génération, une intégration des ONG, projets de développement et structures d'État, ainsi que l'implication des Unions de Communales des Professionnels Éleveurs de Ruminants (UCOPER) dans l'organisation de la production et de la commercialisation du *Wagashi Gassiré* (WG) pour le renforcement de la filière laitière au Bénin. Les initiatives de développement, portées par des organismes tels que la SNV (Organisation Néerlandaise de Développement), la Coopération Suisse le projet CCP (Centre Culturel Peul) et le PAFILAV (Projet d'Appui à la Filière Lait et Viande), visent une structuration optimisée de la chaîne de valeur, et placent les petits producteurs au cœur d'un système de production modernisé et durable.

Ainsi, il existe aujourd'hui plusieurs catégories de productrices de WG.

- **Typologie des productrices de WG**

L'analyse des données par l'Analyse des Correspondances Multiples révèle que les deux premiers axes factoriels (figure 2) ont permis de représenter 59,46 % (Axe1 : 32,71 % et Axe 2 : 26,75 %) des acteurs enquêtés. La première dimension explique la possession de troupeaux par le ménage des productrices de WG tandis que la deuxième dimension explique les producteurs dont les ménages n'ont pas de troupeaux d'une part et ceux qui ont leurs propres troupeaux d'autre part.

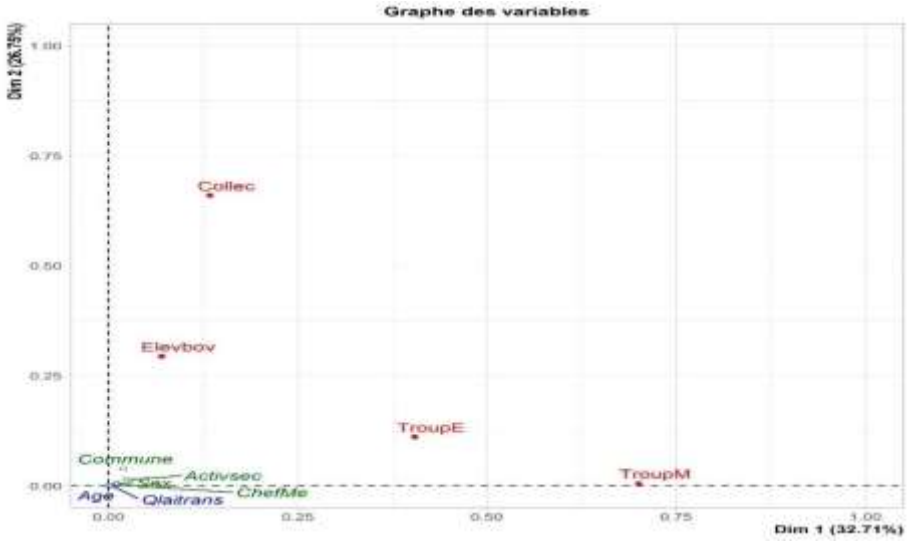


Figure 5: Graphe des variables

Source : Données de terrain, 2021

En somme, cinq (05) variables ont permis de classifier les productrices de WG selon la figure ci-dessus. Il s'agit entre autres : TroupE=Troupeau environnant ; TroupeauM= Troupeau du Ménage ; Qlaitrans=Quantité de lait transformé ; Elebov : Élevage de bovin ; Collect=approvisionnement du lait auprès des collecteurs. Cependant, les variables communes, activités secondaires, sexe, âge et statut dans le ménage sont des variables qualitatives supplémentaires tandis que l'âge et la quantité de lait transformé (Qlaitrans) sont les variables quantitatives supplémentaires. Ces variables quantitatives et qualitatives supplémentaires n'ont pas contribué à la définition des axes.

La Classification Ascendante Hiérarchisée sur les axes factoriels a permis d'identifier trois grandes classes de productrices de WG dans la zone d'étude. Le premier groupe (petites productrices) représente 88,88% de l'échantillon soit 56 enquêtés. En ce qui concerne le groupe 2 (productrices moyennes), les productrices appartenant à ce groupe représentent les 7,93% soit 5 enquêtées. Le groupe 3 constitué des grands producteurs (composés d'hommes et de femmes) représente les 3,17% de l'échantillon, soit 2 enquêtés.

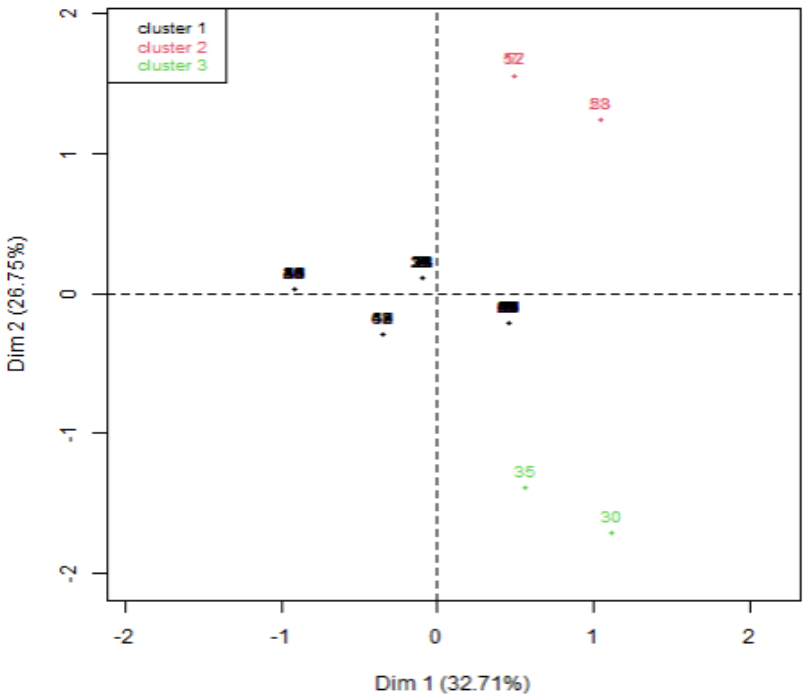


Figure 6: Classification des groupes

Source : Données de terrain, 2021

Le graphique ci-dessus présente trois groupes de productrices de WG obtenus après analyses. En faisant une analyse croisée des figures ci-dessus, le premier groupe des productrices, « petites productrices », est constitué de celles qui transforment le lait du troupeau de leurs ménages. Elles transforment une faible quantité de lait. Le second groupe constitué en majorité des productrices de Dassa-Zoumé est celui des « productrices moyennes ». Ce groupe est constitué des productrices ayant le troupeau de bovins (source de lait) disponible dans leur environnement comme source principale d'approvisionnement de lait. Par conséquent, elles transforment une quantité importante de lait relativement aux productrices du premier groupe décrit plus haut. Le troisième groupe, celui des « grands producteurs », est composé des transformatrices qui s'approvisionnent principalement chez les collecteurs. Du fait de multiples sources d'approvisionnement, la quantité de lait transformé est plus importante relativement à celle des deux premiers groupes décrits ci-haut. Ceci s'explique par le fait que le lait est approvisionné auprès de plusieurs collecteurs et camps peuls. Aussi, faut-il préciser que ces grands producteurs sont en majorité dans la commune de Dassa-Zoumé.

En conclusion, les femmes qui utilisent uniquement le lait du troupeau de leurs ménages font une faible production. Celles qui utilisent le troupeau environnant font une production moyenne tandis que celles qui s'approvisionnent auprès des collecteurs font une grande

production de WG. Il est aussi important de noter que rares sont les femmes qui utilisent une seule source d'approvisionnement pour la transformation du lait.

Avec la faible disponibilité du lait, les calendriers de production se sont également modifiés dans le temps.

> « Autrefois, je fabriquais du fromage tous les jours, car nous ne pouvions pas consommer tout le lait que nous produisions quotidiennement, et nous n'aimions pas le lait caillé. D'ailleurs, quel Peul boirait du lait caillé quand il y a du lait frais ? Nous le transformions donc en fromage pour éviter de le gaspiller. Mais de nos jours, je dois attendre le passage des transhumants pour pouvoir en fabriquer » nous confie une productrice de Nikki.

L'interviewée évoque une époque où la production de fromage était quotidienne à Nikki, principalement en raison de l'excédent de lait et du goût peu apprécié du lait caillé. Mais, aujourd'hui, la production de fromage dépend du passage des transhumants, ce qui suggère une transition vers une production plus saisonnière ou dépendante des conditions de transhumance. Cette dépendance indique une perte de continuité dans la production quotidienne, probablement due à des changements dans les pratiques agricoles ou la disponibilité des ressources. Les déplacements saisonniers des troupeaux influencent la production laitière et par ricochet la production du WG. Le fait que la production soit désormais liée à ces mouvements reflète une adaptation à la disponibilité variable du lait et une restructuration des chaînes de valeur locales. Cela suggère également une réorganisation des pratiques agricoles et une potentielle diminution de l'autonomie des producteurs de WG.

En résumé, l'extrait illustre une transition dans les pratiques de production de WG influencée par des changements dans les dynamiques de transhumance et les préférences alimentaires, reflétant des adaptations aux nouvelles réalités économiques et culturelles.

- ✔ **Calendriers de Production du *Wagashi Gassiré***

À Dassa-Zoumé, à la première génération, la production de WG était continue tout au long de l'année, grâce à la petite transhumance, également appelée transhumance de proximité, qui permettait aux troupeaux de se déplacer à l'intérieur du territoire d'attache (G. L Djohy et B. B. Sounon, 2020 : 12). En revanche, dans la commune de Nikki, la production du fromage était directement liée à la disponibilité du lait, qui dépendait de la mobilité des troupeaux. Pendant la transhumance de proximité, la production était régulière, car les éleveurs pouvaient ramener le lait pour la transformation. Cependant, durant la grande transhumance, lorsque les troupeaux se déplaçaient au-delà du territoire d'attache, la production de WG était généralement suspendue, avec seulement quelques troupeaux sédentaires fournissant du lait pour cette activité.

Au cours de la deuxième génération à Dassa-Zoumé, la production de WG s'intensifie pendant la période de grande disponibilité du lait, correspondant à la saison des pluies (de mars à septembre). Même pendant la transhumance de proximité, les collecteurs pouvaient facilement fournir du lait aux transformatrices. Cependant, avec la régression des ressources forestières et les conflits croissants entre agriculteurs et éleveurs, les Peuls ont commencé à pratiquer la grande transhumance. Les troupeaux se déplacent vers les communes de Djidja, Zagnanado et Covè à la recherche de pâturage et pour assurer la sécurité de leurs animaux. À Nikki, une nouvelle forme de transhumance a émergé : la famille élargie reste sur place tandis que la famille nucléaire se déplace vers des destinations éloignées, parfois à l'étranger, sans retour pendant la saison des pluies. Cette pratique a conduit les femmes à se tourner vers les transhumants venant de Kalalé pour la production de WG, entraînant une baisse progressive de la production de WG tout au long de l'année, y compris pendant la saison des pluies, malgré la présence significative des Peuls et des Gando dans cette région.

Le calendrier de production actuel est devenu plus complexe. Les périodes de production et les volumes de lait, de lait caillé (LC) et de WG varient d'une commune à l'autre. À Nikki, les activités de production de lait, de LC et de WG ont montré une diversité notable selon les périodes de l'année civile 2020. Les données collectées ont permis d'élaborer un calendrier spécifique, détaillé dans le tableau suivant.

Tableau XXII: Calendrier actuel de production du lait, du LC et du WG à Nikki

Périodes Activités	Décembre	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre
Élevage	Présence des troupeaux locaux sédentaires											
	Transhumance des troupeaux locaux							Retour au bercail des troupeaux locaux				
	✔ Accueil de transhumants de Kalalé				Accueils transhumants de Kalalé							
Production du lait	Très faible production de lait		Très faible production de lait		Faible production de lait			Forte production de lait			Faible production de lait	
Production LC	Faible production du LC		Forte production de LC avec poudre de lait		Faible production du LC			Forte production de LC lait avec cru			Faible production de LC	
Production WG	Faible production de WG		Très faible production de WG		Faible production de WG			Faible production de WG			Très faible production de WG	

Légende

Abondance ou pic

Faible disponibilité

Déficit ou manque

Source : données de terrain, janvier 2021

Le calendrier de production de lait, de LC et de WG présenté ci-dessus indique que la période de décembre à juin est réservée à la transhumance. Étant une période sèche, les animaux éprouvent des difficultés à se nourrir. Par conséquent, les vaches produisent peu de lait. Cependant, au cours des mois de décembre et de janvier d'une part et de la seconde moitié du mois d'avril à juin d'autre part, les femmes disposent modérément de lait pour sa transformation en WG. Cette disponibilité du lait en ces moments s'explique par le fait qu'entre cet intervalle de temps, des transhumants en provenance de la commune de Kalalé font une escale dans les localités de Nikki avant de rejoindre leur lieu d'accueil. De même, à leur retour, ils marquent une pause avant de regagner leurs résidences habituelles. Ceux-ci dans leurs parcours approvisionnent les différentes productrices. Pendant ce temps, la production du LC avec du lait cru est si faible que les femmes font usage de la poudre de lait pour répondre à la sollicitation des clients.

Les mois de février et de mars sont une période pendant laquelle la production de WG est assurée uniquement par les productrices qui s'approvisionnent chez les agropasteurs de Nikki ayant des troupeaux sédentaires. De ce fait, les activités de production de WG sont très peu développées pendant cet intervalle de temps.

Par ailleurs, au cours des mois de juillet à septembre, la production laitière est forte, le lait caillé ‘’naturel’’ est bien disponible, mais seul le lait des troupeaux de Nikki sert à la fabrication du WG. Ce lait s'avère insuffisant pour permettre à un nombre de productrices de faire du WG en cette période.

Quant aux mois d'octobre et de novembre, la production du lait baisse ainsi que la production du LC ‘’naturel’’. La consommation du lait étant privilégiée, la production de WG se raréfie.

- Commune de Dassa-Zoumé

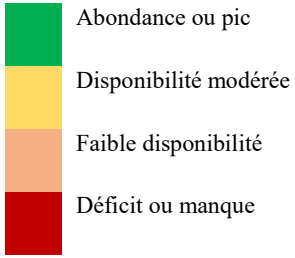
Les activités marquant la production de lait et du WG dans la commune de Dassa-Zoumé au cours de l'année 2020 ont correspondu à quatre périodes. Le tableau ci-dessous présente la répartition de ces activités.

Tableau XXIII: Calendrier de production du lait, du LC et du WG à Dassa-Zoumé

Périodes Activités	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
Élevage	Grande Transhumance			Retour des animaux au bercail			Petite transhumance				Début de la grande transhumance	
Production du lait	Très faible production de lait			Forte production de lait			Moyenne production laitière				Faible production de lait	
Production de WG	Très faible production de WG			Forte production de WG			Moyenne production de WG				Faible production de WG	

Source : données de terrain, octobre 2020

Légende



Ce tableau révèle que la grande transhumance s'étend de novembre à mars. Elle s'effectue donc pendant six mois. En novembre et décembre qui marquent le début de cette transhumance, la production laitière est faible alors que de décembre à mars le lait se raréfie. Par voie de conséquence, la quantité de WG produite en début de la transhumance est faible et devient très minime de décembre à mars. Pendant ce temps, la période allant d'avril à la première moitié du mois de juillet est celle de la présence des troupeaux dans leurs lieux habituels. En ce moment, le lait ainsi que le WG sont disponibles à quantité suffisante. Mais, de la seconde moitié de juillet à octobre, c'est le temps consacré à la petite transhumance qui conditionne une production modérée de lait et de WG.

Enfin, dans cette troisième génération, il y a l'avènement des groupements de production de WG constitués de femmes peules productrices de WG.

- ✔ **Analyse des changements intervenus dans l'organisation de la production *Wagashi Gassiré***

L'organisation de la production du WG au fil des trois générations a évolué pour s'adapter aux contraintes environnementales et aux nouvelles dynamiques sociales. Les changements notables concernent l'approvisionnement en lait, la répartition des rôles au sein des ménages peuls, et l'implication de nouveaux acteurs dans la collecte et la production. Ces transformations peuvent être analysées à travers une perspective sociologique du changement, prenant en compte les interactions entre la demande croissante, la mobilité des troupeaux, et la diversification des sources de lait.

- Diversification des techniques d'approvisionnement : Traditionnellement, la production de WG était basée sur le lait des troupeaux familiaux, mais la réduction de la disponibilité du lait a entraîné de nouvelles pratiques d'approvisionnement. On observe désormais une diversification des sources de lait avec l'implication de collecteurs qui achètent du lait dans plusieurs campements et le transportent vers les lieux de production. À Nikki, où la mobilité des troupeaux influence la production, les femmes doivent s'approvisionner auprès des transhumants tandis qu'à Dassa-Zoumé. La diversification des sources est donc une réponse à la faible disponibilité du lait et à l'augmentation de la demande du WG. Ainsi dans le domaine de l'énergie, au Mali, la diversification des sources d'approvisionnement permet de faire face aux contraintes de l'environnement et surtout celles relatives aux ressources végétales (B. D. Sacko, B. S. Kante, T. M. Sidibe, S. Sanogo, A. Ba, O. A. Maiga, 2020 :10). Une des pistes proposées par C. Grekou, E. Hache, F. Lantz, O. Massol, V. Mignon, L. Ragot (2022 : 15)

pour répondre aux bouleversements énergétiques créés par la guerre d'Ukraine est la recomposition du paysage géographique des flux d'hydrocarbures à travers la diversification des sources d'approvisionnement. En somme, les stratégies de diversification sont destinées à réduire les vulnérabilités (L. Parrot et M. Varenne, 2023 : 132)**.**

- Répartition des rôles au sein des ménages : La répartition des responsabilités au sein des ménages peuls a aussi connu une désorganisation et une réorganisation. Selon P. Ughetto (2011 : 115) cela relève de la normalité du fonctionnement de la société, car l'organisation est une réorganisation permanente.

Alors qu'auparavant, la production de WG était principalement gérée par les femmes, l'introduction de nouveaux acteurs, tels que les collecteurs, a modifié cette dynamique. La collecte de lait a aussi réduit le pouvoir décisionnel des femmes du chef de ménage, qui n'est plus entièrement responsable de l'approvisionnement en lait, notamment dans les contextes où l'achat de lait devient nécessaire. À l'arrière-plan de cette collecte de lait se cache une montée de l'importance financière du lait qui risque à la longue de remettre en cause le droit des femmes sur la gestion du lait et des revenus découlant de sa vente. Autrement dit, l'ampleur du marché du lait et de ses dérivés risque de compromettre, à l'avenir, la responsabilité de la transformation et de la commercialisation des produits laitiers (B. Kuhn, 1997 ; S.A. Sow, 2005 ; S.M. Ba, 2004. T. Bierschenk & R. Forster, 2004, R. Chabi Toko, 2016, p. 112) qui incombait traditionnellement à la femme. C'est le cas au Sénégal où le développement de la vente du lait dans les laiteries a bouleversé les rôles traditionnels détenus par les femmes en ce qui concerne la commercialisation de cette denrée. La vente du lait dans les laiteries a induit une réorganisation des tâches au sein des familles d'éleveurs et favorisé la prise en main du commerce laitier par les hommes (Ba Dia, Senghor et Diao, 2002 ; Dia, 2009) cités par (S. Magnani, 2016 : 306). Par la création de ces mini laiteries, les hommes ont pris le contrôle du lait ; on assiste dans ce cas à une expropriation de la femme de son « droit au lait » traditionnel.

- Nouveaux acteurs et logiques économiques : le positionnement de nouveaux acteurs, comme les collecteurs, montre une adaptation aux conditions changeantes, traduite par la nécessité de pallier la faible disponibilité du lait produit par les troupeaux familiaux. Cette évolution a-t-elle été motivée par une augmentation de la demande de WG. Toutefois ces acteurs créent aussi des défis pour la préservation des structures familiales et des pratiques traditionnelles. Ainsi, ayant travaillé le financement international du développement D. Drechsler et F. Zimmermann, 2007 : 30) soulignent que l'entrée de nouveaux acteurs

importants, notamment les ménages, les fondations et les Organisations non gouvernementales (ONG), donne une idée complexe du nouveau système de financement du développement et crée des besoins de mécanismes de coordination plus efficaces. La problématique de coordination avec les nouveaux acteurs et les anciens est primordiale selon la responsabilisation des chaînes de valeur éclatées (A. Acquier, T. Daudigeos et B. Valiorgue, 2011 :171).

Aussi, ces évolutions, bien qu'elles améliorent la productivité, soulèvent également des questions sur la durabilité à long terme de la production de WG et sur l'autonomie des productrices

En somme, les changements dans l'organisation de la production de WG reflètent les transformations plus larges de la société peule au Bénin, où les dynamiques sociales, économiques et environnementales influencent directement les pratiques traditionnelles.

4.3.4. Usages du *Wagashi Gassiré* à travers trois générations

- ✔ **Première génération**

Le *Wagashi Gassiré* était principalement destiné à la consommation domestique, répondant ainsi aux besoins alimentaires des ménages. Progressivement, une partie de la production a été commercialisée, marquant les débuts de la marchandisation du WG. Cependant, cette vente restait limitée, avec une part consommée localement et une autre vendue. La consommation de ce fromage local était alors essentiellement restreinte aux communautés vivant dans le nord du Bénin. Les formes de consommation étaient les suivantes : le WG pouvait être consommé seul, frais ou fumé, ou bien ajouté dans une sauce en remplacement ou en complément de la viande. Le WG était objet de don. Il était offert par les Peuls en signe de reconnaissance ou d'amitié tout comme le lait.

- ✔ **Deuxième génération**

Au cours de la deuxième génération, le *Wagashi Gassiré* fait son entrée dans les échanges économiques. Il fait donc objet d'échange. Sa production, autrefois limitée à la consommation familiale, est devenue une source de revenu pour les femmes. Le WG est ainsi devenu un produit économique stratégique, avec une expansion dans les marchés de proximité. Bien qu'une partie de la production soit consommée, l'autre partie de la production est désormais destinée à la vente. En parallèle, le fromage est aussi utilisé à des fins thérapeutiques, et sa consommation a commencé par s'étendre vers le sud du pays. Quelques communautés du sud

ont ainsi intégré le WG dans leur alimentation. Par ailleurs, le fromage de couleur blanche est également utilisé dans les rituels de purification (y*ãkuru ou sara*) notamment pour l'expiation des mauvais sorts, dans les communautés du nord du Bénin. Les formes de consommation étaient variées : le fromage pouvait être consommé seul, frais ou fumé, frit, ou intégré dans des sauces en remplacement ou en complément de la viande. Bien qu'il soit désormais dans les échanges économiques, il continue toujours d'être présent dans des échanges sociaux à travers le don.

- ✔ **Troisième génération**

Dans la troisième génération, le *Wagashi Gassiré* s'est pleinement intégré dans le système économique moderne. Sa consommation au sein des ménages peuls est désormais marginale, l'objectif principal de la production étant la commercialisation. Les Peuls ne consomment que les résidus ou les fromages invendus. Le WG blanc, non coloré, conserve son usage pour les sacrifices et les fins thérapeutiques. Par ailleurs, la consommation de ce fromage s'est profondément enracinée dans les centres urbains (Kandi, Parakou, Abomey-Calavi, Cotonou, Porto-Novo), tant au nord qu'au sud du pays. La demande hors ménage a largement dépassé la consommation domestique, et dans la quasi-totalité des restaurants, les plats sont désormais souvent accompagnés de sauces contenant du fromage. Le WG est ainsi devenu un aliment accessible dans toutes les régions du sud, marquant son intégration complète dans les habitudes alimentaires urbaines.

Dans les deux communes cibles, les produits laitiers sont consommés autant par les femmes que par les hommes scolarisés ou non. En clair, plus de la moitié (56%) des consommateurs interviewés ont un niveau secondaire à Nikki alors qu'ils représentent à moindre mesure 37% à Dassa-Zoumé. Les consommateurs de WG sont de catégories socioculturelles très diversifiées à Dassa-Zoumé. 43% des consommateurs interviewés sont fondamentalement des Idaatcha, 32% des Fon, 9% Mahi, 5% yoruba, 2% Dendi, et d'autres groupes socioculturels (9%). De même, à Nikki, les consommateurs approchés appartiennent à deux groupes socioculturels dominants Baatonu (41%) et Dendi (25%), à deux groupes ethniques secondaires Fon (19%) et Yoruba (19%) et enfin à d'autres groupes minoritaires (6%). Aux dires des enquêtés, plusieurs motifs expliquent la consommation du WG. Il s'agit de la quête des protéines dans l'alimentation, la richesse du WG en éléments nutritifs, la facilité à le manger, l'énergie qu'il contient et qu'il procure, son accessibilité financière, la complétude, la douceur. Le WG procure la santé contrairement à la viande qui donne l'arthrose. Il faut souligner que les « grands » consommateurs des WG produits dans les communes de Dassa,

de Djidja, Glazoué et Savalou résident dans les communes d'Abomey-Calavi, Cotonou et de Porto-Novo. Car, selon les commerçantes interrogées, les 2/3 de leurs produits sont convoyés dans les Communes sus-listées. En outre, les consommateurs interviewés à Dassa-Zoumé consomment le WG une fois toutes les deux semaines pendant la saison pluvieuse et une fois par mois pendant la saison sèche. La quasi-totalité des enquêtés consomme le WG hors du ménage. En d'autres termes, le WG est plus consommé dans les plats cuisinés et vendus que dans les plats préparés dans les ménages. Le fromage est consommé sous différentes formes : frais, fumé, frit, ou intégré dans des sauces en remplacement ou en complément de la viande. Dans certains restaurants et hôtels, il est également servi sous forme de brochettes. Le don de WG est actuellement très limité dans les communautés parce que la vente est devenue prioritaire.

- ✔ **Analyse des changements dans les usages du *Wagashi Gassiré***

Les usages du *Wagashi Gassiré* ont subi des modifications au cours des trois dernières générations. E. Limousin (2022) souligne que, malgré la rareté des sources, il est possible de dresser une liste des usages du fromage dans diverses sphères, notamment l'alimentation monastique, les traités médicaux et agronomiques. Selon lui, Michel Psellos, offre des descriptions plus proches des réalités d'usage du fromage montrant une évolution des pratiques alimentaires, où le fromage devient une composante des habitudes alimentaires de l'aristocratie constantinopolitaine au cours des XIe et XIIe siècles. Tout comme le lait chez les Touaregs, le fromage nourrit et guérit (Bernus Edmond, 2005 : 399).

Les produits laitiers ont donc connu une grande diversité d'usages, allant des usages traditionnels à des usages nouveaux (G. Duteurtre, C. Corniaux et J.-P. Boutonnet, 2003 : 325-326), tels que la restauration hors-foyer, un secteur en pleine expansion aujourd'hui au Bénin, particulièrement dans les centres urbains. Les usages traditionnels se résumaient à nourrir et à guérir les communautés consommatrices.

Au début, le *Wagashi Gassiré* était principalement destiné à la consommation domestique, comme tous les autres produits agroalimentaires, satisfaisant les besoins alimentaires des ménages peuls. Au cours des deux dernières générations, une dynamique de changement significatif se met en place. La production du WG dépasse la consommation familiale pour devenir une source de revenus, principalement pour les femmes. Cette période est marquée par une diversification des usages du WG. La consommation domestique parmi les Peuls devient marginale, le produit étant désormais principalement destiné à la vente dans les

centres urbains. Le WG est devenu un aliment courant dans les restaurants et les hôtels, souvent intégré dans des plats cuisinés.

L'évolution des usages des produits agroalimentaires illustre un passage progressif de la consommation familiale à une commercialisation sur des marchés élargis. En Colombie, par exemple, l'amidon maigre de manioc, traditionnellement utilisé pour la consommation domestique, a vu ses débouchés évoluer avec la croissance des marchés locaux et urbains. Ce développement a poussé les producteurs à structurer de petites agro-industries rurales.

Néanmoins, malgré cette transformation vers une production à plus grande échelle, les équipements employés n'ont pas connu d'améliorations significatives depuis les années 1960, entraînant une faible efficience et impactant négativement la rentabilité de ces unités (source). Cet exemple montre comment la demande accrue pour des produits locaux, initialement destinés à la consommation familiale, a stimulé leur entrée sur les marchés urbains (G. Chuzel, D. Perez, D. Dufour, D. Griffon, 1995). De même, les modes de production des vanneries dans les oasis sahariennes ont évolué au fil du temps, passant d'une production domestique, axée sur la satisfaction des besoins familiaux, où l'usage familial déterminait les quantités à produire, à une activité artisanale à vocation commerciale (T. Benfoughal, 2007 : § 18). Cette transition vers l'artisanat commercial reflète un changement fondamental dans l'organisation économique et sociale de ces sociétés.

4.4. Analyse des facteurs des changements observés

Les principaux changements observés dans le système de production du lait caillé et du WG, sont la fabrication du lait caillé avec la poudre de lait, la disparition de la calebasse, la diversification des formes d'usage du lait et du WG, la diversification des parties du coagulant, l'introduction de la filtration du lait, la réduction du temps de cuisson et d'égouttage ainsi que le positionnement des nouveaux acteurs (les collecteurs), une nouvelle organisation de l'approvisionnement du lait de vache et la réorganisation de la structure familiale peule en relation. Ces différents changements introduits dans la plupart de façon endogène qui sont les produits des savoir-faire des acteurs locaux à l'exception de la filtration qui est en phase d'émergence avec plusieurs projets comme c'est le cas des innovations sur la protection intégrée des cultures par l'utilisation des biopesticides à base de papaye et de neem, la culture des champignons, la démarche « qualité » sur la crevette d'exportation (A. Floquet, R.L. Mongbo, B. Triomphe, 2015, 78-79).

Les pratiques liées à la production du fromage *Wagashi Gassiré* au Bénin sont en constante évolution, sous l'influence de divers facteurs socio- culturels et économiques. Ainsi, la dégradation des ressources végétales, l'ensablement des rivières, la pression démographique, l'utilisation des pesticides, l'agropastoralisme et l'urbanisation (Hiernaux, 2014, G. L. Djohy et B. B. Sounon, 2020) ont contribué à une faible disponibilité des ressources (A. J. Djènontin et al., 2009) nécessaires pour la production du *Wagashi Gassiré*. Il s'agit entre autres du lait, du Calotropis procera, du bois de feu et de la culture des calebasses servant autrefois au stockage du lait et à la production et au conditionnement du *Wagashi Gassiré*. Ces problèmes complexes et interdépendants ont induit des changements sur les pratiques de production. En effet, la faible disponibilité du pâturage, en raison de divers facteurs environnementaux et climatiques, a un impact significatif sur la production de lait, et par conséquent sur la production du fromage *Wagashi Gassiré.* La diminution des pâturages affecte directement la qualité et la quantité de l'alimentation disponible pour les vaches laitières. Une alimentation insuffisante ou de mauvaise qualité entraîne une baisse de la production laitière. Pour maximiser l'utilisation du lait disponible, les productrices réduisent le temps de cuisson du coagulum. La réduction du temps de cuisson qui affecte à son tour la texture et le goût du fromage, posant des défis pour maintenir la qualité et la consistance du produit fini.

La réduction de la disponibilité du lait a aussi entraîné de nouvelles pratiques d'approvisionnement telles que la collecte de lait dans plusieurs campements et la rotation dans l'approvisionnement. La collecte de lait de plusieurs campements permet de réunir suffisamment de lait pour assurer la production de fromage. Or, cette collecte de lait sur de longues distances implique des défis logistiques, notamment le transport, la préservation de la qualité du lait pendant le transport, et la coordination entre différents fournisseurs (C. Corniaux, F. Vatin et V. Ancey, 2012, p. 20). Cette collecte de lait en saison des pluies est très problématique et rend délicate la chaîne producteur-consommateur (S. Kora, 2005, p. 35) à cause de l'état dégradé des voies d'accès et l'éparpillement des fournisseurs produisant de faibles quantités de lait et l'absence d'énergie. Pareillement, « l'absence de capacités de réfrigération du lait à la collecte ainsi que l'état des routes et des pistes qui allonge le temps de transport influent aussi négativement sur la qualité du lait livré aux unités de transformation » (C. Broutin, Levard Laurent, Goudiaby Marie-Christine, 2018 : 58-59).

De plus, la situation des éleveurs s'étant aggravée à partir du milieu des années 2000 en raison de l'augmentation des conflits avec les agriculteurs, de la perte de contrôle des terres à la suite

de leur acquisition par des opérateurs privés et la prolifération des fermes privées, ainsi que la destruction des forêts par des exploitants illégaux bénéficiant de la complicité des autorités locales (ANOPER, 2014 : 18). Selon P. Martel et G. Schönegg (2006), ces conflits agissent comme des catalyseurs, favorisant l'innovation et le changement et empêchant ainsi la stagnation. Cependant, ils se traduisent souvent par des violences physiques, des homicides, des emprisonnements arbitraires, des abattages d'animaux, des abus de pouvoir, de la corruption, des dégâts agricoles et le non-respect des règles.

Les éleveurs et les agriculteurs subissent une pression croissante due à la raréfaction des ressources, entraînant des conflits fréquents tant au nord du Bénin qu'au nord du Togo (N. Bako-Arifari et A. Amouzou-Glikpa, 2021). Ces conflits surgissent entre des groupes utilisant les mêmes ressources naturelles pour des activités différentes, forçant parfois les agropasteurs à migrer vers des régions plus prometteuses. Cette migration peut à son tour provoquer des conflits dans les zones d'accueil en raison de la densité démographique croissante des migrants, alors que la quantité de ressources demeure stable, diminue ou se détériore (S. Bronkhorst, 2012). Les témoignages recueillis sur le terrain révèlent que c'est la quête de sécurité et de pâturages qui a entraîné un déplacement massif des troupeaux depuis la commune de Nikki.

Par ailleurs, l'un des facteurs de changement dans la transformation du lait de vache en *Wagashi Gassiré* est la diversification des systèmes de transmission des savoirs et savoir-faire en la matière. Le premier canal de transmission des connaissances sur la production du lait, du lait caillé ou du *Wagashi Gassiré* est la voie orale. Les savoir-faire sont principalement transmis oralement et par le faire faire au sein des familles et des communautés. Pour le *Wagashi Gassiré*, les jeunes filles apprennent en observant et en aidant leurs parents ou grands-parents dans les tâches quotidiennes. Dans ce système, les femmes jouent un rôle central dans la transmission des savoir-faire liés à la production de fromage, particulièrement dans les communautés rurales où la production artisanale est prédominante.

En plus de cette forme de transmission, il existe d'autres moyens, tels que ceux fournis par les institutions et organisations non gouvernementales (ONG), les écoles et les centres de formation professionnelle, ainsi que la technologie et les médias. De façon générale, les institutions comme l'ABSSA et l'ATDA, ainsi que des ONG telles que la SNV et la Coopération Suisse, ont organisé des programmes de formation destinés aux producteurs de fromage, incluant des sessions théoriques et pratiques sur les bonnes pratiques d'hygiène dans la production. Le système d'apprentissage basé sur les interventions de projets de

développement est qualifié de "capital social de contact", tandis que le système traditionnel de transmission des savoirs (de la mère à la fille) est désigné comme "capital social d'attachement" (P Jimmy et al., 2017 : 143).

De même, certaines écoles, comme les lycées techniques agricoles, et des centres de formation professionnelle, tels que le Centre Songhaï, proposent des cursus spécifiques dédiés à la production de produits laitiers, incluant le fromage. Ces formations allient théorie et pratique, offrant aux étudiants une compréhension approfondie des processus de production. Les stages dans la mini laiterie ColaBest ont également été un moyen de transmission des savoirs et savoir-faire.

L'essor des médias sociaux et des plateformes en ligne a permis la diffusion de tutoriels et de vidéos sur la production de fromage, rendant les connaissances accessibles à un public plus large. Toutefois, cette production reste l'apanage des Peules. L'ensemble de ces initiatives a influencé superficiellement l'hygiène surtout en termes de substitution de matériaux de transport (bidons d'huile de 25L) et la filtration du lait avant le chauffage même s'il reste encore à interroger les matériels utilisés pour la filtration dans la production du fromage. Même si l'impact n'est pas encore très perceptible dans toutes les unités de production, les acteurs soulignent dans leur discours la nécessité de produire le fromage dans un environnement propre avec des matériels également propres. Cette diversification a été une source de changement pour les techniques de production fromagère.

Les différents changements tentent de répondre à des besoins, à des problèmes qui se posent aux différents acteurs des différents maillons de la chaîne de valeur. Ce sont des formes d'adaptation aux changements économiques et environnementaux. Il est donc clair que tout changement tient à une raison. C'est le cas des innovations locales ou endogènes même si F. Goulet et al. (2008 : 54) tentent de différencier les innovations locales des adaptations individuelles aux situations. De ce fait, M. Jenatton (2022 : 10) aborde deux cas d'innovation dans la fabrication de tortilla de maïs un aliment de base dans la culture mexicaine. Ces deux cas montrent pour l'un l'utilisation de la farine déshydratée industrielle pour la fabrication afin de réduire le temps consacré à la préparation de cet aliment et l'autre l'utilisation du gaz pour une fabrication manuelle de la tortilla dans l'espace commercial qui, selon cet auteur, « a altéré le paysage alimentaire de la ville d'une tortilla artisanale - proche de celle faite dans les foyers chiapanèques depuis des siècles, et issue d'un maïs certes pas biologique, mais produit dans la région par des producteurs familiaux - grandement accessible pour la première fois dans la ville ». Partant de ces deux types d'innovation avancés par l'auteur, on comprend

qu'une innovation répond à un besoin soit de l'innovateur soit des bénéficiaires de l'innovation. Dans plusieurs travaux sur la gestion de l'innovation, les innovations sont induites par les clients. Ils en sont la source. Les clients jouent un rôle passif dans la création de nouveaux produits. Le client apportant sa contribution à une innovation de produit ou de process peut donc être qualifié d'« utilisateur de pointe » en avance sur le marché et cherchant par lui-même à pallier ses besoins, les innovations tentent de répondre aux attentes des clients-utilisateurs (J. Billé et R. Soparnot, 2006, 103).

En somme, les différents changements observés sur les pratiques de production, de commercialisation et de changement sont le fruit d'un long processus. En effet, ces changements « sont le plus souvent, le produit d'une longue adaptation à un milieu, adaptation qui a largement fait ses preuves sur le long terme- est très rationnellement préféré au risque » des innovations spontanées (J-P Olivier de Sardan, 1995 : 177). Ces changements sont moins les effets des politiques publiques et des programmes de modernisation. Ce sont les transmissions collectives qui servent à modeler les modes de vie. Les pratiques agricoles, les modes d'élevage, les règles sociales qui les sous-tendent y restent attachés.

Conclusion

L'analyse des dynamiques socio-techniques entourant la production du lait caillé et du *Wagashi Gassiré* (WG) au sein des communautés peules révèle un ensemble complexe d'interactions entre organisation sociale, innovations matérielles, et adaptations économiques. Ce chapitre a montré que la production laitière chez les Peuls n'est pas seulement un processus technique, mais une activité enracinée dans les structures familiales et communautaires, reflétant les valeurs culturelles et les dynamiques sociales propres à ces groupes.

Tout d'abord, l'organisation sociale des Peuls, qu'il s'agisse de la structure des ménages ou de la catégorisation des principaux acteurs à Nikki et Dassa-Zoumé, joue un rôle fondamental dans la répartition des tâches et des responsabilités liées à la production laitière. Les activités de production au sein des ménages peuls, avec leurs inputs et outputs spécifiques, illustrent l'importance de l'entraide, de la complémentarité des rôles et des pratiques intergénérationnelles qui assurent la pérennité de ces activités.

Ensuite, l'évolution du système de fabrication du lait caillé à travers trois générations successives montre une adaptation progressive des techniques de production et des outils

utilisés. Les étapes de production ont évolué pour répondre aux contraintes croissantes liées à la disponibilité du lait et aux besoins du marché, tandis que les ustensiles de production ont progressivement intégré des matériaux modernes, reflétant un mélange d'innovation et de préservation des savoir-faire traditionnels. Les usages du lait caillé ont également évolué, s'adaptant aux nouvelles opportunités de marché, mais aussi aux changements dans les modes de consommation au sein des communautés.

En parallèle, le système de production du *Wagashi Gassiré* a suivi une trajectoire similaire, marquée par une transformation des méthodes et des outils à chaque génération. Les étapes de production ont été repensées pour gagner en efficacité, tout en préservant la qualité artisanale du produit. L'introduction de nouveaux matériels comme les récipients en plastique et en inox a marqué une rupture avec les ustensiles traditionnels, tandis que les usages du Wagashi se sont diversifiés pour répondre à des marchés plus larges. Les changements dans l'organisation de la production et la distribution témoignent d'une professionnalisation croissante, où les producteurs peuls naviguent entre tradition et modernité.

Ainsi, l'ensemble de ces transformations met en lumière une résilience remarquable des communautés peules face aux défis économiques, environnementaux et sociaux. Les changements observés dans les systèmes de production laitière, tout en répondant aux pressions extérieures, soulignent la capacité des Peuls à intégrer de nouvelles technologies et pratiques tout en maintenant une partie essentielle de leur identité culturelle. Cependant, ces évolutions soulèvent également des questions sur la durabilité des savoir-faire traditionnels et sur l'impact de ces transformations sur les structures sociales et les relations communautaires.

En conclusion, la dynamique socio-technique autour de la production du lait caillé et du *Wagashi Gassiré* illustre une transition graduelle, mais continue vers des modes de production plus modernes, où l'innovation et l'adaptation sont devenues essentielles à la survie économique. Néanmoins, ces évolutions doivent être comprises dans le cadre plus large des transformations sociales et économiques qui affectent les Peuls, avec un accent sur la nécessité de préserver les pratiques et les savoirs locaux qui sont au cœur de leur identité collective.

CHAPITRE 5 : ANALYSE ÉCONOMIQUE DES CHAÎNES DE VALEUR LAIT CAILLE ET WAGASHI GASSIRÉ DANS LES COMMUNES DE DASSA-ZOUME ET DE NIKKI

Introduction

Les communes de Nikki et Dassa-Zoumé présentent une offre variée de produits laitiers. Cependant, ce travail de recherche se concentre exclusivement sur le lait caillé et le fromage *Wagashi Gassiré*, deux produits essentiels non seulement pour l'économie locale, mais aussi pour la culture des ménages producteurs.

L'analyse économique des chaînes de valeur du lait caillé et du *Wagashi Gassiré* dans les communes de Dassa-Zoumè et de Nikki revêt une importance cruciale pour comprendre les dynamiques de commercialisation et les stratégies de développement local. Ce chapitre se propose d'examiner l'évolution du système de commercialisation de ces produits laitiers traditionnels à travers trois générations consécutives, en mettant en lumière les formes de vente, l'organisation et la gestion des revenus.

Nous aborderons également l'analyse détaillée de la chaîne de valeur du *Wagashi Gassiré*, en explorant les contrats entre les différents acteurs, la confiance et les relations commerciales qui les unissent, ainsi que les stratégies de fidélisation mises en place. De plus, nous analyserons les facteurs influençant la formation des prix du *Wagashi Gassiré* et le rôle du système d'information sur le marché. Enfin, une attention particulière sera portée à l'analyse comparative des prix du *Wagashi Gassiré* dans les communes de Nikki et de Dassa-Zoumè.

Ce chapitre vise à fournir une compréhension approfondie des mécanismes économiques et des interactions sociales qui sous-tendent la production et la commercialisation du lait caillé et du *Wagashi Gassiré.*

5.1. Évolution des systèmes de commercialisation du lait caillé suivant les trois générations

À travers l'analyse de trois générations, cette section vise à mettre en évidence les changements à la fois socio-économiques et techniques qui ont redéfini les pratiques commerciales autour de ces produits laitiers.

5.1.1. Procédés commerciaux du lait caillé

L'évolution du système de commercialisation du lait caillé à travers les trois générations montre une transition progressive dans les procédés de vente, l'organisation des acteurs impliqués, ainsi que dans la gestion des revenus et les moyens de transport.

- ✓ **Première génération (grand-mères)**

Les échanges se faisaient généralement entre familles et communautés locales, sans l'intervention d'acteurs extérieurs. La vente du lait caillé s'effectuait de manière occasionnelle, en fonction des besoins immédiats des familles.

Au cours de la première génération, le commerce du lait caillé se faisait principalement par troc. Les Peuls échangeaient le lait caillé contre des produits de première nécessité comme le sorgho, le mil, le sel, ou encore des services, tels que l'accès à un moulin. Cette méthode de commerce était profondément enracinée dans un système économique basé sur l'autosuffisance, où l'argent liquide n'était pas nécessairement utilisé dans les transactions quotidiennes.

- ✓ **Deuxième génération (mères)**

La deuxième génération voit l'introduction progressive de la vente directe en complément du troc. Les Peuls commencent à vendre leur lait caillé en échange d'argent tout en continuant à échanger contre du sorgho, du mil et d'autres condiments. Cette évolution marque un tournant important dans le système de commercialisation, reflétant une intégration dans une économie monétaire.

- ✓ **Deuxième génération (filles)**

Dans la troisième génération, le troc est progressivement abandonné au profit de la vente directe. Le lait caillé est désormais vendu principalement en espèces, marquant une transformation complète du système de commercialisation. Cette évolution reflète une économie plus orientée vers le marché, avec une dépendance accrue à l'argent pour la satisfaction des besoins quotidiens.

5.1.2. Organisation de la vente du lait caillé

Cette section met en évidence les acteurs impliqués dans la commercialisation du lait caillé (LC) et la répartition des rôles au sein de cette activité au cours de trois générations successives.

- ✓ **Première génération**

À cette époque, seuls les Peuls étaient impliqués dans le commerce du lait caillé. Ce sont les femmes peules qui se déplaçaient des campements pour se rendre dans les villages pour effectuer les échanges. Le lait caillé était plus disponible en saison pluvieuse en raison de la forte disponibilité du lait frais. Les moyens de transport utilisés étaient les pieds. Les

ustensiles de commerce étaient les calebasses. Ce sont les femmes des agriculteurs de proximité qui sont les clients.

- ✓ **Deuxième génération**

Le commerce du lait caillé devient plus régulier, en particulier pendant les saisons de grande production laitière. Les lieux de vente se sont diversifiés avec le commerce dans les marchés de proximité en plus de la vente ambulante. Toutefois, les moyens de transport sont restés inchangés. Les jours de marché, les femmes portent les calebasses sur la tête pour assurer les échanges. Les clients sont toujours inchangés. Ici le réseau de distribution s'étend, en plus des Peuls, les femmes vendeuses de bouillie et de *foura* entrent dans la vente de ce produit. Elles achètent du lait caillé auprès de femmes des agropasteurs qu'elles revendent en détail aux consommateurs de bouillie. La production est toujours abondante en périodes pluvieuses, mais elle se fait rare en saison sèche alors que la demande devient forte du fait de la température chaude qui incite les consommateurs à se pencher plus vers les boissons que vers des aliments à manger.

- ✓ **Troisième génération**

Les Peuls continuent de dominer la chaîne de commercialisation du lait caillé, mais les échanges commencent à s'étendre au-delà de la communauté immédiate, impliquant parfois des commerçants des marchés locaux. L'argent devient de plus en plus important dans les transactions, facilitant l'achat d'autres biens et services. Le transport se fait à pied et minoritairement à l'aide de motos. Pour le transport le lait caillé est mis dans des bidons soit de 10L soit de 25L des ménages de production vers les marchés. On note au niveau de cette génération la fin de la vente ambulante. La vente dans les marchés a pris le dessus. Les clients sont les consommateurs directs ou les commerçantes des bouillies de céréales. Le commerce du lait caillé devient une activité continue tout au long de l'année, avec l'introduction du lait caillé produit à base de poudre de lait reconstituée afin de pallier la très faible disponibilité du lait en saison sèche. Les moyens de transport s'améliorent encore avec l'utilisation de motos et pour acheminer le lait vers des marchés plus éloignés. Différentes unités de mesure sont utilisées pour la vente au détail du lait caillé. Dans la ville de Nikki, certains commerçants utilisent des bidons d'un litre ou d'un demi-litre pour conditionner et vendre leur produit.

5.2. Systèmes de commercialisation du *Wagashi Gassiré* à travers trois générations

Cette partie permet d'analyser la dynamique des formes de marchandisation, l'organisation des pratiques commerciales et la gestion des revenus au sein de la chaîne de valeur du *Wagashi Gassiré* à travers ces trois générations.

5.2.1. Formes de marchandisation de WG à travers trois générations

Les formes de marchandisation adoptées par les acteurs au fil de trois générations sont marquées par une dynamique d'évolution.

- ✓ **Première génération**

Dans la première génération, le commerce du Wagashi à Nikki s'effectuait principalement par troc. Le fromage était échangé contre des produits vivriers tels que le sorgho, le mil, le sel, et d'autres condiments nécessaires au quotidien. Le troc était un système économique courant, particulièrement dans les communautés rurales éloignées des circuits monétaires formels. Les marchés locaux et la vente ambulante constituaient les principaux lieux d'échange. Les WG étaient cédés aux communautés non peules avec qui les Peules partageaient les mêmes espaces géographiques.

À Dassa, en revanche, le système de vente directe était déjà bien établi. Les commerçantes vendaient directement leur *Wagashi* Gassiré dans les marchés locaux et en pratiquant la vente ambulante dans les villages. Ce modèle de commercialisation était plus intégré aux circuits monétaires, ce qui reflétait une économie locale davantage tournée vers le commerce. Les fromages étaient vendus entre 1FCFA et 5FCFA.

- ✓ **Deuxième génération**

Avec la deuxième génération, à Nikki, le commerce du Wagashi évolue. Bien que le troc persiste, la vente directe s'installe progressivement, avec les produits échangés contre de l'argent. Les marchés ruraux deviennent des lieux clés de la commercialisation, avec une augmentation des ventes ambulantes, notamment pour atteindre des consommateurs situés loin des centres de marché.

À Dassa, la vente ambulante devient une pratique encore plus fréquente, notamment le long des artères principales reliant les zones rurales aux marchés urbains. Les prix du fromage ont commencé par monter. Les fromages autrefois vendus à 1F sont vendus à 100FCFA. Les clients font un paiement comptant.

- ✓ **Troisième génération**

Dans la troisième génération, la vente directe devient le procédé dominant dans les deux communes, remplaçant complètement le troc. Le commerce devient plus structuré avec la vente dans les campements et le long des principales routes bitumées à Dassa, ainsi que dans les marchés de Nikki. La vente ambulante est encore pratiquée dans les deux communes, mais très présente à Dassa-Zoumé.

À Dassa tout comme à Nikki s'est développé un réseau de distribution plus diversifié avec l'avènement de la distribution vers des marchés plus lointains comme Abomey-Calavi, Cotonou et Porto-Novo pour ce qui est des WG provenant de Dassa et Kandi, Parakou Allada, Nigéria pour les fromages regroupés à Nikki. Avec ces nouveaux modes de vente, la clientèle s'est aussi diversifiée elle s'est propagée allant au-delà des communautés voisines aux Peuls vers des grossistes résidants dans les centres urbains du nord et de sud du Bénin.

Au cours de la troisième génération, les clients adoptent deux méthodes de payement : le payement après-vente et le payement comptant.
Selon les productrices et commerçantes interrogées dans les deux communes, le payement comptant ou paiement sur-le-champ est pratiqué par les consommateurs de WG qui achètent de petites quantités pour les besoins du quotidien. Il consiste à payer à l'acquisition. C'est une méthode de paiement très pratiquée dans la vente en détail. En plus du payement comptant, les acteurs commerciaux utilisent le payement à crédit bien plus appliqué dans la commune de Dassa. Le payement à crédit consiste à s'approvisionner en WG auprès des livreurs et à rembourser après l'écoulement des produits. Les clients disposent ainsi d'un délai pour le paiement. Ce délai de paiement varie (1, 2, 3, ou 4 jours voire une ou deux semaines) en fonction du flux d'écoulement des produits, de la position géographique, de l'ancienneté de la cliente et du rythme d'approvisionnement. Généralement, les vendeurs exigent le payement du stock précédent avant un nouvel approvisionnement ou une nouvelle commande. Ceci éviterait, selon elles, l'accumulation des dettes et par ricochet les conflits comme le confirment les propos de cette commerçante Idatcha, interviewée à Dassa le 30 décembre 2020 : « Lorsque je livre les WG, je ne reçois pas l'argent le même jour. Les femmes finissent de vendre d'abord le stock et c'est lorsque j'envoie une seconde fois que je reçois l'argent de la précédente livraison ». Une autre commerçante Mahi, interviewée à Dassa le 26 juin 2020 renchérit en mettant en exergue une différence dans le traitement des clients.

> « Au fait pour les nouvelles clientes que j'ai eues il y a moins d'un an, si je leur vends du WG un matin, elles doivent payer le soir ou bien au plus tard le lendemain si la vente

> n’est pas rapide à leur niveau. Mais, pour les anciennes, si je leur vends de WG un matin, elles vont me rembourser les dettes des anciens stocks et là, il ne va rester que les dettes de la veille ou bien de celles du jour et c’est de cette façon que ça fonctionne ».

Ce verbatim illustre les pratiques de gestion du crédit et des paiements mises en œuvre par une vendeuse de *Wagashi Gassiré*. Ces pratiques reflètent la flexibilité et l'adaptation aux besoins des clientes, tout en permettant à la vendeuse de limiter les risques de non-paiement.

Une augmentation du prix du lait induit une augmentation du prix de l'augmentation du prix du produit fini.

> « Lorsque ma mère ramenait du lait, elle fabriquait des fromages qu'elle vendait pour 1 FCFA, et nous, les enfants, aidions à les vendre. Au fil du temps, le prix du fromage est passé à 25 FCFA, mais c'est lorsque d'autres ethnies ont rejoint la production que le prix est monté à 100 FCFA. Je connais toutes les femmes qui ont contribué à cette augmentation. À l'époque où le fromage coûtait 1 FCFA, c'était le temps de APITY et AHOMADEGBE, avant que Hubert MAGA et Kérékou n'arrivent au pouvoir. J'étais enfant à cette époque. Mais sous Kérékou et d'autres, le prix du fromage a encore augmenté. Le fromage à 25 FCFA d'alors était de bien meilleure qualité que celui à 500 FCFA d'aujourd'hui » (Productrice de WG, 81ans, octobre 2021, Jugureeɓe, Dassa).

Les propos ci-dessus rapportés montrent une évolution des prix de *Wagashi Gassiré* dans la commune au fil du temps.

- ✓ **Analyse des changements des formes de marchandisation du lait caillé et du WG**

L'évolution des systèmes de commercialisation du lait caillé (LC) au sein des communautés peules témoigne de changements sociaux, économiques et technologiques. Ces transformations, observées à travers trois générations, ont eu un impact majeur sur les pratiques commerciales et les dynamiques communautaires, reflétant une transition vers une économie de marché et l'intégration des innovations technologiques.

Dans la première génération, les Peuls pratiquaient le troc, échangeant leur lait caillé et le WG contre des produits de base (sorgho, mil) ou des services (par exemple, l'accès à un moulin). Ce système était ancré dans une économie d’autosuffisance et non capitaliste (les échanges prennent la forme de dons et de contre-dons), typique des sociétés rurales où les transactions monétaires étaient rares (Bloch & Parry, 1989 :24 ; L. Fontaine, 2002 : § 26) même si les acteurs préfèrent le troc qui constitue un moyen d’échange tissant des relations différentes de celles qui sont absentes dans les échanges avec la monnaie (B. Lietaer, et M. Kennedy, 2008 : 34). Contrairement, A. Diemer (2006 :4) pense que :

> « Le troc est un échange imparfait, car la valeur des objets ne serait déterminée que par le désir ou le besoin (on ne cherche pas à la mesurer). Après quelques tâtonnements (utilisation

> de coquillages pour assurer une forme déterminée d'échange), les métaux précieux ont été introduits afin d'obtenir une certaine précision dans les échanges. La vente peut se faire au comptant (échange d'un produit contre de l'or et de l'argent d'un poids et d'un titre connus), mais également à terme (échange de promesses). Les mouvements d'échanges sont par ailleurs très variables : les industriels et les commerçants peuvent fabriquer ou placer leurs produits tantôt sur le marché interne, tantôt sur le marché extérieur. Les affaires sont ainsi dictées par « le placement » du produit, en d'autres termes, les débouchés ».

Cette organisation marchande centrée sur le troc marquait une forte interdépendance au sein des communautés rurales.

Dans les deux dernières générations, une transition progressive vers une économie monétaire s'est opérée, marquant un tournant avec l'introduction de la vente directe contre de l'argent. C'est l'insertion dans l'économie monétaire, la « marchandisation » (J-P. Olivier de Sardan, 1995 : 92)

Cette évolution a permis aux producteurs d'intégrer des circuits marchands plus larges, notamment durant les périodes de haute production. À la troisième génération, le troc disparaît presque totalement, les transactions monétaires devenant la norme. Cette évolution reflète une adaptation à la demande croissante de produits laitiers, même en période de rareté (E. Repplinger, 2013 : 72, B. M.T. Séko et al., 2023 : 130).

En ce qui concerne le *Wagashi Gassiré,* à Nikki, la commercialisation par troc était également dominante au départ, avant de céder place aux transactions monétaires. Les marchés locaux et la vente ambulante ont progressivement pris de l'importance pour toucher des consommateurs plus éloignés. À Dassa, dès la première génération, la vente directe était bien établie, reflétant une économie plus orientée vers les échanges monétaires. La vente ambulante et l'expédition de fromage vers des marchés urbains se sont renforcées, augmentant ainsi les prix, témoignant d'une montée en gamme et d'une professionnalisation du commerce (J.I. Guyer, 2004).

Dans la troisième génération, la vente directe s'est généralisée dans les deux communes, remplaçant le troc. La commercialisation s'est structurée avec des ventes dans les campements, marchés et le long des routes principales, permettant un accès plus large aux marchés urbains. Le réseau de distribution s'est diversifié, reliant des zones rurales à des marchés plus lointains comme Abomey-Calavi, Cotonou et Porto-Novo pour Dassa-Zoumé, et Kandi, Parakou, ainsi que le Nigéria pour Nikki, entraînant une hausse des prix et une évolution des modes de paiement.

5.2.2. Organisation de la vente du Wagashi Gassiré

L'organisation du marché du *Wagashi Gassiré* a évolué à travers les générations dans les deux communes ciblées par cette recherche.

- ✓ **Première génération**

Dans la première génération, la commercialisation du WG était principalement dominée par les femmes peules dans les deux communes. La chaîne de valeur était simplifiée et essentiellement locale, avec un circuit court. Les femmes géraient tout, depuis la transformation du lait jusqu'à la vente directe aux consommateurs. Le transport se faisait à pied et les ventes avaient lieu dans les villages environnants.

- ✓ **Deuxième génération**

En arrivant à la deuxième génération, le modèle diffère selon les communes :

- À Nikki, le circuit court reste dominant, avec des ventes directes entre productrices qui sont les peules et les consommateurs.

- À Dassa-Zoumé, un circuit semi-long commence à émerger. De nouveaux acteurs entrent dans la chaîne de valeur, notamment des groupes socioculturels comme les Idaatcha et Fon, aux côtés des Peuls. L'apparition des collecteurs de WG introduit une étape de collecte et de regroupement des produits avant leur vente dans les centres urbains (Dassa, Paouingnan).

- ✓ **Troisième génération**

Dans la troisième génération, la chaîne de commercialisation devient plus complexe et diversifiée. La vente n'est plus l'apanage des Peuls ; d'autres groupes socioculturels s'impliquent massivement :

- À Dassa-Zoumé, la commercialisation est majoritairement dominée par les Peuls (43 %), suivis par les Idaatcha (22 %), les Fon (19 %), les Mahi (5 %), et d'autres groupes marginaux (11 %).

- À Nikki, la majorité des vendeurs sont des Baatombu (67 %) et des Dendi (33 %). De plus, le WG est désormais vendu dans divers lieux, y compris dans les grandes villes du Bénin, avec des modalités de paiement diversifiées.

- **Vente du WG dans les campements**

Dans la commune de Dassa, en plus des activités traditionnelles menées dans les campements, comme l'élevage, l'agriculture, et la production de lait, les campements jouent également un

rôle essentiel dans les opérations commerciales liées au WG. Les femmes regroupent leurs productions dans une des concessions afin de les vendre à un collecteur ou à une productrice ayant des clients à Dassa ou à Cotonou.

Photo 7: Vente de WG dans un campement

Prise de vue : SEKO OROU, juin 2020

Cette image illustre la vente de fromage de type "WG" dans le campement d'Andébagni, situé dans l'arrondissement de Soclogbo, dans la commune de Dassa-Zoumé. Dans la photo, on peut observer plusieurs bassines contenant du WG qui flottent dans du lactosérum. Ces bassines appartiennent à des femmes de l'ethnie peule, qui vendent leur production quotidienne. De plus, un jeune homme est visible en train de conditionner les morceaux de WG qu'il a achetés.

- **Vente du WG dans les marchés locaux**

Les petits marchés souvent situés dans des zones rurales constituent une source importante de produits alimentaires pour les populations locales. Dans le cas du lait et du WG, ce sont des lieux où les productrices (femmes Peules et les Gando), vendent leurs produits directement aux consommateurs et aux collectrices ou grossistes. Cela permet aux consommateurs d'obtenir des produits frais et de qualité à un prix abordable.

Ce circuit de vente est plus couramment utilisé par les productrices de la région de Nikki, à la différence de celles de Dassa-Zoumé. La plupart des productrices de Nikki préfèrent regrouper leur production quotidienne et attendre le jour du marché le plus proche pour vendre leurs produits.

- **Porte-à-porte à Nikki**

La méthode de vente en porte-à-porte demeure une pratique actuelle pour la vente de WG à Nikki (B. M.T. Séko et al., 2023 : 124). Les transformateurs des zones périurbaines et urbaines parcourent les quartiers avec des bassines ou des plateaux de WG portés sur la tête, perpétuant ainsi cette méthode traditionnelle de vente.

Le porte-à-porte est utilisé pour vendre directement le WG aux consommateurs. Dans la commune de Nikki, cette approche est adoptée à la fois par les productrices des zones urbaines et des zones périphériques. Les femmes qui emploient cette méthode estiment qu'elle favorise l'écoulement rapide de leur produit. De plus, les clients préfèrent cette méthode de vente, car elle leur évite de se déplacer.

- **Vente de WG dans les artères à Dassa-Zoumé**

Dans la commune de Dassa-Zoumé, on dénombre quatre marchés dédiés au WG, situés respectivement à Godogossoun, Paouignan, Carrefour-Dassa et Moumoudji. Ces marchés installés sur les axes routiers RNIE 2 et RNIE 3 leur permettent de bénéficier d'une bonne visibilité et d'être facilement accessibles aux acheteurs potentiels. Cela permet aux producteurs de WG de vendre leur produit à un plus grand nombre de personnes et aux consommateurs de trouver facilement du WG.

Photo 8: Vente du WG dans les artères des voies

Prise de vue : SEKO OROU, juin 2023

- **Expédition des WG dans les centres urbains**

Une technique de vente couramment utilisée dans les zones de recherche est l'expédition des produits vers les grands centres urbains.

- *Commune de Dassa-zoumé*

Dans la commune de Dassa-Zoumé, tôt le matin, les produits WG sont chargés dans des taxis pour être livrés dans le sud du Bénin.

Photo 9: Chargement de WG à Dassa-Zoumé
Prise de vue : SEKO OROU, octobre 2020

Les images ci-dessus montrent les sceaux en plastiques et les bidons de WG à moitié ouverts qui sont disposés dans la malle arrière (photo a), entre les sièges (photo c) et sur le porte-bagages des voitures (photo a).

Selon les résultats de l'enquête, 78,56 % des commerçants de Dassa-Zoumé expédient quotidiennement du WG à des destinations telles qu'Abomey-Calavi, Cotonou ou Porto-Novo. Une commerçante fon (Dassa, le 16 octobre 2020) explique : « Mes clientes sont à Cotonou, et je leur envoie du WG tous les jours, sauf en cas de fatigue ou si le stock précédent ne s'est pas écoulé. Dans ce cas, la cliente refuse de recevoir la marchandise ». Cette méthode de vente repose fortement sur la confiance et sur le « contrôle divin », car les produits sont souvent envoyés à des personnes inconnues. Une commerçante ajoute : « C'est Dieu qui contrôle tout, car il y a des femmes à qui je livre des produits que je n'ai jamais rencontrées, et dont je ne connais que le numéro de téléphone » (Commerçante, Idaatcha, Dassa, le 1er juillet 2020). La liaison entre les acheteurs et les vendeurs est assurée par des transporteurs. Une autre commerçante Mahi, Paouignan le 30 janvier 2021) précise : « Je ne connais pas physiquement mes clientes. Nous communiquons seulement par téléphone. Seul, le chauffeur qui transporte mes produits peut me conduire chez elles en cas de problème de paiement ».

Cependant, ce mode de vente présente parfois des problèmes relationnels en raison de la mauvaise foi de certains clients qui ne respectent pas leurs engagements oraux. Une commerçante témoigne :

> « Parfois, je ne reçois pas la totalité de mon argent. Actuellement, à Cotonou et à Porto-Novo, certaines clientes me doivent 300 000 FCFA. Je suis frustrée, et si je n'encaisse pas ces fonds, je risque de perdre mon capital à court terme. Je me suis détournée de certains clients en raison de leur non-paiement. Au grand marché de Tokpa, certains clients me doivent jusqu'à 500 000 FCFA, et je ne suis plus certaine de récupérer cet argent » (Commerçante, Idaatcha, Dassa le 1er janvier 2021).

Parfois cette méthode de vente engendre des conflits entre les commerçantes et les clients pour non-paiement des redevances. La complexité du problème est mise en lumière par les propos suivants :

> « Une de mes grandes clientes me devait environ 300 000 FCFA, mais je continuais à lui livrer du WG. Un an plus tard, j'ai arrêté de l'approvisionner pour chercher de nouveaux clients. Elle s'est fâchée et a refusé de me rembourser. Son frère, un ancien camarade de classe qui me l'avait recommandée, a commencé à me menacer, disant que je ne reverrais jamais mon argent et m'accusant d'ingratitude. Fatiguée de la situation, j'en ai parlé à mon mari, et nous avons porté plainte au commissariat de Dassa. Suite à la convocation, elle a été obligée de me rembourser ». (Témoignage d'une commerçante, Idaatcha, Dassa, 1er juillet 2020).

Ces récits illustrent comment la vente de WG devient un espace où des rapports de force se forment parmi les acteurs participant à cette activité lucrative.

- *Commune de Nikki*

Dans la commune de Nikki, 93 % des commerçantes interrogées ont pour habitude de collecter le WG dans les marchés ruraux pour ensuite l'expédier soit à Parakou, soit à Kandi, ou encore vers le Nigeria. Toutefois, les produits WG provenant de la mini-laiterie sont acheminés vers Savalou, Glazoué et Allada à bord d'autocars en direction de Cotonou. Lorsque les destinations sont Parakou ou Kandi, les produits sont transportés par des taxis. En revanche, pour le Nigeria, le WG est conditionné dans des sacs de 100 kg, confiés à des taxis-motos pour être transportés jusqu'à Tchikandou, à la frontière entre le Bénin et le Nigeria. À cet endroit, un taxi assure leur transfert jusqu'à Ibadan.

Tableau XXIV: Comparaison des canaux de vente du WG à Nikki et à Dassa-Zoumé

Canaux de vente	Vente/ Campement	Porte-à-porte	Marchés locaux	Vente/Artères	Expédition
Dassa-Zoumé	+	-	-	+	+
Nikki	-	+	+	-	+

Il convient de noter que les circuits de distribution des produits laitiers examinés dans le cadre de cette recherche sont extrêmement diversifiés. D'un côté, les circuits de commercialisation sont similaires dans les deux communes, à savoir la vente dans les campements et le transport du WG vers les centres urbains, y compris au-delà des frontières nationales. De l'autre côté, chaque commune présente des caractéristiques spécifiques, telles que la vente dans les marchés ruraux à Nikki et la transformation des artères en marchés de WG à Dassa-Zoumé.

- ✓ **Circuits de commercialisation du Wagashi Gassiré**

Les circuits de commercialisation sont des chaînes d'approvisionnement qui relient les productrices de WG aux consommateurs finaux. Ils varient en termes de longueur et de complexité, avec trois catégories principales : les circuits courts, les circuits semi-longs et les circuits longs.

- **Circuit court**

Le circuit court concerne les ventes directes de produits qui s'effectuent entre les producteurs et les consommateurs. Il est caractérisé par une chaîne d'approvisionnement courte et implique peu ou pas d'intermédiaires. Les transformatrices font le "porte-à-porte" pour vendre leur produit à ceux qui en ont besoin. Ces femmes s'installent également dans les marchés locaux (Ouenra, Nikki, Biro, Sakabansi, Ganrou…) pour l'écoulement de leur produit. Les producteurs établissent des liens plus forts avec les consommateurs, ce qui peut favoriser la confiance et la fidélité. Ce circuit engage moins d'intermédiaires et donc moins de coûts de distribution, ce qui peut permettre aux producteurs de percevoir des marges plus élevées. Les circuits courts encouragent la durabilité en réduisant les émissions de carbone liées au transport des produits sur de courtes distances. Cependant, les circuits courts ne permettent pas toujours l'atteinte de vastes marchés ou de diversifier la gamme de produits disponibles.

- **Circuit semi-long**

Le circuit semi-long implique davantage d'intermédiaires que les circuits courts, mais moins que les circuits longs. Il offre un compromis entre l'efficacité et la proximité des consommateurs. Il est constitué par la vente du WG aux revendeuses. Celles-ci achètent directement chez les productrices puis elles les revendent aux consommateurs.

- **Circuits longs**

Les circuits longs concernent la vente du WG aux consommateurs, soit aux détaillants, soit encore aux transformatrices individuelles ou de la mini-laiterie (Nikki). Les circuits longs impliquent de nombreux intermédiaires (les collecteurs, grossistes, détaillantes) et sont souvent nécessaires pour atteindre des marchés éloignés ou pour transformer les produits en une variété de produits finis. Ils permettent d'atteindre un public plus large, national, voire international, et la transformation des produits en de nombreuses variétés, offrant plus d'options aux consommateurs.

Il importe de noter que la commune de Nikki dispose d'une mini-laiterie, la distribution est assurée par des revendeuses qui font la vente ambulante ou voyagent avec le fromage vers le

marché de Parakou. Cette petite industrie laitière adopte les trois circuits sus mentionnés pour la distribution du WG.

- ✓ **Circularité du WG**

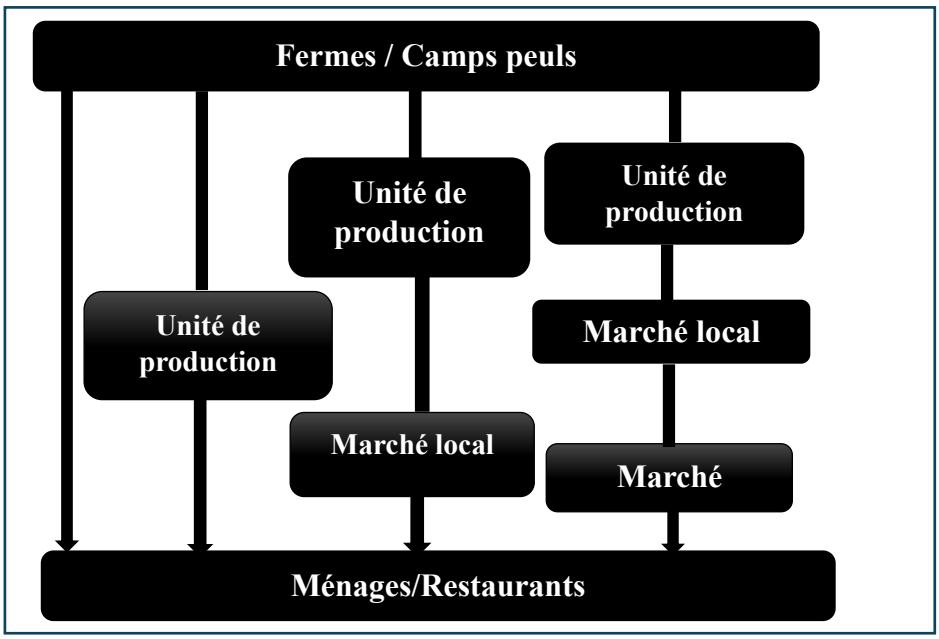


Figure 7: Circularité des WG

Source : Données de terrain, 2021

Le choix du circuit de commercialisation dépend de divers facteurs, notamment la géographie, la demande du marché, la capacité de production et les préférences des producteurs et des consommateurs. Les circuits courts privilégient la proximité et la durabilité, tandis que les circuits longs visent à atteindre un public plus large. Les circuits semi-longs offrent un équilibre entre ces extrêmes. Une combinaison judicieuse de ces circuits peut répondre aux besoins variés des producteurs agricoles tout en fournissant des produits de qualité aux consommateurs. Il est essentiel de comprendre les avantages et les inconvénients de chaque circuit pour prendre des décisions éclairées dans le domaine de la commercialisation agricole.

- ✓ **Destinations du WG**

Les fromages regroupés ou produits dans les communes de Dassa-Zoumé ont pour destination les villes d'Abomey-Calavi et de Porto-Novo. Ceux de la commune de Nikki sont convoyés vers les villes de Kandi, Parakou, Cotonou ou Allada.

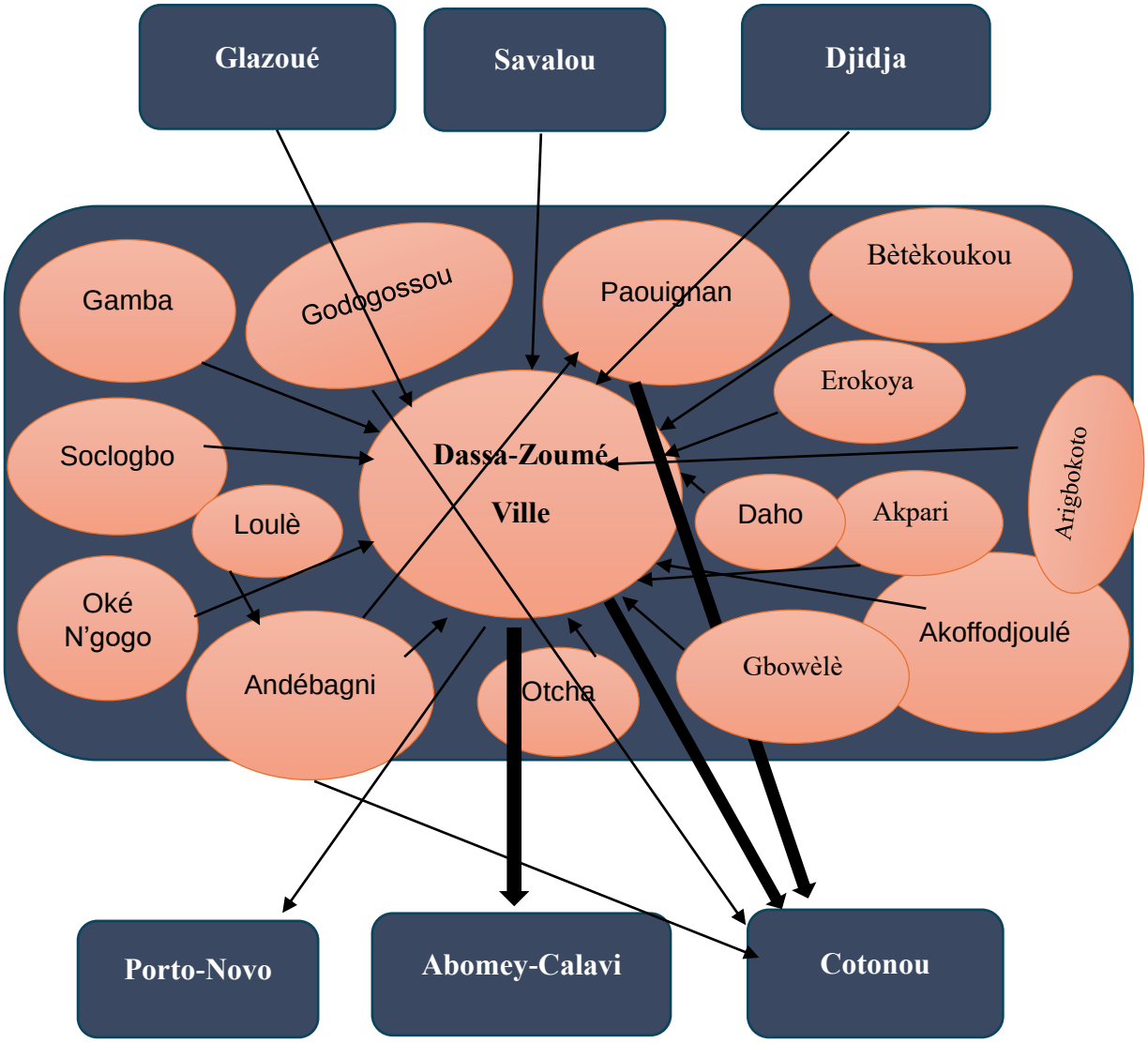
Tableau XXV: Destinations de *Wagashi Gassiré*

Niveau Communal	Niveau National	Niveau International
Nikki	Kandi	Nigéria
	Parakou	
	Cotonou	
	Allada	
Dassa	Abomey-Calavi	Néant
	Cotonou	
	Porto-Novo	

Source : Données de terrain, 2021

- ✓ **Trajectoire des WG**
  - *Commune de Dassa-Zoumé*

Les trajectoires des WG dans la région de Dassa-Zoumé ne suivent pas un schéma linéaire. Cela signifie que ces itinéraires sont complexes, car certains WG se dirigent directement depuis la périphérie de Dassa-Zoumé vers leur destination finale, tandis que d'autres transitent d'abord par la ville de Dassa-Zoumé, où ils sont soumis à un traitement thermique avant d'être acheminés vers leur destination finale. Dassa-Zoumé joue un rôle essentiel en tant que point de convergence pour les WG en provenance de diverses zones, notamment les communes avoisinantes telles que Glazoué, Savalou et Djidja, ainsi que les villages de la commune elle-même. De plus, elle dessert les communes de Cotonou, Abomey-Calavi et Porto-Novo. Les détails de ces trajectoires sont schématisés dans la figure suivante.



Légende :

: Commune

: Village

: Flux important de WG

: Flux moyen de WG

Figure 8: Trajectoires des WG à Dassa-Zoumé

Source : Données de terrain, 2020-2023

- *Commune de Nikki*

Les trajectoires des WG à Nikki présentent une complexité similaire à celles de Dassa-Zoumé. Certains WG se dirigent directement depuis les villages de Nikki vers des destinations tels que Parakou, N'Dali, Pèrèrè, voire le Nigéria, sans passer par la ville de

Nikki. En revanche, d'autres font une escale préalable dans la ville de Nikki, tandis que certains marquent un arrêt pour subir un traitement thermique avant d'être acheminés vers leur point de destination finale. Nikki joue un rôle central en tant que point de convergence pour les WG en provenance des zones périphériques de la commune de Nikki, ainsi que de Pèrèrè et de Kalalé, qui sont reconnues pour leur potentiel laitier en tant que fournisseurs importants de WG. De plus, Nikki assume la responsabilité de la distribution des WG. Ces itinéraires sont représentés de manière schématique dans la figure ci-dessous.

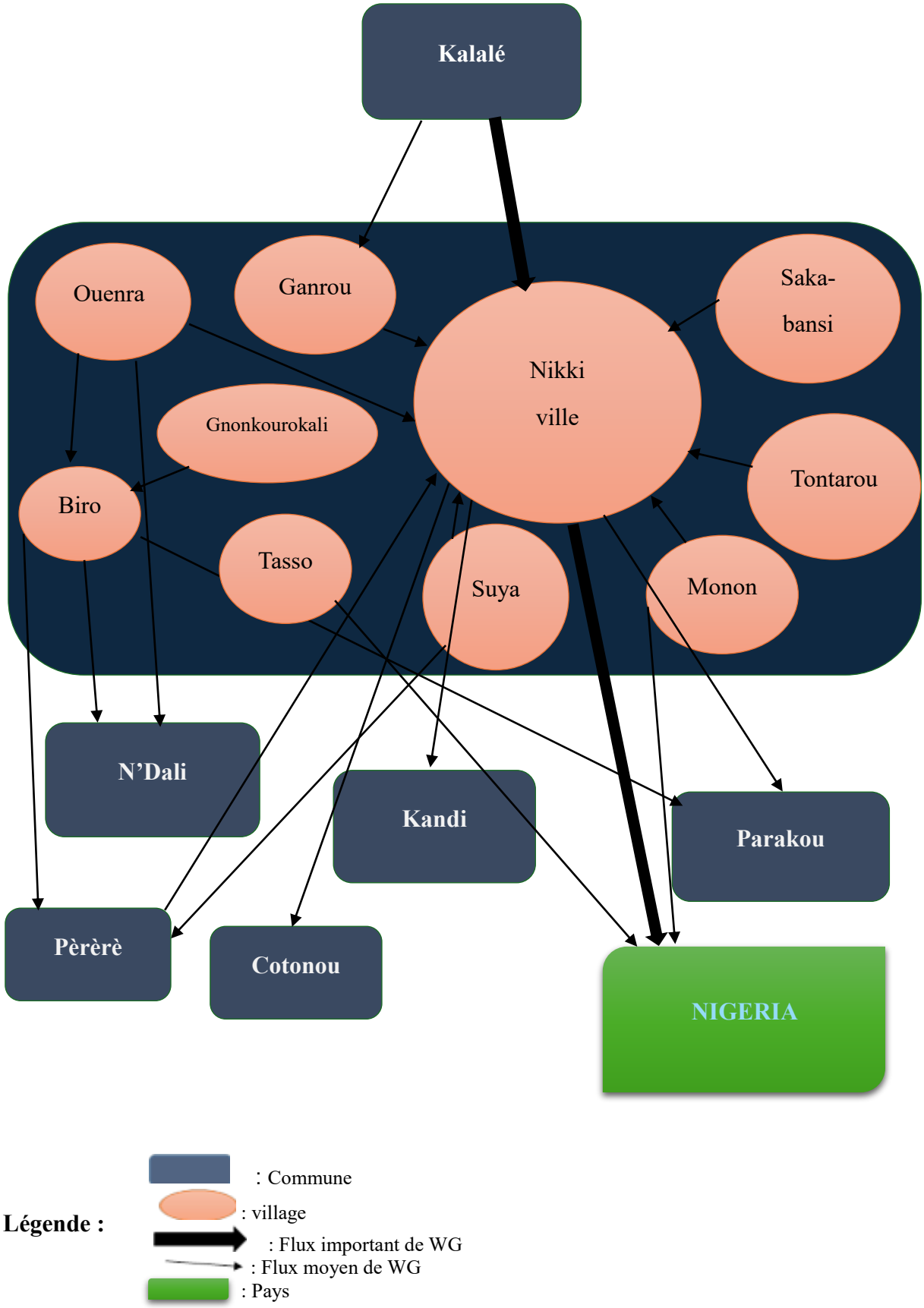


Figure 9: Trajectoires des WG à Nikki

Source : Données de terrain, 2020-2023

- ✓ **Analyse de l'organisation de la vente du lait caillé et du *Wagashi Gassiré***

Initialement, la vente du lait caillé se limitait à la communauté peule, avec les femmes qui jouaient un rôle central dans le transport et la commercialisation. Elles parcouraient à pied de longues distances, un moyen de transport traditionnel, pour vendre le lait. La production de lait était concentrée durant la saison des pluies, période de forte disponibilité du lait ce qui entraîne une saisonnalité des produits (Chabi Toko, 2016 ; Bierschenk et Forter, 2004 ;). Cette saisonnalité des produits est remarquée aussi en Suisse, notamment dans le secteur laitier et fait référence aux variations de production liées aux saisons. La production de lait est élevée au printemps, tandis qu'en été, une pénurie est observée. Ces fluctuations saisonnières doivent être gérées pour assurer un approvisionnement régulier en produits laitiers. (U. Wyss, 2011 :415)

À partir de la deuxième génération, le commerce devient plus régulier et la vente ambulante s'étend aux marchés locaux. Les femmes continuent d'assurer le transport à pied, mais le commerce s'intensifie et les réseaux de distribution s'élargissent pour inclure des intermédiaires tels que les vendeuses de bouillie. En période sèche, malgré une baisse de la production, la demande reste forte en raison de la chaleur, poussant les consommateurs à privilégier les boissons rafraîchissantes comme le lait caillé.

Dans la troisième génération, les moyens de transport évoluent avec l'utilisation de motos, facilitant le déplacement sur de plus longues distances et l'accès à des marchés plus éloignés. Le lait est désormais transporté dans des bidons en plastique de 10 à 25 litres, remplaçant les calebasses traditionnelles pour faciliter le transport. La vente ambulante est progressivement remplacée par la vente dans les marchés fixes, et l'introduction du lait reconstitué permet de stabiliser l'offre tout au long de l'année.

Initialement, la commercialisation du WG est restée limitée à un circuit court, caractéristique d'une société traditionnelle avec une production de subsistance s'opposant à la production de marchandises et de plus-value (V. Bennholdt-Thomsen, M. Mies 2022 : 57). La production de subsistance aspire à la vie, la production de marchandises à l'argent » V. Bennholdt-Thomsen et G. Pruvost, 2023 : 261).

Cependant, à partir de la deuxième génération, nous observons une complexification de la chaîne de valeur et une augmentation de l'interconnexion entre différents groupes socioculturels. La division du travail augmente, avec l'implication de groupes non peuls,

l'apparition des collecteurs, et l'élargissement du marché. Cela correspond à une transition vers une économie plus différenciée, où les rôles économiques se diversifient.

Dans la troisième génération, cette diversification s'amplifie avec l'insertion de multiples acteurs socioculturels et géographiques, reflétant un processus de modernisation économique et de spécialisation des fonctions dans la chaîne de valeur. Ces changements illustrent également le concept de mobilité sociale et d'inclusion progressive de groupes autrefois marginalisés dans le secteur commercial du WG.

5.2.3. Gestion des revenus issus de la vente du WG

- ✓ **Première Génération**

À Dassa, les productrices de *Wagashi Gassiré*, majoritairement des femmes peules, utilisaient les revenus principalement pour des achats de condiments et de parures, mais aussi pour participer aux manifestations sociales comme les mariages, baptêmes et funérailles. La décision de la gestion des revenus revenait à la femme, mais elle prenait généralement conseil auprès de son mari, ce qui limitait son autonomie dans les prises de décisions économiques.

À Nikki, les pratiques étaient similaires. Les productrices, souvent situées dans des zones rurales et éloignées, géraient les revenus en suivant le même schéma que leurs homologues de Dassa, en investissant dans des besoins domestiques et des parures pour les cérémonies traditionnelles. Le troc dominait encore dans les premières générations, ce qui signifie que la monétarisation des échanges était peu répandue.

- ✓ **Deuxième Génération**

Durant cette génération, les productrices de *Wagashi Gassiré* de Dassa ont commencé à diversifier l'usage des revenus en incluant, en plus des condiments et des parures, l'achat de vêtements pour les filles et de petits ruminants. Cela reflétait une volonté d'investir dans des sources de revenus alternatifs, tout en continuant à assurer la participation aux cérémonies sociales. Les femmes géraient toujours ces revenus en collaboration avec leurs maris, mais leur influence s'accentuait peu à peu.

À Nikki, bien que le troc ait persisté dans certaines zones rurales, la vente directe s'est progressivement imposée. Les revenus étaient utilisés de manière similaire à ceux de Dassa, avec un accent mis sur l'achat de petits ruminants pour diversifier les sources de revenus. Cependant, en raison de l'éloignement des centres urbains, l'intégration dans l'économie monétaire s'est faite plus lentement qu'à Dassa.

- ✓ **Troisième Génération**

- À Dassa, cette génération marque une professionnalisation significative dans la vente du *Wagashi* Gassiré. Les commerçantes ont commencé à investir dans des biens immobiliers comme l'achat de parcelles et la construction de maisons pour leur propre habitation et pour la location. Elles achètent également des réfrigérateurs pour diversifier les sources de revenus. La scolarisation des enfants et la prise en charge de leur santé marquent une évolution dans la gestion des revenus. Les femmes, dans cette génération, ont acquis une autonomie quasi totale dans la gestion de leurs affaires économiques sans avoir à consulter leurs maris. Il est également observé un éclatement des familles polygamiques peules, chaque femme construit sa propre maison où elle vit avec ses enfants, tandis que le mari fait le tour de chacune d'entre elles.

- À Nikki, la transformation est également notable, avec l'achat de motos Bajaj pour faciliter le transfert des WG des zones de production (localités de Kalalé et périphéries Nikki) vers les centres urbains (Nikki ville). Certaines commerçantes investissent dans l'aménagement de maisons, tandis que d'autres investissent dans d'autres activités génératrices de revenus, notamment dans l'agriculture vivrière.

- ✓ **Analyse des changements intervenus dans la gestion des revenus**

Dans les premières générations, les femmes peules de Dassa et Nikki géraient les revenus issus de la vente du WG de manière limitée. À Dassa, les revenus étaient principalement investis dans des condiments et des parures, ainsi que dans les dépenses liées aux cérémonies sociales telles que les mariages et les funérailles. L'analyse de A. Whitehead (1991 : 440) sur les économies féminines rurales montre que, même si les femmes jouaient un rôle dans la gestion des revenus, leur autonomie décisionnelle était souvent restreinte par les conseils ou l'autorité de leurs maris, reflétant des rapports de genre traditionnels. À Nikki, les mêmes pratiques étaient observées, avec une économie où le troc dominait encore. La lente monétarisation des échanges dans cette génération est conforme à l'observation de C. Meillassoux (2000) sur les économies pré-monétaires en Afrique rurale, où le troc servait à répondre aux besoins familiaux de manière non monétaire.

Au cours de la deuxième génération, on constate une diversification dans la gestion des revenus. À Dassa, les productrices de WG commencent à investir non seulement dans les condiments et parures, mais aussi dans des vêtements pour leurs filles et dans des petits ruminants, marquant une première tentative de diversification ou de prolifération des sources

de revenus (D.F. Bryceson, 2002 : 734). Cette évolution est cohérente avec les travaux de Guyer (1986), qui a montré que les femmes rurales en Afrique de l'Ouest ont progressivement élargi leurs activités économiques à mesure que les marchés locaux se sont développés. À Nikki, bien que le troc ait persisté dans certaines zones rurales, la vente monétaire s'est imposée peu à peu. Cependant, l'intégration dans l'économie monétaire s'est faite plus lentement en raison de l'éloignement des centres urbains, ce qui correspond à l'analyse de M. Fafchamps, & S. Lund (2003) et de J-P. Colin, (2004) sur les limitations géographiques des marchés ruraux.

An niveau de la troisième génération, la professionnalisation de la vente du WG est manifeste. À Dassa, les femmes commerçantes commencent à investir dans l'immobilier, l'achat de parcelles et la construction de maisons, témoignant d'une volonté d'accumulation de capital et d'autonomie financière. Cette évolution rejoint les conclusions de S. Chant (2008 :170) qui a mis en avant l'émergence d'une économie féminine de plus en plus indépendante dans les zones rurales africaines, où les femmes jouent un rôle croissant dans la gestion des biens immobiliers et de l'éducation de leurs enfants. L'acquisition de réfrigérateurs pour diversifier les sources de revenus témoigne également d'une modernisation des pratiques commerciales, ce qui est en ligne avec les observations de N. Sudarkasa (1986) sur l'adaptation des femmes rurales aux nouvelles opportunités économiques.

À Nikki, les commerçantes investissent dans l'achat de motos Bajaj pour faciliter le transport du WG des zones rurales vers les centres urbains, ce qui illustre une intégration plus marquée dans l'économie régionale. Cette transformation rejoint les analyses qui soulignent l'importance de la mobilité et des infrastructures de transport dans la commercialisation des produits agricoles. Ainsi, les infrastructures routières jouent un rôle fondamental dans la mobilité des populations, des biens, et de l'information, facilitant ainsi l'exploitation optimale des surfaces agricoles disponibles (E-M. Aifa, 2022 : 45). Selon J. W. Mellor et A. Raisuddin (1988), l'amélioration des infrastructures permet non seulement d'augmenter la productivité agricole, mais aussi d'intégrer les zones rurales aux marchés nationaux et internationaux, favorisant ainsi la croissance économique. Dans le même sens, C.L. Delgado et J. W. Mellor (1987) et E-M. Aifa, (2022 : 49) confirment que l'investissement dans les infrastructures rurales, en particulier les routes, a un impact direct sur l'augmentation de la production. Ces infrastructures réduisent les coûts moyens de production en facilitant l'accès aux intrants et améliorent l'efficacité des marchés. Elles permettent également une meilleure réponse aux

incitations des prix, en réduisant les coûts de transport et en permettant aux agriculteurs d'écouler leurs produits dans des marchés plus compétitifs.

Par ailleurs, l'état défectueux des infrastructures de transport a un impact significatif sur les coûts commerciaux. Par exemple, il est estimé que cela représente environ deux tiers de la valeur ajoutée des exportations en Ouganda (C. Millner et al., 2000). Ce type de problème freine considérablement la compétitivité des produits agricoles sur les marchés internationaux.

Des études menées en Inde (S. Fan et al., 1999) et en Chine (S. Fan et al., 2002) ont mis en évidence l'efficacité des investissements routiers pour stimuler la production agricole et lutter contre la pauvreté rurale. L'expansion des réseaux de transport a aussi permis une réduction significative de la pauvreté rurale en Indonésie (E. Kwon, 2001). De plus, au Vietnam, les dépenses publiques routières ont eu un effet direct sur la productivité agricole et la croissance industrielle dans les régions les plus pauvres (A. B. Deolalikar, 2002), tandis que l'accès à des routes pavées a permis aux foyers ruraux d'augmenter leurs revenus et de réduire leur risque de pauvreté (P. Glewwe et al., 2002). Une étude de N. Limao et A.J. Venables (2002) démontre que l'amélioration des infrastructures locales peut réduire les coûts de transport de manière significative, équivalente à l'effacement de 6500 km de mer ou 1000 km de terres. Cela améliore les échanges commerciaux et la productivité.

Au Bénin E. H. Fadonougbo et V. Koba (2008) ont montré que l'investissement dans les infrastructures de transport au Bénin avait un effet direct sur la croissance économique, une augmentation de 1 % dans ces investissements entraînant une croissance de 0,33 % du PIB. Cette corrélation souligne l'importance critique des routes rurales dans l'offre agricole du pays, notamment pour des produits comme le manioc (E-M. Aifa, 2021).

De plus, certaines commerçantes de Nikki investissent dans d’autres secteurs, tels que l’agriculture vivrière, témoignant de leur volonté de diversifier les sources de revenus, conformément aux observations de K.G. Yao (2024 : 484) sur les stratégies de diversification en milieu rural pour réduire la vulnérabilité économique des cacaoculteurs.

Cette analyse démontre que la gestion des revenus issus de la vente du *Wagashi Gassiré* a évolué de manière significative sur trois générations. Les femmes peules sont passées d’une gestion familiale et collective, sous la supervision des maris, à une autonomie financière, marquée par des investissements immobiliers et une diversification des sources de revenus. Cette transformation est en grande partie le résultat de l'expansion des marchés, de l’accès à

des moyens de transport modernes, et de la montée en compétences des femmes dans la gestion des affaires économiques locales.

5.2.4. Typologie des produits laitiers commercialisés dans les communes ciblées

Les produits laitiers commercialisés dans les zones d'étude sont répertoriés dans le tableau ci-dessous.

Tableau XXVI : Produits laitiers vendus dans les communes d'étude

Communes	**Produits laitiers commercialisés**	
	Nom français	**Nom peul**
Dassa-Zoumé	Lait frais	*Kɔsam Ɓiraaɗam*
	Fromage	*Gasiirɛ*
	Lait frais	*Kossam Ɓiraaɗam*
	Lait caillé	*Kossam fanirɛ*
Nikki	Beurre de vache	*Nɛbam*
	Huile de beurre	
	Yaourt	-
	Fromage	*Gasiirɛ*

Au total, six (6) différents produits laitiers commercialisés ont été recensés pendant cette recherche. Parmi ces produits, seuls deux sont identifiés dans la commune de Dassa-Zoumé le lait et le WG. La commune de Nikki quant à elle offre une variété de produits laitiers qui sont commercialisés. Cependant, cette recherche se concentre spécifiquement sur le lait caillé et le WG.

5.3. Analyse de la chaîne de valeur lait caillé

Cette analyse a permis d'identifier les sous-produits du lait caillé, d'appréhender les prix et leur fluctuation au cours de l'année selon les périodes de la saison et selon les acteurs.

5.3.1. Différents sous-produits du lait caillé

- ✓ **Lait de vache cru :** le lait transformé en lait caillé est un lait qui provient des troupeaux sédentaires ou transhumants composés de plusieurs races dont les plus dominantes sont la race borgou et le yakana. C'est donc un mélange de lait de plusieurs troupeaux et de plusieurs qui sert à la production du lait caillé.

Lors de la transformation du lait caillé, plusieurs produits peuvent être obtenus, en fonction des processus de transformation et des ingrédients ajoutés. Voici quelques-uns des produits courants issus de la transformation du lait caillé :

- ✓ **Lait caillé frais (naturel)** : C'est le produit de base de la transformation du lait. Le lait cru laissé au repos au moins 24h donne un produit laitier frais, généralement légèrement acidulé, semblable au yaourt nature.
- ✓ **Lait caillé avec du lait reconstitué :** Le lait caillé obtenu à partir d'un mélange de lait cru et de poudre de lait, laissé au repos pendant au moins 24 heures, est différent de celui préparé dans les cafés et restaurants. Ce savoir-faire spécifique de la fabrication de ce type de lait caillé est généralement détenu par certaines vendeuses spécialisées dans la vente de lait caillé au détail.
- ✓ **Beurre** : Le beurre est fabriqué à partir de la crème fraîche. Le processus implique de battre la crème jusqu'à ce qu'elle se sépare en beurre solide et en lactosérum.
- ✓ **Lactosérum** : Le lactosérum est le liquide qui reste après la coagulation du lait. Il est riche en nutriments et est parfois utilisé dans la préparation de boissons ou de recettes diverses.

Ces produits peuvent varier en texture, en goût et en utilisation, en fonction des techniques de transformation et des préférences régionales. La transformation du lait caillé est un processus polyvalent qui permet de créer une grande variété de produits laitiers.

- ➢ **Prix du lait et du lait caillé au sein de la chaîne de valeur**

Dans la commune de Nikki, le prix du lait caillé varie selon les différents acteurs de la chaîne de commercialisation.

- **Prix du lait selon les acteurs**

- **Prix du lait au niveau des agropasteurs**

Le tableau 1 ci-dessous présente les prix du lait chez les agropasteurs. Il en ressort que le prix moyen du lait chez les agropasteurs enquêtés varie entre 216 FCFA et 224,54 avec une moyenne annuelle de 221,02 FCFA. Le prix minimum est de 150 FCFA tandis que le prix maximum est de 300 FCFA. Des quatre périodes de l'année, le prix du lait est au plancher entre avril et juillet et monte entre août et octobre.

Tableau XXVII: Analyse des prix du lait chez les agropasteurs enquêtés

Période	Moyenne	Écart-type	Minimum	Maximum
Janvier – Mars	223,18	27,57	150	250
Avril – Juillet	216,81	38,20	175	300
Août - octobre	224,54	33,15	175	300
Novembre - décembre	219,54	21,34	175	250
Prix moyen annuel	221,02	16,19	13,75	275

Par ailleurs, le prix moyen annuel du lait chez les agropasteurs de Dassa Zoumé est 213,14 FCFA contre 229,80 à Nikki (tableau 2). Il en ressort que le prix moyen du lait des agropasteurs est relativement plus cher à Nikki qu'à Dassa Zoumé. Aussi, pour les mêmes périodes de l'année, les prix sont généralement plus élevés à Nikki qu'à Dassa Dassa-Zoumé. En considérant les prix par période de l'année, on déduit de l'analyse du même tableau ci-dessous que les prix varient dans la même période aussi bien à Nikki qu'à Dassa-Zoumé. Autrement dit, il existe un prix minimum et un prix maximum dans la même période. Aussi, faut-il ajouter que dans les deux communes, le plus bas prix (150 FCFA) est pratiqué à Nikki entre janvier et mars. Cependant, les prix moyens demeurent plus abordables à Dassa Zoumé qu'à Nikki.

Tableau XXVIII: Analyse de prix du lait chez les agropasteurs de Dassa Zoumé et de Nikki

Commune	Période	Moyenne	Écart-type	Minimum	Maximum
Dassa-Zoumé	Janvier – Mars	240,51	12,34	225	250
	Avril – Juillet	190,51	12,34	175	200
	Août - octobre	200,86	10,52	175	225
	Novembre - décembre	220,68	20,12	200	250
	Prix moyen annuel	213,14	8,57	193,75	231,25
Nikki	Janvier – Mars	203,84	27,10	150	250
	Avril – Juillet	246,15	35,84	200	300
	Août - octobre	250,96	29,56	200	300
	Novembre - décembre	218,26	22,97	175	250
	Prix moyen annuel	229,80	18,22	200	275

Le résultat du test de comparaison de student, renseigné dans le tableau 3 ci-après, relève que la différence de prix moyen annuel du lait auprès des agropasteurs est significative au seuil de 1%. L'écart entre les prix moyens annuels du lait chez les agropasteurs entre les deux communes est de 16,66 FCFA (3,77 FCFA).

Tableau XXIX: Comparaison des prix moyens suivant les communes

Prix moyen annuel	Effectif	Moyenne	Écart-type	Intervalle de confiance	
Dassa Zoumé	29	213,14	8,57	209,88	216,40
Nikki	26	229,80	18,22	222,44	237,16
Statistique t de student= 4,41 ; ddl=53 ; p=0,0001 ; Dm= 16,66 (3,77) idc= 9,09 – 24,23					

- **Prix du lait chez les collecteurs**

Le tableau 5 ci-dessous présente les prix des collecteurs, il ressort que le prix du lait chez les agropasteurs varie de 200 FCFA à 300 FCFA quand on considère les deux communes prises ensemble. Des quatre périodes de l'année, le prix du lait est au plancher entre avril et juillet et

monte de novembre à décembre. Le prix moyen annuel est de 239,11 FCFA dans les deux communes prises ensemble.

Tableau XXX: Analyse de prix du lait chez l'ensemble des collecteurs enquêtés

Période	Moyenne	Écart-type	Minimum	Maximum
Janvier – Mars	250	11,18	200	275
Avril – Juillet	224,19	37,35	200	300
Août - octobre	229,03	44	200	300
Novembre - décembre	253,22	17,96	200	300
Prix moyen annuel	239,11	23,32	225	287,5

Par ailleurs, le prix moyen annuel du lait chez les collecteurs de Dassa Zoumé est de 225 FCFA contre 268,75 à Nikki (tableau5). Il en ressort que le prix moyen du lait au collecteur est relativement plus cher à Nikki qu'à Dassa Zoumé. Aussi, pour les mêmes périodes de l'année les prix sont élevés à Nikki qu'à Dassa Zoumé. En considérant les prix par période de l'année, il ressort de l'analyse du même tableau que les prix varient dans la même période à Nikki. Autrement dit, il existe un prix minimum et un prix maximum dans la même période. Cela n'est pas le cas à Dassa Zoumé où les prix sont constants par période de l'année.

Tableau XXXI: Analyse de prix du lait des collecteurs de Dassa Zoumé et de Nikki

Commune	Période	Moyenne	Écart-type	Minimum	Maximum
Dassa-Zoumé	Janvier – Mars	250	0	250	250
	Avril – Juillet	200	0	200	200
	Août - octobre	200	0	200	200
	Novembre - décembre	250	0	200	200
	Prix moyen annuel	225	0	225	225
Nikki	Janvier – Mars	250	20,41	200	275
	Avril – Juillet	275	20,21	250	300
	Août - octobre	290	21,08	250	300
	Novembre - décembre	260	31,62	200	300
	Prix moyen annuel	268,75	19,32	225	287,5

Les résultats du test de comparaison de student, renseigné dans le tableau 8 ci-après, relève que la différence de prix moyen annuel est significative au seuil de 1%. L'écart entre les prix moyens annuels de lait au collecteur entre les deux communes est de 43,75 FCFA (4,43 FCFA).

Tableau XXXII: Comparaison des prix moyens de lait des collecteurs suivant les communes

Prix moyen annuel	Effectif	Moyenne	Écart-type	Intervalle de confiance	
Dassa Zoumé	21	225	0	225	225
Nikki	10	268,75	19,32	254.9293	282.5707
Statistique t de student= 10,57 ; ddl=29 ; p=0,000 ; Dm= 43,75 (4,13) idc= 35,29 – 52,20					

- **Prix du lait chez les commerçantes de lait frais**

Le tableau 9 ci-dessous présente les prix du lait frais chez les commerçantes à Nikki. On déduit de l'analyse que le prix moyen annuel est de 203,33 FCFA. Le prix minimum au cours de l'année est de 250 FCFA tandis que le prix maximum est de 400 FCFA. Des quatre périodes de l'année, le prix moyen du lait atteint le pic entre août et décembre.

Tableau XXXIII: Analyse de prix du lait frais des commerçantes de Nikki

Période	Moyenne	Écart-type	Minimum	Maximum
Janvier – Mars	273,33	31,99	300	400
Avril – Juillet	266,66	24,39	250	300
Août - octobre	286,66	22,88	250	300
Novembre - décembre	286,66	22,88	250	300
Prix moyen annuel	203,33	15,99	275	325

- **Prix du lait caillé**

Pour mieux comprendre l'impact du lait caillé au Bénin, il est essentiel d'examiner de près son prix, un facteur central pour les producteurs, les commerçants et les consommateurs de cette spécialité laitière**.**

Tableau XXXIV: Prix du lait caillé chez les vendeuses grossistes et chez les détaillantes

	Grossistes					Détaillantes				
Prix LC	**N**	**Moy**	**Écart type**	**Min**	**Max**	**N**	**Moy**	**Écart type**	**Min**	**Max**
Janvier-Mars	9	255,56	130,97	0	500	7	407,14	231,71	200	800
Avril-Juillet	9	229,44	66,07	200	400	8	316,25	183,14	150	600
Août-Octobre	9	235,00	82,31	200	450	8	322,50	177,42	180	600
Novembre-Décembre	9	272,22	90,52	200	500	7	400,00	238,05	200	800

Données de terrain, 2021

Le tableau 3 met en évidence la comparaison des prix moyens d'un litre de lait caillé entre les grossistes et les détaillantes, en tenant compte des différentes périodes de l'année. Ces données révèlent que le lait caillé connaît une augmentation de son coût pendant la période sèche, particulièrement de novembre à mars, que ce soit chez les grossistes ou chez les détaillantes. Cette variation se traduit par une différence moyenne de 113,42 FCFA entre le prix de vente moyen entre ces deux types de vendeurs.

5.4. Analyse de la chaîne de valeur Wagashi Gassiré

Elle s'est effectuée par la typologie des contrats, la confiance, les stratégies de fidélisation au sein de la chaîne de valeur, les facteurs de la formation des prix des produits, le système d'information sur le marché, l'analyse des prix du WG et l'analyse de la valeur ajoutée.

5.4.1. Contrat entre les acteurs de la chaîne de valeur WG

Les divers acteurs de la chaîne de production établissent des contrats les uns envers les autres. Ces contrats sont oraux, « informels » et fonctionnent malgré quelques contraintes.

- **Contrat dans la chaîne de production du WG**

Dans la commune de Dassa-Zoumé, la plupart des transformatrices de produits laitiers ont établi des arrangements individuels avec des agropasteurs pour s'approvisionner en lait, soit quotidiennement, soit à des intervalles périodiques en fonction des plannings de collecte. Chaque transformatrice a également ses propres collecteurs de lait qui sont responsables de transporter le lait conformément à leurs calendriers d'approvisionnement respectifs. Ces contrats entre transformatrices, agropasteurs et collecteurs sont généralement verbaux et reposent sur des relations de confiance.

Il est important de noter que la fidélité est une caractéristique importante de ces contrats. Chaque agropasteur ou chaque collecteur reste fidèle à sa productrice. Il n'a pas le droit de vendre du lait à une autre transformatrice si elle n'est pas admise dans le groupe pour avoir des tours d'approvisionnement.

Les agropasteurs et les collecteurs restent généralement fidèles à une transformatrice particulière, sauf dans certaines situations exceptionnelles. Parfois, des agropasteurs peuvent rompre leur contrat avec une transformatrice en raison de problèmes tels que le non-paiement de dettes ou l'usurpation du site de collecte. Dans de tels cas, les relations contractuelles peuvent être rompues, ce qui peut avoir un impact sur la chaîne d'approvisionnement en lait de la transformatrice concernée. Les productrices ont des contrats avec deux types d'acteurs (les agropasteurs et les collecteurs) pour la transformation du lait en WG.

Ces arrangements contractuels, bien que verbaux et « informels », sont essentiels pour assurer un approvisionnement régulier en lait aux transformatrices de la commune de Dassa-Zoumé. Ils reposent sur la confiance mutuelle entre les parties impliquées et sont un aspect clé de l'activité de transformation laitière dans la région.

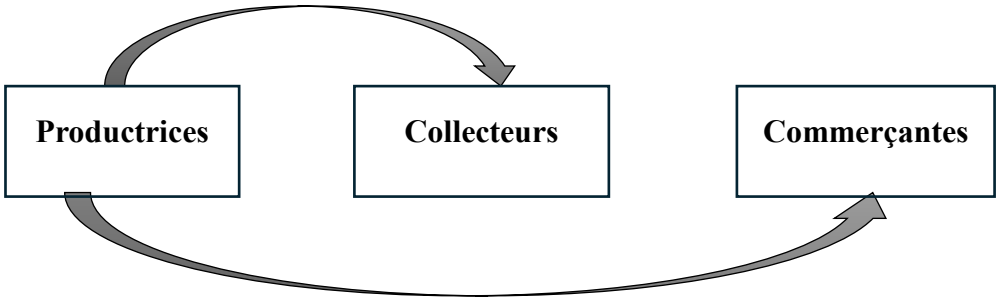


Figure 10: Contrats entre acteurs de la production du WG

Source : données de terrain**,** 2020-2024

- **Contrat dans la chaîne de commercialisation**

Les productrices et les commerçantes concluent des accords de manière informelle, où la productrice de WG s'engage à fournir des WG à la commerçante de WG aux conditions mutuellement acceptées, notamment en ce qui concerne le prix, la prise en charge du transport et les modalités de paiement. Ces partenariats visent à établir une collaboration mutuellement bénéfique.

Chaque commerçante a sa propre productrice auprès de laquelle elle se procure des WG. Pour les productrices qui vivent dans des campements un peu éloignés de la ville, elles s'engagent à fournir quotidiennement les WG à la commerçante, en prenant en charge les coûts de transport. Dans de tels cas, ce sont les jeunes garçons présents dans les ménages qui effectuent cette tâche. Pour les productrices qui vivent dans les périphéries, ce sont les commerçantes elles-mêmes qui prennent en charge le coût de la livraison. Elles engagent des conducteurs de taxi-moto qui assurent la collecte des WG. Le nombre de collecteurs pour chaque commerçante dépend du volume de son activité.

À Dassa-Zoumé, les commerçantes peuvent être impliquées dans différents types de contrats, notamment :

- **Simple contrat** : Il s'agit des commerçantes qui ont un contrat direct avec les productrices, et elles se chargent elles-mêmes de la fourniture des WG.
- **Double contrat :** Les commerçantes concluent un premier contrat avec les productrices pour définir les modalités de leur accord, puis un deuxième contrat avec les collecteurs de WG, qui servent d'intermédiaires entre elles et les productrices. La première rencontre nécessite généralement le déplacement de la commerçante vers la productrice, tandis que les interactions ultérieures peuvent se faire par téléphone.

- **Triple contrat** : Ce type de contrat implique la productrice, le collecteur et le transporteur pour l'expédition des WG vers les centres urbains. En plus des arrangements précédemment mentionnés, certaines commerçantes sollicitent les conducteurs de taxi auto qui quittent Dassa-Zoumé pour le sud du Bénin. Ces conducteurs collectent chaque jour les produits des commerçantes pour les livrer à leurs clientes.
- **Quadruple contrat** : Lorsque les commerçantes expédient leurs produits vers le sud du Bénin, elles s'engagent également à fournir quotidiennement du fromage à leurs clientes. Elles concluent un accord avec les clients sur la quantité à envoyer chaque jour et les modalités de paiement. Il est important de noter que les paiements en espèces sont généralement effectués lors de la première prise de contact, tandis que les paiements différés s'installent lorsque la confiance mutuelle est établie.

À Nikki, les contrats entre les vendeuses et les acheteurs sont conclus de manière indirecte. Les commerçantes se répartissent entre elles les zones d'approvisionnement et connaissent les habitudes d'approvisionnement de chacune. Entre les vendeurs et les acheteurs, les modalités de paiement différé sont rares, car les transformatrices qui apportent leurs produits sur le marché utilisent généralement leurs recettes pour faire des provisions immédiates, contrairement à ce qui se pratique à Dassa-Zoumé, où les paiements différés prédominent dans les transactions.

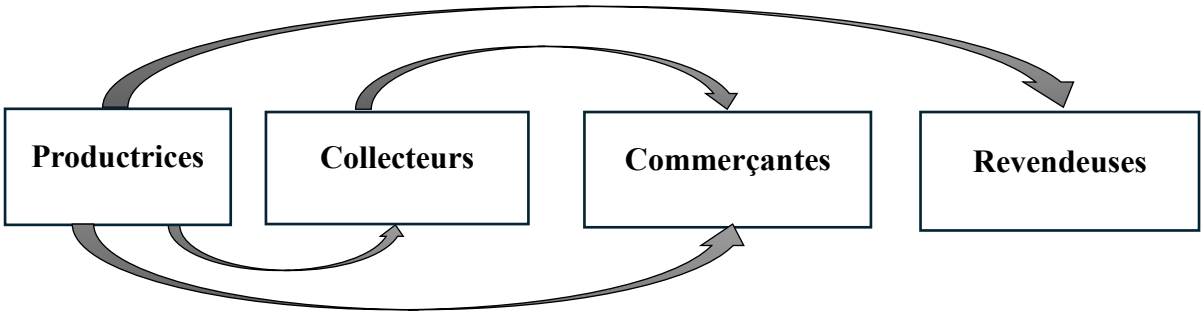


Figure 11: Contrats entre acteurs de la commercialisation du WG

Source : données de terrain**,** 2020-2024

Tous ces contrats sont établis oralement. Ainsi, les acteurs s'engagent moralement à livrer leurs produits selon des termes clairs en considérant leurs capacités. Ces contrats non écrits

reposent sur la base de la confiance. Que comprendre alors de la confiance dans les transactions économiques ?

5.4.2. Confiance et relations commerciales entre les acteurs

La confiance, concept polysémique et transversal, a été abondamment explorée dans divers domaines tels que la psychologie, la sociologie, l'économie et les sciences de gestion. Dans sa dimension morale, la confiance est définie comme une croyance envers autrui (F. Bidault et J.C. Jarillo, 1995 ; N. Guibert et Y. Dupuy 1997 ; D. Puthod, 1995 ; M. Sako, 1992), reposant sur un jugement moral des comportements des partenaires. Agir en se fondant volontairement sur la parole, les actions et les décisions d'une autre personne est une manifestation de confiance (D.J. McAllister, 1995). Accorder sa confiance à quelqu'un implique, au moins en partie, de se mettre dans une position de vulnérabilité et d'accepter le « risque de la dépendance » (M. Marzano, 2010).

Perçue comme une construction sociale favorisée par la réciprocité des relations répétées (D.M. Rousseau et al., 1998 ; D.M. Kahan, 2003), la confiance représente la certitude que les autres agiront dans le sens de nos intérêts, malgré les motivations économiques qui pourraient les pousser à adopter un comportement différent (M. Granovetter, 2002). Elle se définit comme une attente sociale généralisée d'un individu ou d'un groupe envers la capacité de se fier à la parole, à la promesse verbale ou écrite d'un autre individu ou groupe (J.B. Rotter, 1980). H.R. Stallman et S.J. James (2017) proposent une typologie de la confiance, identifiant également les variables nécessaires pour établir cette confiance :

- ✓ Confiance générale : Cette forme de confiance correspond à la perception et à la compréhension d'un phénomène par un agent qui ne dispose pas d'une information parfaite sur sa capacité à le maîtriser (D.H. McKnight et N.L. Chervany, 2000).
- ✓ Confiance technique : Il s'agit de la confiance qu'un agent accorde aux outils et techniques à sa disposition.
- ✓ Confiance relationnelle : Cette catégorie englobe la probabilité que les agents voisins agissent conformément aux attentes. Elle dépend de la capacité d'un groupe à construire des relations stables, incitant l'agent à agir dès lors que ses voisins participent (R.D. Putnam, 1995 ; Rousseau et al., 1998). La confiance relationnelle favorise l'augmentation du niveau de coopération (C. Acedo-Carmona et A. Gomila, 2014).
- ✓ Confiance institutionnelle : Cette forme de confiance concerne les conditions dans lesquelles se déroule l'action collective (D.H. McKnight et N.L. Chervany, 2000). Les

agents doivent être informés de l'existence d'un système de contrôle capable d'assurer la mise en œuvre des engagements collectifs (D.C. North, 1990 ; C. Menard, 2003 ; M. J. Stern et C. J. Coleman, 2015). La confiance institutionnelle peut, dans certains cas, se substituer à la confiance relationnelle.

Ces différentes formes de confiance définissent un cadre conceptuel permettant de mieux appréhender les mécanismes sous-jacents à la confiance dans divers contextes, allant de la confiance générale à la confiance technique, relationnelle, et institutionnelle (R. Dureau et P. Jeanneaux, 2023).

Dans le cadre de cette recherche, nous abordons la confiance dans le sens des relations commerciales ou sociales. Elles consistent à accepter sans garantie formelle de rendre un service ou un bien tout en prenant la rémunération plus tard.

La confiance joue un rôle crucial dans la réalisation d'activités et dans le développement des échanges entre individus. Elle constitue une source d'enrichissement conceptuel et pratique dans la gestion, établissant des liens entre la pratique et les théories, la capacité et la morale ou la croyance. Utilisée dans les institutions et sur les marchés, la confiance peut exercer une influence sur la croissance économique et la stabilité financière. Son rôle économique suscite des opinions mitigées.

Certains considèrent que la confiance et les affaires sont antagonistes, arguant que la confiance n'a pas sa place dans les transactions commerciales (Williamson, 1993). Selon cette perspective, les relations économiques reposent uniquement sur des calculs rationnels et non sur des comportements sociaux. Cependant, d'autres soutiennent que le choix de coopérer ne se fonde pas exclusivement sur un calcul rationnel (Czech, 2016), mais plutôt sur des facteurs interpersonnels, soulignant ainsi l'importance des éléments relationnels dans les décisions économiques.

Pour certains, la confiance est la clé et le ciment des relations interentreprises (Dwyer et al., 1987). Dans ce contexte, les relations commerciales reposent sur une responsabilité partagée qui s'inscrit dans un climat de confiance. Cette confiance joue un rôle essentiel dans le développement des affaires, favorisant les partenariats à long terme et les relations de travail marquées par l'engagement et l'implication. De plus, elle peut améliorer la communication, la coopération et renforcer la performance organisationnelle (C. Donada, & G. Nogatchewsky, 2007), en réduisant les coûts de transaction et de coordination (S. R. Burt, 1995). La confiance revêt une importance cruciale dans les échanges économiques et les interactions

sociales en limitant les coûts d'information liés à la recherche de partenaires potentiels tels que clients, fournisseurs et collaborateurs, ainsi qu'à la vérification de leur sincérité et de leur crédibilité (risques d'opportunisme) (E. Couzineau-Zegwaard, O. Meier et L. Tarnaud, 2023). En outre, la confiance est un élément déterminant de la satisfaction relationnelle, représentant une "force de synthèse" essentielle à l'existence de tout collectif humain (G. Simmel, 1999). Il existe une corrélation entre la confiance et l'activité économique, car la confiance pourrait servir d'indicateur avancé pour anticiper l'évolution macroéconomique future (K. Moran, D. Stevanovic, & A. A. K. Touré, 2023). En d'autres termes, la confiance pourrait contribuer à la prévision de l'activité économique à venir. Les mesures de confiance sont fréquemment utilisées comme variables pour prédire l'activité économique future (C. Christiansen, J. N. Eriksen et S. V. Moller. 2014 ; K. Taylor, et R. McNabb, 2007 ; K. Martinsen, F. Ravazzolo et R. Wulfsberg, 2014 ; J. Hansson, P. Jansson et M. Löf. 2005 ; K. Moran, A. S. Nono et I. Rherrad. 2019 et L. Pichette et M. N. Robitaille, 2017). Il est à noter que les chocs de confiance peuvent conduire à des fluctuations économiques significatives (S. Leduc, et K. Sill. 2013 ; R. B. Barsky et E. R. Sims. 2012 ; H. Khan, J.-F. Rouillard et S. Upadhayaya. 2020). Une augmentation (baisse) soudaine de la confiance peut entraîner une accélération (un ralentissement) économique. Les chocs de confiance des consommateurs entraînent également des répercussions importantes sur le taux d'intérêt (K. Moran, D. Stevanovic, A.A.K Touré, 2023). La confiance, bien qu'utile, est également considérée comme fragile (P. Fève, et A. Guay. 2018).

La confrontation des différentes thèses développées ci-dessus permet de comprendre que la confiance est le « moteur » des relations commerciales. Dans la vente des WG, la confiance est le ciment qui permet au marché d'exister et de se maintenir. Elle aide les deux parties à prendre toutes les mesures nécessaires pour se satisfaire mutuellement. Les producteurs, par exemple, s'engagent à fournir régulièrement les produits, tandis que les commerçants s'engagent à rembourser les dettes contractées. En somme, la confiance favorise l'établissement d'une relation commerciale de bonne qualité (C. Howorth et A. Moro, 2006 ; A. Moro, M. Fink, D. Maresch, 2018). Toutefois, le caractère de vulnérabilité (D. Kong, K. Dirks, D. Ferrin, 2014) et de fragilité, marqué par la trahison et la malhonnêteté dans certaines situations, conduit à diverses pratiques de fidélisation.

5.4.3. Stratégies de fidélisation des acteurs

Les acteurs de la chaîne d'approvisionnement laitière, tels que les agropasteurs, les collecteurs et les transformatrices, mettent en place diverses stratégies de fidélisation pour maintenir de bonnes relations et encourager la collaboration. Voici quelques exemples de ces stratégies :

- Réductions et avantages financiers : Les collecteurs réduisent parfois les frais de transport pour les agropasteurs, ce qui peut représenter un avantage financier pour ces derniers. De plus, les dons de *Calotropis procera* ou d'autres ressources peuvent être offertes aux productrices en tant que geste de gratitude, contribuant ainsi à renforcer les liens.
- Soins aux enfants : Les collecteurs peuvent également développer des relations amicales en offrant des bonbons ou d'autres petites attentions aux enfants des agropasteurs. Cela peut contribuer à renforcer les relations de confiance et à montrer de l'intérêt pour le bien-être des familles.
- Soutien communautaire : Dans la commune de Nikki, les commerçantes adoptent une approche de fidélisation en offrant des dons aux femmes peules de la communauté. Cela peut inclure des produits de base tels que des condiments, des vivres pendant les périodes de soudure, des médicaments et même l'hébergement de clients pour des événements comme la Gani ou pour des périodes d'hospitalisation. Cette forme de soutien communautaire renforce les liens entre les acteurs et montre un engagement envers le bien-être de la communauté.

Ces stratégies visent à créer un environnement de confiance et de coopération entre les différents acteurs de la chaîne d'approvisionnement laitière. La fidélisation est essentielle pour assurer la continuité des activités et maintenir des relations mutuellement bénéfiques au sein de la communauté.

5.5. Facteurs de la formation du prix du WG

Les prix ne dépendent pas exclusivement de l'interaction entre l'offre et la demande ; ils sont également déterminés en fonction de considérations politiques, morales ou sociales. « La valeur des choses ne dépend pas seulement des propriétés objectives de celles-ci, mais aussi des représentations que l'on s'en fait » (Eloire et Finez, 2021 : 25). La formation des prix du WG est l'interaction complexe de plusieurs facteurs (naturels, économiques et sociaux) tout au long de la chaîne d'approvisionnement. Les prix varient en fonction des conditions du marché, des régions géographiques, des réseaux relationnels et des saisons.

5.5.1. Coûts de production

Les productrices ayant participé à la présente recherche estiment que le prix du WG est fixé en tenant compte du prix du lait et du coût de transport. Les variations des prix du lait affectent le coût de production du WG et par ricochet, le prix de vente. Une hausse des prix du lait entraîne une augmentation des coûts de production, ce qui se reflète dans le prix de vente du fromage. Dans le présent contexte, les femmes réduisent le coût de production aux seuls prix au coût de la matière première et à celui du transport.

5.5.2. Espace géographique

Les prix varient d'une localité à une autre au sein d'une commune et d'une commune à l'autre. Selon qu'il s'agit d'un milieu rural ou d'un milieu urbain, le coût du lait fluctue ; il plus bas lorsqu'on est en milieu rural et plus élevé en milieu urbain. Dans les localités de *Sakabansi, donpalawi, Gnonkourokali, Ganrou*, le coût du lait peut être moins élevé que *Nikki* centre, *Tèpa*, *Biro* en raison de facteurs tels que la disponibilité de pâturages, le coût de l'alimentation du bétail ou les réglementations sur l'agriculture.

5.5.3. Qualité du WG

Aussi bien les producteurs que les consommateurs, tous mettent l'accent sur la qualité du fromage dans la fixation de son prix. La relation entre qualité et prix est souvent directe, car les consommateurs sont généralement prêts à payer davantage pour un fromage lorsque celui-ci présente une texture répondant aux préférences des consommateurs, c'est-à-dire fermes, élastiques et compacts, avec une saveur et un arôme prononcé et délicieux. Un WG friable coûte moins cher qu'un WG consistant. De même, un WG fermenté coûte moins cher qu'un WG agréable à la bouche. Un WG sans débris de Cp, et ne contenant pas de saletés contribue à établir la valeur du fromage sur le marché.

5.5.4. Réseaux relationnels comme facteurs des prix du WG

Dans le présent contexte, les réseaux relationnels font référence aux liens et aux relations établis entre des individus. Ces relations sont basées sur des interactions, des collaborations, des échanges d'informations et des engagements mutuels dans le but de favoriser l'écoulement des produits. Ils sont soit ponctuels ou soit continus.

Les entretiens et les observations directes des pratiques commerciales du WG ont permis de recenser trois réseaux dans la formation du prix du WG : le réseau professionnel, réseau communautaire et le réseau social.

- *Le réseau professionnel :*

Les acteurs impliqués dans diverses étapes de la chaîne de valeur du WG (y compris les agropasteurs, les productrices, les collecteurs, les transporteurs et les commerçants) établissent des relations professionnelles et collaborent afin de faciliter l'écoulement de leurs produits. Ces relations sont souvent de nature informelle et se développent spontanément. Les divers liens au sein de ces réseaux ont un impact sur la formation des prix du WG. Par exemple, lorsqu'un collecteur de lait, ayant acquis une réputation dans son domaine, a besoin d'acheter du WG auprès d'une productrice, le prix proposé est généralement réduit en raison du contrat de travail qui les lie. Le prix offert dans ce cas est souvent plus avantageux que celui proposé à un simple client, ce qui illustre l'importance de la reconnaissance sociale dans cette dynamique.

- *Le réseau communautaire :*

Les liens de parenté, l'appartenance à un même groupe socioculturel et les relations d'amitié exercent fréquemment une influence significative sur les prix du WG (fromage de lait de vache) au Bénin, en particulier dans le cadre des circuits de commercialisation locaux et des pratiques de vente. Dans les cultures qui mettent en avant la vente du WG, tels que les Baatɔmbu, les Gando et les Dendi au Nord, la parenté et les liens familiaux, ainsi que les amitiés, jouent un rôle essentiel. La confiance établie au sein des relations familiales influence la fixation des prix. Lorsque des membres de la famille participent à la chaîne de commercialisation du WG, des négociations sur les prix ont lieu. Cela conduit à des arrangements tarifaires spécifiques, souvent plus avantageux pour les membres de la famille ou les amis, ce qui influence les prix pratiqués sur le marché. La parenté tend à réduire les coûts de transaction, car les vendeurs sont souvent plus enclins à accepter des accords à crédit ou des paiements différés avec ces personnes en raison de leur statut. En conséquence, le prix du WG peut varier entre un client peul et un client fon. Le prix offert au peul étant généralement plus avantageux que celui proposé à un fon. C'est que témoigne cet extrait d'entretien. « Le prix auquel je vais vendre le fromage à un frère ou à une sœur n'est pas le même que celui pratiqué avec un inconnu. Même si je vais dans une autre ville, je vendrai mon fromage moins cher à mon frère qui parle la même langue que moi qu'à un étranger. »

L'analyse de ce verbatim offre un aperçu de la dynamique sociale et économique au sein des communautés. On peut y ressortir la solidarité communautaire et sociale, l'identité et appartenance ainsi que l'économie morale

- *Solidarité communautaire et sociale :*

C’est un principe fondamental de solidarité communautaire, où les relations sociales et les liens de parenté influencent les transactions économiques. Ce comportement met en avant la solidarité mécanique fondée sur la similitude des comportements des individus et des valeurs de la société (E. Durkheim, 1893). Dans les sociétés traditionnelles ou les communautés étroitement liées, les individus partagent des similitudes, comme la langue et les coutumes, et sont unis par des liens de solidarité mécanique. Cette solidarité est souvent renforcée par des échanges économiques préférentiels, comme vendre des produits à des prix réduits à des membres de la communauté. Aussi, le capital social (P. Bourdieu, 1989) y trouve un sens. Les relations sociales, ou capitaux sociaux jouent un rôle crucial dans la détermination des comportements économiques. Avoir des liens étroits avec des personnes qui parlent la même langue ou partagent des valeurs similaires renforce la confiance et l'entraide, souvent manifestées par des avantages économiques tels que des prix réduits.

- *Identité et appartenance*

Le fait de vendre à un prix réduit à un « frère » ou une « sœur » qui parle la même langue souligne l'importance de l'identité et du sentiment d'appartenance. La langue commune est un marqueur d'identité ethnique et culturelle. Elle crée un sentiment d'appartenance et de solidarité entre les membres de la même communauté, même lorsqu'ils se trouvent dans des villes différentes. Le fait de reconnaître et de favoriser des membres de la même communauté linguistique ou ethnique renforce le sentiment d’appartenance et d’unité. Cela peut être particulièrement important dans des contextes où les membres de la communauté se sentent minoritaires ou marginalisés.

- *Économie morale*

L'expression des différences de prix selon la relation sociale peut également être comprise à travers le concept d'économie morale. Les transactions économiques ne sont pas uniquement motivées par des considérations de marché, mais aussi par des normes et valeurs morales (E.P. Thompson). Vendre à un prix réduit à un membre de la communauté peut être vu comme un acte de justice et de solidarité, conforme aux attentes morales de la communauté.

- *Le statut social, l’apparence du client et la fidélité*

Les prix du WG connaissent des variations plus prononcées à Nikki par rapport à la commune de Dassa, et le statut social des clients joue un rôle significatif dans cette fluctuation. Par

exemple, un chef de village qui se rend au marché pour acheter du WG paie un prix moins élevé que quelqu'un ayant moins d'influence. De même, le prix du WG varie entre un client qui se déplace en voiture et un client qui se rend à pied. Cette disparité est également observée entre un client bien habillé, portant des vêtements haut de gamme, et un client habillé de manière plus ordinaire. En résumé, le statut social, l'apparence des clients et la fréquence des achats sont des facteurs sur lesquels les commerçants se basent pour fixer les prix du WG.

En somme, dans les sociétés traditionnelles, les échanges ne sont pas simplement des transactions économiques, mais plutôt des actes sociaux qui créent et renforcent des liens entre les individus et les groupes (M. Mauss, 1954). Les relations sociales influencent les opportunités d'emploi, l'accès aux ressources et les formes de coopération. Les réseaux sociaux peuvent faciliter l'accès au capital, à l'information et à la technologie, contribuant ainsi à la réussite des entreprises et des individus. La structure des réseaux sociaux peut également perpétuer les inégalités économiques, en limitant l'accès aux opportunités pour certains groupes (A. Portes, 1995). Dans ce même contexte, P. Bourdieu (1984) analyse comment les goûts et les pratiques culturelles contribuent à la distinction sociale et à la reproduction des inégalités. Le goût et les préférences culturelles sont façonnés par l'habitus, un ensemble de dispositions sociales et culturelles intériorisées par les individus. Les choix de consommation, notamment en matière de biens culturels, sont utilisés par les individus pour afficher leur statut social et se différencier des autres groupes.

L'ajustement des prix sur un marché dépend en grande partie de l'interaction entre l'offre et la demande, et cela s'applique également au prix du WG, tout comme à tout autre produit sur les marchés des localités étudiées dans ce travail. L'offre de fromage fait référence à la quantité de WG disponible sur le marché à un prix donné, et elle est influencée par plusieurs facteurs, notamment la production laitière et la disponibilité des matières premières. Lorsque l'offre augmente, les prix ont tendance à baisser. Par exemple, pendant la saison des pluies, lorsque la production laitière est abondante, l'offre de WG augmente, ce qui entraîne une baisse des prix. La demande de WG représente la quantité de WG que les consommateurs sont prêts à acheter à différents niveaux de prix. La demande est influencée par divers facteurs, tels que les préférences des consommateurs, les habitudes alimentaires, les tendances du marché et les événements saisonniers, comme la transhumance. Lorsque la demande augmente, les prix ont tendance à augmenter. Par exemple, à Nikki, pendant la période du ramadan, la demande de WG augmente, ce qui entraîne une hausse des prix. Il est important de noter que les saisons

ont également un impact sur l'offre et la demande de WG dans les deux communes, ce qui contribue aux variations saisonnières des prix.

5.5.5. Saisonnalité comme déterminant du prix du WG

La disponibilité du WG connaît des variations saisonnières, ce qui se traduit par des fluctuations de prix. Les prix ont tendance à être plus bas pendant les périodes pluvieuses, marquées par une abondance de lait et de WG. Cette période est caractérisée par une offre importante. En revanche, pendant la saison sèche, lorsque la disponibilité est moindre, les prix du WG augmentent significativement. Par exemple, lors des pics de production laitière, l'offre de WG augmente, entraînant une baisse des prix. En revanche, lors des périodes de forte demande saisonnière, les prix connaissent une hausse.

En résumé, le marché de WG est un marché complexe où plusieurs types de prix s'appliquent aux produits laitiers, en s'alignant avec la typologie des prix proposée par Eloire F. et Finez J. (2021). Ces types de prix incluent les prix autorégulés, les prix administrés, les prix composés et les prix négociés. De plus, on y rencontre des « prix de marché autorégulateur » comme définis par Polanyi (1944). Les caractéristiques de ce type de marché, telles que décrit par Polanyi, montrent que les prix appliqués sur les produits WG sont des « prix de marché » ou « prix autorégulés ». Cela signifie que les prix dépendent de l'offre et de la demande et résultent de la concurrence. Ce modèle est qualifié par les économistes pour juger de l'efficacité d'un marché. La problématique du prix est un enjeu crucial pour les acteurs de la commercialisation du WG, car leur survie en dépend largement. Les vendeurs ne fixent pas les prix eux-mêmes, ce qui complique leur position sur le marché. Les prix composés, quant à eux, sont fixés en amont de la transaction en prenant en compte les conditions de concurrence. En revanche, les prix négociés sont établis au cours de l'échange, de gré à gré, entre les parties concernées.

5.6. Système d'information sur le marché

La méthode de communication de bouche-à-oreille est pratiquée tout au long de la chaîne de valeur et à chaque maillon de cette chaîne. Cette méthode, qui inclut des communications formelles et informelles entre les acteurs des chaînes de valeur LC et WG, joue un rôle crucial dans l'échange d'informations sur la disponibilité et les prix des produits et services, ainsi que dans la défense contre les attaques d'autres acteurs. Selon T. Hennig-Thurau et *al.*, (2002), le bouche-à-oreille est une méthode essentielle pour maintenir la fluidité des échanges et la transparence au sein de la chaîne de valeur. Elle permet aux différents acteurs de s'informer mutuellement et de s'adapter rapidement aux changements du marché. Cette communication

peut se faire de manière informelle, par exemple à travers des discussions entre collègues, ou de manière plus formelle, via des réunions ou des rapports. D. D. Gremler, K. P Gwinner et S. W Brown (2001) soulignent que le bouche-à-oreille est perçu comme une méthode de communication extrêmement crédible. Cela est principalement dû à la nature personnelle et directe de ces échanges, qui permet aux informations de circuler de manière plus authentique et fiable. Les acteurs du marché sont ainsi plus enclins à faire confiance aux informations reçues par ce biais, comparé à d'autres formes de communication plus impersonnelles.

D'autres chercheurs ont également mis en évidence l'importance du bouche-à-oreille. Par exemple, J.J. Brown et P.H. Reingen (1987) ont démontré que les réseaux de bouche-à-oreille jouent un rôle critique dans la diffusion des informations de marché et peuvent influencer de manière significative les comportements d'achat des consommateurs. De plus, R.V. Kozinets et *al.* (2010) ont exploré l'impact du bouche-à-oreille en ligne, montrant que les échanges sur les plateformes numériques peuvent amplifier l'effet du bouche-à-oreille traditionnel en touchant un public plus large et plus diversifié.

Le bouche-à-oreille n'est pas seulement un outil de communication, mais aussi un mécanisme de coordination et de défense stratégique au sein de la chaîne de valeur. Il contribue à renforcer les relations de confiance entre les acteurs et à assurer une meilleure réactivité face aux défis du marché.

5.7. Analyse du prix des WG dans les communes de Nikki et de Dassa-Zoumé

Pendant la collecte de données sur les marchés, il a été identifié quatre catégories de *Wagashi Gassiré* en fonction de leur poids : les petits morceaux, les morceaux de poids moyen, les gros morceaux et les très gros morceaux. Les différents *Wagashi Gassiré* sont proposés à des prix variables sur les marchés locaux, en fonction de leurs catégories respectives et des catégories d’acteurs de la chaîne d’approvisionnement.

5.7.1. Analyse du prix des petits morceaux de WG

Les prix des petits morceaux de WG varient suivant les acteurs et selon les périodes considérées dans le calendrier de production.

- ✓ **Prix de petits morceaux de WG chez les productrices**

Tableau XXXV: Prix de petits morceaux de WG chez les productrices selon les périodes

Période	Moyenne	Écart-type	Minimum	Maximum
Janvier-Mars	135,48	8,74	100	200
Avril -Juillet	107,1	5,82	80	150
Août-Octobre	111,94	5,16	90	150
Novembre-Décembre	134,03	8,95	90	200
Annuel	122,14	7.17	80	200

Source : Données de terrain 2021

Les petits morceaux de Wagashi Gassiré (WG) sont produits dans la commune de Dassa-Zoumé. Leur prix chez les productrices varie de 90 FCFA à 200 FCFA avec un prix annuel de 122, 14FCFA. Il est intéressant de noter que ces WG atteignent leur prix le plus élevé pendant la période allant de novembre à mars, suggérant une demande plus forte ou une offre plus limitée à ce moment. Cependant, il y a une baisse de prix notable pendant la période d'avril à juillet, ce qui indique une saisonnalité qui influence la tarification.

- ✓ **Prix de petits morceaux de WG chez les commerçantes**

Tableau XXXVI: Prix de petits morceaux de WG chez les commerçantes selon les périodes

Période	Moyenne	Écart-type	Minimum	Maximum
Janvier-Mars	165,5	11,7	100	250
Avril -Juillet	133,33	9,25	100	200
Août-Octobre	134,48	8,98	100	200
Novembre-Décembre	148,28	7,23	100	200
Annuel	145,14	9,54	100	250

Les prix annuels du Wagashi Gassiré (WG) chez les commerçantes se caractérisent par une moyenne de 145,14 FCFA. Ces valeurs indiquent une stabilité générale des prix sur l'ensemble de l'année, même si des variations saisonnières sont observées. La plage de prix annuelle s'étend de 100 FCFA (valeur minimale) à 250 FCFA (valeur maximale), reflétant la diversité des tarifs pratiqués tout au long de l'année. Il est intéressant de noter que le prix minimum reste constant à 100 FCFA, tandis que le prix maximum atteint 250 FCFA**.**

De la lecture de ces deux tableaux, il ressort que le prix moyen annuel chez les productrices est plus bas (122, 14FCFA) que celui appliqué par les commerçantes (145,14 FCFA).

5.7.2. Analyse de prix des morceaux de WG de poids moyen

- ✓ **Prix de WG de poids moyen chez les productrices**

Le tableau 45 ci-dessous présente la statistique de prix de WG des productrices de Dassa Zoumé et de Nikki. Il ressort de l'analyse qu'à Dassa-Zoumé, le prix de vente du WG varie de 350FCFA à 400 FCFA avec la moyenne annuelle de 382,32 FCFA. Le prix du WG est plus élevé (394,82 FCFA) dans la période du janvier et mars avec une baisse de prix entre août et octobre. La tendance du prix de WG à Nikki présentée dans ce tableau suit sensiblement celle de prix de WG pratiqué à Dassa Zoumé. Cependant, pour les mêmes périodes de l'année, les prix de WG sont à la hausse comparativement aux prix de Dassa Zoumé. En effet, la moyenne de prix de WG à Nikki est de 467,85 FCFA.

Tableau XXXVII: Prix des morceaux de WG de poids moyen *à* Dassa Zoumé et à Nikki

Commune	Période	Moyenne	Écart-type	Minimum	Maximum
Dassa-Zoumé	Janvier – Mars	394,82	10,30	375	400
	Avril – Juillet	375,86	25,42	350	400
	Août - octobre	370,68	23,21	350	400
	Novembre - décembre	387,93	15,84	350	400
	Prix moyen annuel	382,32	11,21	262,5	400
Nikki	Janvier – Mars	598,21	165,82	350	800
	Avril – Juillet	421,42	62,99	350	500
	Août - octobre	451,78	48,07	400	500
	Novembre - décembre	400	59,31	300	500
	Prix moyen annuel	467,85	56,56	375	575

En comparant la moyenne de prix de WG entre les deux communes, les résultats du test de Student révèlent une différence de 85,52 FCFA. En d'autres termes, WG est plus cher à Nikki qu'à Dassa Zoumé. Cette différence est significative au seuil de 1% (p=0,000).

Tableau XXXVIII: Comparaison des prix moyens de WG des productrices de Nikki

Prix moyen annuel	Effectif	Moyenne	Écart-type	Intervalle de confiance	
Dassa Zoumé	28	382,32	11,21	378,06	386,59
Nikki	29	467,85	56,56	445,92	489,79
Statistique t de student= 7,98 ; ddl=55 ; p=0,000 ; Dm= 85,52 (10,71) idc= 64,06 106,99					

- ✓ **Prix de WG de poids moyen chez les commerçantes de WG**

Le tableau 47 ci-dessous présente les prix des commerçantes de WG à Dassa Zoumé et à Nikki. Dans la commune de Dassa-Zoumé, le prix varie de 400 FCFA à 500 FCFA avec un prix moyen annuel de 486,63 FCFA. Aussi, le tableau révèle que le WG est moins cher chez les commerçantes à partir du mois d'avril au mois d'octobre. Relativement à Dassa Zoumé, le prix du WG auprès des commerçantes de Nikki est plus cher. Selon le tableau le même

tableau, ce prix varie de 500 FCFA à 1200 FCFA avec un prix moyen annuel de 671,66 FCFA. Il est à noter que le prix est abordable à partir du mois d'avril.

Tableau XXXIX: Prix des morceaux de WG de poids moyen chez les commerçantes

Commune	Période	Moyenne	Écart-type	Minimum	Maximum
Dassa-Zoumé	Janvier - Mars	489,65	20,61	450	500
	Avril – Juillet	484,48	30,18	400	500
	Août - octobre	484,48	30,18	400	500
	Novembre - décembre	487,93	21,77	450	500
	Prix moyen annuel	486,63	24,98	425	500
Nikki	Janvier – Mars	860	206,32	600	1200
	Avril – Juillet	613,33	91,54	500	800
	Août - octobre	606,66	88,37	500	800
	Novembre - décembre	606,66	88,37	500	800
	Prix moyen annuel	671,66	80,10	500	825

Les résultats du test de comparaison de Student, renseignés dans le tableau 47 ci-après, relèvent que la différence de prix moyen annuel du WG auprès des commerçantes enquêtées est significative au seuil de 1%. L'écart entre les prix moyens annuels du WG chez les commerçantes entre les deux communes est de 185,02 FCFA.

Tableau XL: Comparaison des prix de WG de poids moyen chez les commerçantes de Nikki

Prix moyen annuel	Effectif	Moyenne	Écart-type	Intervalle de confiance
Dassa Zoumé	29	486,63	4,63	477,13 496,02
Nikki	15	671,66	20,68	627,30 496,14
Statistique t de student= 11,50 ; ddl=42 ; p=0,000 ; Dm= 185,02 (16,07) idc= 152,58 217,47				

5.7.3. Analyse de prix de gros morceaux de WG

Les gros morceaux de WG sont identifiés que dans la commune de Nikki où ils sont prisés par les restaurateurs et les familles nombreuses. Leur prix varie en fonction de chaque maillon de la chaîne de valeur.

- ✓ **Prix moyen de gros morceaux de WG chez les productrices**

Tableau XLI: Prix moyen de gros morceaux de WG chez les productrices

Période	Moyenne	Écart-type	Minimum	Maximum
Janvier-Mars	1241.67	27,9	1000	1500
Avril -Juillet	1021,4	26,4	800	1300
Août-Octobre	1039,3	41,9	1000	1300
Novembre-Décembre	1089,3	44	1000	1400
Annuel	1050	35,05	800	1500

Le tableau expose les prix appliqués par les productrices de WG à Nikki, qui s'échelonnent de 1000 FCFA à 1500 FCFA, avec une moyenne annuelle de 1050 FCFA. De plus, il met en

évidence que le prix du WG est plus abordable chez ces dernières durant la période allant d'avril à octobre.

- ✓ **Prix de gros morceaux de WG chez les commerçantes**

Tableau XLII: Prix de gros morceaux de WG chez les commerçantes selon les périodes

Période	Moyenne	Écart-type	Minimum	Maximum
Janvier-mars	1460		1200	2000
Avril-juillet	1273,33		1000	1700
Août-octobre	1280		1000	1800
Novembre-décembre	1240		800	1800
Annuel	1313,33		800	2000

Le coût des gros morceaux de WG varie de 800 FCFA à 2000 FCFA, avec un pic atteignant 2000 FCFA de janvier à mars. Sur l'ensemble de l'année, le prix moyen s'établit à 1313,33 FCFA. Cette fluctuation des prix reflète l'influence des saisons sur la disponibilité des produits sur le marché.

5.7.4. Analyse du prix de très gros morceaux à Nikki

Comme c'est le cas pour les gros morceaux de WG, la dernière catégorie de WG n'a été recensée que dans la commune de Nikki et non pas à Dassa-Zoumé. Leur prix varie entre les productrices et les commerçantes et selon les périodes de production.

- ✓ **Prix de très gros morceaux de WG chez les productrices**

Tableau XLIII:Prix de très gros morceaux de WG chez les productrices

Période	**Moyenne**	**Écart-type**	**Minimum**	**Maximum**
Janvier-Mars	2342,9	87,5	1500	3000
Avril -Juillet	2139,3	82,8	1400	3000
Août-Octobre	2225	88,6	1400	3000
Novembre-Décembre	2275	86,6	1500	3000
Annuel	2245,55	86,37	1400	3000

Ce tableau met en évidence des variations significatives des prix tout au long de l'année. La période la plus coûteuse semble être de janvier à mars, avec un maximum de 3000 FCFA, tandis que la période d'avril à juillet et d'août à octobre affiche des prix plus bas, avec des minima de 1400 FCFA. La moyenne annuelle s'élève à environ 2245,55 FCFA. Le tableau 50 démontre que les prix sont plus élevés en début d'année (pendant la période sèche) et plus bas au cours des autres périodes de l'année (pendant la période humide). Cela reflète l'impact des saisons sur la disponibilité des produits sur le marché.

- ✓ **Prix de très gros morceaux de WG chez les productrices**

Tableau XLIV: Prix de très gros morceaux de WG chez les productrices

Période	Moyenne	Écart-type	Minimum	Maximum
Janvier-mars	2813,33		2000	4000
Avril-juillet	2073,33		1500	3500
Août-octobre	2620		1800	3800
Novembre-décembre	2660		1500	4000
Annuel	2541,66		1500	4000

Le tableau présenté ci-dessus révèle les variations des prix des gros morceaux de WG chez les commerçants. Les prix oscillent entre 1500 FCFA et 4000 FCFA, avec une moyenne annuelle de 2541,66 FCFA.

5.8. Analyse de la valeur ajoutée

L'analyse de la valeur ajoutée a été réalisée à la fois au niveau des productrices et des commerçantes pour obtenir une compréhension complète de la répartition des bénéfices et de la contribution de chaque acteur dans la chaîne de valeur du W*agashi Gassiré*.

5.8.1. Analyse de la valeur ajoutée des productrices de WG moyen

L'analyse économique, dans le contexte des opérations de la chaîne de valeur, repose sur l'évaluation de la rentabilité et de la durabilité de ces opérations pour tous les acteurs qui y sont directement impliqués. Cette approche vise à mesurer l'impact économique de la chaîne de valeur dans son ensemble et à comprendre comment les revenus sont distribués entre les différents acteurs. La Rentabilité évalue la capacité de chaque acteur de la chaîne de valeur à générer des profits. Cela implique de mesurer les coûts, les revenus et la marge bénéficiaire pour chaque étape de la chaîne.

Le compte d'exploitation a été réalisé selon le cadre d'analyse Value Chain Analysis for Development. Le Compte de Production-Exploitation (CPE) a permis de calculer le Résultat d'Exploitation des productrices et des commerçantes de WG. Il enregistre ventes. Ventes (du produit de la CV) et charges (dépenses d'intrants locaux et importés, main-d'œuvre, etc.), la valeur de l'autoconsommation au prix de marché, les Subventions que les opérateurs ; reçoivent directement et les rémunérations en nature de la main d'œuvre extérieure (fourniture de produits alimentaires ou don de sous-produits) sont valorisées aux prix de marché de ces produits. Pour ce faire, nous avons calculé la différence entre la valeur générée dans le processus de production et les coûts associés aux consommations intermédiaires. Les consommations intermédiaires englobent divers éléments tels que le lait, le bois, le sel, le *Calotropis procera*, le *panicum sorghum*, l'eau, le savon, ainsi que les frais de transport pour

l'approvisionnement en lait, les frais de transport pour la commercialisation du WG, les frais de communication.

Tableau XLV: Compte d'exploitation

DÉPENSES	**RESSOURCES**
Consommations Intermédiaires (CI) (*Biens et Services utilisés comme intrants*) ... **Valeur Ajoutée (VA)** . Rémunérations & Salaires . Loyers de la terre . Royalties . Frais financiers (intérêts d'emprunts) & assurances . Taxes sur opérations --------Résultat d'Exploitation	**Production** . Ventes . Autoconsommation . Variation des stocks **Subventions d'exploitation**

Source : P. Fabre, M-H. Dabat et O. Orlandoni, 2021 :15

Dans cette analyse, seuls les morceaux de WG de poids moyen ont été pris en considération, car ils sont communs aux deux communes étudiées. L'objectif de l'analyse de la valeur ajoutée était de déterminer la contribution nette des productrices de WG de poids moyen à la création de richesse. Pour ce travail de recherche, nous avons pris en compte la valeur ajoutée directe. Elle concerne uniquement les acteurs de la chaîne de valeur et principalement il s'est agi des productrices et de commerçantes du WG. Cette valeur ajoutée prend en compte la rémunération des ouvriers, les taxes.

Tableau XLVI: Compte d'exploitation des productrices

Compte d'exploitation productrice de Dassa-Zoumé			
Dépenses		**Ressources**	
Désignation	Montant	Désignation	Montant
Consommation intermédiaire	5783826	Vente	62732879
Valeur Ajoutée	**184606**		
Total Dépenses	5968432	Total Ressources	62732879
Résultat d'exploitation			56764447

Compte d'exploitation productrice de Nikki			
Dépenses		**Ressources**	
Désignation	Montant	Désignation	Montant
		Ventes	32840143
Consommation intermédiaire	2734286		
Valeur Ajoutée	**44211**		
Total Dépenses	2778497	Total Ressources	32840143
Résultat d'exploitation			30061646

La valeur ajoutée sur un WG moyen est rendue dans le tableau 54 ci-dessus. De l'analyse du tableau, on retient que la valeur ajoutée moyenne pour une année de production est de 184606 FCFA dans la commune de Dassa-Zoumé tandis qu'à Nikki elle est de 44 211 FCFA. Dans la commune de Dassa-Zoumé les valeurs sont supérieures à celles de Nikki. Cette différence s'explique déjà au niveau des consommations intermédiaires qui sont de 5783826 à Dassa-Zoumé et de 2734286 FCFA à Nikki. Ce même constat a été fait par N.S.M. Sagbo (2011) dans son analyse de la valeur ajoutée dans les communes de Kérou (56.397 FCFA) et de Djougou (143.209 FCFA). Ces coûts sont une preuve que la production du fromage crée de la richesse. Toutefois, il importe de jeter un regard sur la qualité de cette richesse. Il revient donc à noter que les valeurs ajoutées enregistrées par les transformatrices de lait en *Wagashi Gassiré* tirent une part insignifiante de bénéfice.

Cet état de choses peut s'expliquer par des pertes souvent dues à un défaut de coagulation du WG, qui dépend de la qualité du lait et de la quantité de coagulant utilisée. La réduction de la valeur ajoutée s'explique également par plusieurs autres facteurs, notamment les méthodes de fixation des prix. En effet, beaucoup de productrices déterminent le prix du WG sans évaluer précisément les coûts de production, incluant rarement le bois, l'eau, et le transport dans leurs calculs. De plus, lorsque le lait provient du troupeau familial, on note une plus grande flexibilité dans les négociations sur le marché.

5.8.2. Analyse de la valeur ajoutée des commerçantes de WG moyen

La valeur ajoutée que produit la commerçante sur un WG moyen est rendue dans le tableau 55 ci-dessous. De l'analyse du tableau, on retient qu'une commerçante dégage en moyenne par an est de 238823 CFA à Dassa-Zoumé et de 119233 CFA à Nikki. Toutes les valeurs enregistrées dans ce tableau sont positives. On peut donc dire que la vente du fromage *Wagashi Gassiré* est une activité créatrice de richesse dans les deux communes. Les témoignages des enquêtés de même que les observations empiriques confirment que le commerce du fromage permet aux femmes de se prendre en charge et de faire des épargnes. Les investissements observés à Dassa-Zoumé sont très remarquables chez certaines femmes. Les valeurs obtenues sont largement inférieures à celles obtenues par S.N.M. Sagbo (2011) chez les commerçantes de fromages à Kérou (1.219.000 FCFA) et à Djougou (2.093.040 FCFA).

Tableau XLVII: Compte d'exploitation commerçantes WG

Compte d'exploitation commerçante de Dassa			
Dépenses		**Ressources**	
Désignation	Montant	Désignation	Montant
CI	33761682	Ventes	193737909
VA	**238823**		
Total Dépenses	34000505	Ressources	193737909
Résultat d'exploitation			159737404

Compte d'exploitation commerçante de Nikki			
Dépenses		**Ressources**	
Désignation	Montant	Désignation	Montant
CI	27431575	Ventes	99971483
VA	**119233**		
Total Dépenses	27550808	Total Ressources	99971483
Résultat d'exploitation			72420675

Les valeurs ajoutées produites par les transformatrices de lait sont 184606FCFA (Dassa) et 44211FCFA (Nikki) tandis que celles dégagées par les commerçantes sont de 238823FCFA et de 119233FCFA. Cette distribution de la valeur ajoutée révèle que la faible part de valeur ajoutée capturée par les productrices. Cela est également vrai dans les chaînes de valeur agricoles. Ainsi, l'étude des chaînes de valeur du riz dans la plaine de la Ruzizi, les ratios de valeur ajoutée sur les consommations intermédiaires et du profit sur coûts totaux en RDC montrent que le maillon « transformation » est le moins rentable (G. Furaha Mirindi 2017 : 158). Il existe souvent une forme d'inégalité dans la répartition des valeurs ajoutées entre les acteurs. Dans ce cas précis, les commerçantes tirent davantage profit du WG que les productrices, qui captent une part moindre de la valeur ajoutée (N.S.M. Sagbo, 2011).

5.8.3. Impact de la quête de rentabilité sur la qualité du Wagashi Gassiré

Beaucoup de travaux abordent la relation entre la qualité d'un service ou d'un produit et la rentabilité. Par exemple J.N. Obama (2013) montre que la qualité de la gouvernance agit sur la rentabilité durable des entreprises familiales camerounaises. De même, N. Thomas et B Grégoire (2021) démontrent que la satisfaction des clients (preuve de la qualité) a un impact positif sur la rentabilité des entreprises hôtelières. Pour eux, lorsque les clients sont satisfaits

du service impeccable, une entreprise a de fortes chances de rehausser ses profits. R. F. Iunius, Stefan Fraenkel, (2009), va plus loin en mettant en relation, productivité, qualité et rentabilité. Selon eux, la qualité et la rentabilité sont étroitement liées dans l'hôtellerie de luxe. L'amélioration de la qualité peut mener à une augmentation de la productivité, de la satisfaction des clients et de la rentabilité globale. M. Ayou Bene et C. Onomo, (2022) démontrent l'importance d'un management de qualité pour améliorer la rentabilité des entreprises, notamment à travers l'augmentation des exportations. La relation entre ces variables est complexe et modérée par divers facteurs, soulignant la nécessité d'une analyse approfondie et contextuelle pour comprendre les dynamiques en jeu.

Contrairement à ce qui précède, cette section s'intéresse à l'impact des pratiques commerciales visant à accroître la rentabilité sur la qualité du fromage *Wagashi Gassiré*. Comme observé dans la répartition de la valeur ajoutée, les commerçantes de WG détiennent une part importante. Cette situation s'explique par certaines pratiques, observées ou suspectées, qui altèrent la qualité du fromage. Les consommateurs de WG affirment en effet que les productrices fournissent des fromages de meilleure qualité, tandis que les commerçantes ajoutent des additifs pour en augmenter la quantité. Des informations ont été recueillies concernant le remoulage des fromages par les commerçantes après leur achat auprès des productrices. C'est lors de cette étape que les manipulations affectant la qualité ont lieu, comme le confirme un consommateur : « La qualité n'est pas mauvaise, mais ce que font les bonnes dames, c'est qu'elles ajoutent des choses et colorent le fromage. Elles le font en cachette pour que le commerce leur soit profitable » (Consommateur WG, Dassa, Novembre 2021). Un autre consommateur souligne : « Chez les Peuls, il n'y a pas de problème. C'est chez les bonnes dames qu'il y a des soucis parce que le Peul est déjà reconnu comme transformateur depuis toujours. Mais chez les vendeuses, elles font parfois le mélange avec du fromage de soja ou du fromage au lait en poudre et le goût n'est plus bon » (Consommateur, Dassa, Novembre 2021).

Ces témoignages révèlent des pratiques commerciales visant à augmenter la rentabilité au détriment de la qualité du fromage WG. Ces pratiques soulèvent des questions de santé publique et de protection des consommateurs, nécessitant une attention particulière et des actions concrètes pour garantir la qualité et la salubrité du fromage WG. L'ajout d'additifs non contrôlés est déjà interdit par les normes. En plus, il est potentiellement dangereux pour le WG et peut entraîner des conséquences néfastes sur la santé des consommateurs. Ils peuvent provoquer des allergies, des intoxications alimentaires et d'autres problèmes de santé à long

terme. De plus, ces pratiques frauduleuses sapent la confiance des consommateurs envers le fromage WG et ternissent l'image de ce produit traditionnel. Les consommateurs trompés risquent de se détourner du fromage WG, ce qui pourrait entraîner des conséquences économiques négatives pour les productrices et les commerçantes honnêtes.

Conclusion

Ce chapitre a ainsi permis de mettre en lumière les dynamiques socio-techniques au sein des chaînes de valeur du lait caillé et du *Wagashi Gassiré* dans les communes de Dassa-Zoumé et de Nikki. D'abord, l'évolution des systèmes de commercialisation sur trois générations a révélé des transformations significatives dans les formes de vente, l'organisation et la gestion des revenus, soulignant l'adaptabilité et la résilience des acteurs locaux. Ensuite, les canaux de commercialisation du lait caillé et du *Wagashi Gassiré* s'avèrent multiples et diversifiés, allant de la vente directe aux consommateurs aux circuits impliquant des intermédiaires. Par ailleurs, les modalités de paiement varient également, avec une prédominance du paiement en espèces, tandis que l'émergence de nouvelles formes de paiement, comme le mobile money, commence à prendre de l'ampleur. De plus, les acteurs mettent en œuvre diverses stratégies de fidélisation pour maintenir leurs relations commerciales, telles que l'octroi de crédit et la fourniture d'intrants. En outre, le prix du *Wagashi Gassiré* est influencé par une multitude de facteurs, notamment les coûts de production, l'espace géographique, la qualité du produit, les réseaux relationnels, l'offre et la demande, ainsi que la saisonnalité. Ainsi, l'analyse de la valeur ajoutée a permis de mettre en évidence l'inégale répartition des bénéfices entre les productrices et les commerçantes de *Wagashi Gassiré* ce qui pose le problème de la durabilité de cette chaîne de valeur.

Cependant, malgré ces stratégies, la production et la vente de ce produit génèrent des revenus relativement modestes, car les logiques sociales prédominantes limitent les marges de profit. En effet, l'analyse de la chaîne de valeur du *Wagashi Gassiré* a également montré l'importance des contrats, de la confiance et des relations commerciales entre les différents acteurs. De surcroît, les stratégies de fidélisation qui en découlent jouent un rôle central dans le maintien de ces relations. Ainsi, les facteurs influençant la formation des prix ont été examinés, offrant une compréhension plus fine des mécanismes de fixation des prix.

Enfin, l'étude a révélé des pratiques diverses de gestion des revenus issus de la vente du *Wagashi Gassiré*. D'une part, les productrices et commerçantes consacrent une partie de leurs revenus aux dépenses courantes tandis qu'une autre part est réinvestie dans l'activité, dans d'autres AGR et à l'épargne au niveau des commerçantes.

CHAPITRE 6 : LOGIQUES DE LA PRODUCTION ET DE LA QUALITÉ DU LAIT, DU LAIT CAILLE WAGASHI GASSIRÉ

Introduction

Le présent chapitre se consacre à la compréhension des différentes logiques qui sont développées autour de la production du lait caillé (LC) et du *Wagashi Gassiré* (WG) au sein des communautés étudiées et des structures d'accompagnement. Notre objectif est d'identifier les raisons d'agir des acteurs dans la production du lait caillé et de celle du *Wagashi Gassiré* en tant qu'activités et dans le choix des techniques de coagulation du lait dans le processus de transformation du WG ainsi que les critères de choix des matériels de production.

Mais avant, une section analyse les aspects non techniques de la production des deux produits ciblés en se penchant sur la notion de la qualité, les différents facteurs qui influencent la qualité du *Wagashi Gassiré,* les différentes normes aussi bien communautaires que techniques auxquelles se réfèrent les acteurs pour produire un fromage de « bonne qualité » et les systèmes (local et global) d'évaluation de qualité. Ce chapitre se consacre aux motivations de la production et à la qualité extrinsèque du fromage *Wagashi Gassiré.*

6.1. Qualité du *Wagashi Gassiré* : concept, pratiques et normes

Cette section développe la notion de qualité du *Wagashi Gassiré* à travers l'analyse des conceptions locales, des pratiques de production et des normes qui encadrent sa fabrication.

6.1.1. Notion de qualité chez les Peuls

Chez les Peuls, le concept de qualité est profondément enraciné dans le mode de vie pastoral et est étroitement lié à leurs traditions et valeurs. Le terme "*kɔsam*" pour désigner le lait provient de l'expression "*ko samti*", signifiant "ce qui est meilleur" (N.K. Diallo, 2019 : 23). Cette étymologie souligne la perception du lait comme l'aliment par excellence, le meilleur parmi tous, et essentiel pour les Peuls pasteurs. On parle également de "*moYYa kɔsam"* ou "*wéla kɔsam*", qui veut dire littéralement bon lait ou doux lait (S. M. Ba, 1999).

Pour les Peuls, le lait est l'aliment pur par excellence, synonyme de santé et de pureté. L'expression "*kɔsam no jogi jam*" illustre cette idée, le lait étant vu comme un garant de bien-être et de paix intérieure. La pureté du lait est aussi symbolisée par sa couleur blanche, qui représente la propreté et la pureté. De ce fait, le lait doit être recueilli dans des objets très propres et soigneusement entretenus, tels que des calebasses, des écuelles et des gourdes, souvent fabriquées à partir de matériaux végétaux (S. M., Ba, 2004).

La qualité, ou "*n'gnari*" en langue peule, revêt une importance primordiale dans la culture peule. Un aliment de qualité est décrit comme "*woddi"* (bon) et "*laabi/lanni*" (propre). La qualité du lait, et par extension des produits laitiers comme le fromage, est évaluée non seulement en termes de goût et de texture, mais aussi de propreté et d'hygiène *("laani").*

Ainsi, chez les Peuls, la qualité du lait est définie par une combinaison de pureté, propreté, et excellence intrinsèque, renforcée par des pratiques traditionnelles de collecte et de traitement du lait. Cette vision de la qualité est un reflet de leur mode de vie pastoral, où le lait et les produits laitiers occupent une place centrale, non seulement comme aliments, mais aussi comme symboles de leur culture et de leur identité.

6.1.2. Normes de qualité et de transformation du lait de vache

Les normes sont de deux ordres : les normes communautaires ou normes locales ou orales et les normes bureaucratiques ou normes écrites.

- **Normes communautaires comme situation de production du lait et de *Wagashi Gassiré***

Dans l'organisation sociale et culturelle des Peuls, les normes régissent aussi bien la production laitière que la transformation du lait en fromage.

- **Les interdits liés au lait**

Un interdit est une règle qui s'impose à une personne ou à toute une communauté. C'est ce qui n'est pas admis, mais non impossible (G. Koubi, 2009 : Paragraphe 13). Comme le souligne O. Chassaing (2018 : 29), « si les interdictions sont en phase avec les mœurs, elles formalisent des attitudes déjà répandues dans la sensibilité collective ; dans le cas contraire, elles poussent les individus à adopter de nouvelles normes de conduite. » En considérant cette pensée, on peut dire que les interdits sont des normes, car en dictant ce qu'il faut éviter, on comprend implicitement ce qui est permis de faire. Les normes peuvent être positives (ce qui est permis, autorisé) ou négatives (ce qui est interdit).

Étant sacré, le lait est entouré de codes pour son utilisation et sa transformation dans la communauté peule. Des entretiens réalisés avec les communautés peules et de la documentation consultée, il ressort qu'il existe des interdits liés au lait. Ainsi, il est dit que :

- Le lait ne doit jamais être versé à terre, mais plutôt dans de l'eau (cours d'eau ou abreuvoir des animaux, par exemple) ;

- Le lait ne doit jamais être mis dans un récipient contenant de la viande. Dans la société traditionnelle rwandaise (N. K. Diallo, 2019). Il est même interdit de consommer du lait et de la viande au même moment. Cet interdit tire sa source dans la Bible et précisément dans l'exode XXIII, 19 et XXXIV, 26 et Deutéronome XIV, 21 où il est écrit : « Tu ne cuiras pas le chevreau dans le lait de sa mère ». C'est une des lois alimentaires des juifs révélées à Moïse sur le mont Sinaï ;
- Le lait ne peut être servi dans un récipient sale, au risque de perdre sa valeur, son énergie, et sa dimension spirituelle et sa pureté ;
- Le lait ne doit jamais être mélangé à de l'eau, ce qui est considéré comme un sacrilège ;
- Lors de la traite, le lait doit être mis à l'abri des impuretés, car, selon les croyances peules, elles pourraient nuire au troupeau (Kuhn, 1997) ;
- Le lait non commercialisé ne doit plus revenir dans le campement au risque d'introduire des impuretés dans le troupeau ;
- Pendant les menstruations, les femmes doivent éviter tout contact avec le lait et ses contenants. Au lait pur l'on ne doit pas ajouter d'eau ; il ne doit pas être renversé, bouilli, ou touché avec les doigts ;
- Une femme en période menstruelle n'a pas le droit de traire une vache au Rwanda. Cependant, cette interdiction n'est pas appliquée à tous les groupes peuls au Burkina Faso, où certaines femmes s'abstiennent de traire les vaches pendant cette période par pudeur.
- Il serait inconvenant que la femme de l'éleveur se rende elle-même auprès du troupeau pour recevoir le lait. Celui-ci est remis à des intermédiaires, enfants de la famille ou aides familiaux » (Boutrais, 2002 : 2).

- **Les interdits liés à la transformation du lait**

- La femme en menstruation ne doit pas préparer le coagulant. Lorsqu'elle le fait dans cet état, la production du WG ne réussit pas. Le lait ne coagule pas correctement. Or, selon les productrices, l'étape de la coagulation est la plus déterminante dans la transformation du lait en WG. Lorsque la femme est dans cette condition, elle peut appeler une tierce personne à l'aider à passer cette étape de la production afin d'éviter la production d'un WG non compact et non ferme.
- La femme triste, mécontente et donc de mauvaise humeur ne doit pas transformer le lait en WG. Lorsque la femme a des contentieux avec son mari ou avec toute autre

personne doit éviter de produire. Sinon elle n'aura pas la quantité de WG normale. Ici, également la coagulation est mise en péril et agit sur la texture du WG. Pendant la transformation, il est aussi interdit de se disputer. Car le WG est un produit qui symbolise la joie (à travers sa couleur blanche), la richesse (par le revenu) et la cohésion (par les liens sociaux qu'il crée).

- Pour la commercialisation du lait, selon la conception traditionnelle peule, plus la calebasse est blanche, plus la vendeuse a des chances d'attirer une grande clientèle.

- **Normes bureaucratiques**

Sur le plan international, c'est la norme ISO 9001 qui est consacrée à la qualité des produits à travers le système de management de la qualité. Cette norme prend en compte la fabrication d'un produit, la gestion d'un processus, la prestation d'un service ou la fourniture de matériel. Aussi, le Codex dont le Bénin est membre depuis 1974 a-t-il établi une norme spécifique pour le fromage, connue sous le nom de Norme A-6 : Fromage (FAO, 2011). Cette norme définit la terminologie, les caractéristiques minimales et les exigences de composition du fromage. Elle couvre également des aspects tels que l'hygiène, l'étiquetage et les méthodes d'analyse.

La norme ISO 9001 définit les principes et les critères de production, de commercialisation et de consommation des produits afin de garantir la sécurité et le bien-être des consommateurs. Cette norme est une référence internationale utilisée par des millions d'organismes dans le monde. Elle identifie 7 principes de management de qualité que sont : orientation client, leadership, implication du personnel, approche processus, amélioration, prise de décision fondée sur des preuves et management des relations avec les parties intéressées (ISO, 2016).

Les exigences en matière de contaminants et d'hygiène pour les produits laitiers fermentés (CODEX STAN 243-2003) mettent l'accent sur le respect des limites maximales de contaminants fixées par le Codex Alimentarius dans la Norme générale pour les contaminants et les toxines présents dans les produits de consommation humaine et animale (CODEX STAN 193-1995). Ces exigences s'énoncent comme suit :

- Le lait utilisé pour la fabrication des produits laitiers fermentés doit être conforme aux limites maximales de contaminants et de toxines pour le lait définies dans la norme CODEX STAN 193-1995.
- Le lait doit respecter les limites maximales de résidus de médicaments vétérinaires et de pesticides établies par le Codex Alimentarius.

- La fabrication et la manipulation des produits laitiers fermentés doivent respecter les principes d'hygiène alimentaire définis dans les textes pertinents du Codex Alimentarius, notamment : les principes généraux d'hygiène alimentaire (CAC/RCP 1-1969), le Code d'usages en matière d'hygiène pour le lait et les produits laitiers (CAC/RCP 57-2004)

Les produits laitiers fermentés doivent répondre à tous les critères microbiologiques établis par le Codex Alimentarius dans les Principes régissant l'établissement et l'application de critères microbiologiques pour les aliments (CAC/GL 21-1997). Quant aux exigences relatives au nom du produit, elles se formulent comme suit :

- Le nom doit être clair et précis, et conforme aux définitions de la norme.
- Les produits aromatisés doivent inclure le nom de l'arôme dans la dénomination.
- Les produits thermisés après fermentation doivent porter la mention "lait fermenté ayant subi un traitement thermique".
- Les boissons à base de lait fermenté doivent inclure la liste des ingrédients et le pourcentage de lait fermenté utilisé.
- Les produits édulcorés doivent indiquer le type d'édulcorant utilisé.
- La teneur en matière grasse laitière doit être déclarée si elle n'est pas évidente pour le consommateur précisant en pourcentage la masse ou le volume, ou en grammes par portion.
- Étiquetage des récipients non destinés à la vente au détail avec des informations requises sur le récipient ou sur les documents d'accompagnement.
- Le nom du produit, l'identification du lot, le nom et l'adresse du fabricant ou de l'emballeur doivent être indiqués sur le récipient.

- **Norme générale CODEX pour le fromage (CODEX STAN 283-1978)**

Ce document définit les exigences de composition, de qualité et d'étiquetage pour tous les fromages destinés à la consommation humaine. Le fromage est un produit obtenu à partir de la coagulation complète ou partielle des protéines du lait, avec ou sans affinage. Il doit avoir une teneur en protéines de lactosérum/caséine qui ne dépasse pas celle du lait. Cette norme distingue trois catégories principales de fromage :

- **Fromage non affiné :** Prêt à la consommation peu de temps après sa fabrication (exemple : fromage frais).

- **Fromage affiné :** Subit un affinage pendant une certaine période pour développer ses caractéristiques biochimiques et physiques.
- **Fromage affiné aux moisissures :** Affinage caractérisé par la prolifération de moisissures dans la masse ou sur la surface du fromage.

Le *Wagashi Gassiré* est de la première catégorie de fromage. C'est donc un fromage non affiné produit à partir du lait de vache et prêt à la consommation juste après sa fabrication. Les règles établies par Codex pour la production de ce type de fromage sont synthétisées dans le tableau ci-dessous.

Tableau XLVIII : Récapitulatif des CODEX STAN 283-1978

Ingrédients autorisés pour le lait et les produits laitiers	• Lait et/ou produits laitiers • Cultures de bactéries lactiques et/ou d'autres micro-organismes inoffensifs • Enzymes appropriées et inoffensives • Chlorure de sodium • Eau potable
Additifs autorisés	La présure et les autres enzymes coagulantes inoffensives et appropriées d'origine animale, végétale ou microbienne peuvent être déclarées comme enzymes coagulantes dans la liste des ingrédients.
Contaminants (Métaux lourds, résidus de pesticides)	Les fromages doivent respecter les limites maximales de contaminants et de toxines fixées par le Codex pour les produits de consommation humaine et animale
Hygiène	La fabrication des fromages doit respecter les principes d'hygiène alimentaire définis par le Codex.
Étiquetage	Le nom du produit doit être "fromage". Des termes spécifiques peuvent être utilisés pour des variétés individuelles de fromages. La teneur en matière grasse laitière doit être déclarée si elle n'est pas évidente pour le consommateur. La date de durabilité minimale n'est pas obligatoire pour certains types de fromages. Les informations requises doivent figurer sur l'emballage ou sur les documents d'accompagnement pour les récipients non destinés à la vente au détail.
Méthodes d'échantillonnage et d'analyse	Des méthodes d'échantillonnage et d'analyse sont définies pour vérifier la conformité des fromages aux exigences de la norme.

Source : Conçu à partir du Codex Alimentarius, 2000

Au Bénin, le ministère de l'Agriculture, de l'élevage et de la Pêche (MAEP) a délégué son pouvoir de contrôle de qualité des produits agroalimentaire à l'Agence Béninoise de Sécurité Sanitaire des Aliments. Elle a pour mission de faire l'analyse des risques sanitaires et phytosanitaires et la certification sanitaire des aliments en conformité avec les exigences nationales et internationales en matière d'innocuité des produits alimentaires, de protection de la santé des animaux et de préservation des végétaux.

Les règles de qualité internationales sont reprises au niveau national à travers de nombreux textes et lois. On peut citer entre autres : Décret No 83-85 du 15 mars 1983 transmettant à l'Assemblée Nationale Révolutionnaire le Projet de Loi sur le contrôle des Denrées alimentaires, l'arrêté n° 133N° 133./MAEP/D-CAB/S~ DRH/DP/DE/SA portant réglementation des contrôles officiels destinés à vérifier la conformité de la législation sur les aliments pour animaux et les denrées alimentaires : avec les dispositions relatives à la santé animale et au bien-être des animaux, l'arrêté n°122./MAEP/D-CAB/S~ DRH/DP/DE/SA de Mars 2009 portant sur l'hygiène des denrées alimentaires, DÉCRET N°2021-666 DU 15 DÉCEMBRE 2021 portant approbation des statuts de l'Agence Béninoise de Sécurité sanitaire des Aliments, Loi N°2022 - 04 DU l6 FEVRTER 2022 sur l'hygiène publique en République du Bénin.

De façon spécifique le chapitre 3 de l'arrêté n°122. /MAEP/D-CAB/S~ DRH/DP/DE/SA de Mars 2009 recommande aux exploitants du secteur alimentaire d'élaborer et de diffuser des guides de bonnes pratiques d'hygiène et d'application des principes Hazard Analysis and Critical Control Points (HACCP). Ainsi**,** pour la production du fromage *Wagshi Gassiré,* plusieurs manuels sont élaborés à cet effet. En 2006, J. Dossou et al. Proposent des mesures d'hygiène pour la production du fromage peul à toutes les étapes de fabrication et de commercialisation. Les propositions prises en compte ici sont celles de la production du lait et de la production du *Wagashi Gassiré*, car les données collectées sur les sites de recherche se sont limitées à ces deux maillons de la chaîne de valeur en ce qui concerne les interdits.

Tableau XLIX: bonnes pratiques au niveau de la Production de lait

Opérations	Exigences
Entretien du cheptel	Chauffer le lait avant la transformation pour les unités artisanales et semi-industrielles (90°C au moins pendant 10 min.) - Zoonoses : consigne de la réglementation en vigueur. - Mammites : ne pas donner à la consommation de lait de tout animal présentant des signes de mammites. - Intrants vétérinaires : respecter des délais d'attente préconisés par le spécialiste traitant ou sur la notice.
Traite du lait	- Effectuer la traite sur une aire propre (spécifiquement réservée, aménagée pour la traite). - Attacher la queue et les pattes arrière de la vache. - Nettoyer et désinfecter les mains. - Nettoyer les pis avec un tissu propre. - Ne pas conserver les trois premiers jets (au cas où pas de stimulation par le veau). - Nettoyer et désinfecter les ustensiles de traite
Transport du lait	Respecter un temps de quatre heures entre la traite et la pasteurisation si le lait n'est pas réfrigéré. - Autant que possible utiliser des bonbonnes à larges ouvertures. - Nettoyer, désinfecter et sécher les récipients de transport. - Autant que possible désinfecter les contenant à la laiterie.

Source : Dossou et al, 2006

Tableau L: bonnes pratiques dans la Production de fromage Wagshi Gassiré

Opérations	Exigences
Filtration du lait	- Utiliser de récipients et de médium (toiles filtrantes) propres. - Utiliser de récipients (bidon) à petite ouverture - Fermer le lait dans les bidons après filtration et flambage
Préchauffage du lait	- Respecter la durée de réchauffage à 20 minutes et la température à 63 – 65° C. - Utilisation de récipients propres.
Coagulation du lait	-Détermination préalable des quantités de matières premières à utiliser. - Utilisation de dose précise de coagulant. - Contrôler la température de coagulation (60-65°C)
Cuisson du fromage	Cuisson au feu modéré après apparition du coagulum.
Moulage du fromage	Utilisation de moules propres
Égouttage du fromage	Utilisation de claies ajournées recouvertes de toiles mousseline ou de récipients

Source : Dossou et al, 2006

En plus de cette liste de bonnes pratiques, le manuel de bonnes pratiques fromagères élaboré par la SNV en 2015 énumère le matériel de nettoyage et de désinfection constitué de l'eau de javel, du savon, d'éponge, de torchon, de serpillière, balai, de masque bucco-nasal, de coiffe, de blouse pour l'opérateur. Il aborde aussi l'hygiène au niveau de la production qui demande

à la productrice de se laver les mains avant et après les manipulations (filtration du lait, extraction du coagulant, nettoyage des lieux…). Pour l'hygiène corporelle, il faut veiller strictement à la propreté du corps, des mains, des ongles taillés, des habits des opératrices, au port des gants et des coiffures appropriées. Il faut nettoyer convenablement le lieu et le matériel de production. Le lait doit être filtré (correctement) après la traite ou avant la transformation (SNV, 2015 : 6).

6.1.3. Production du WG entre normes communautaires et normes bureaucratiques

La qualité d'un produit est sa conformité avec les exigences, les normes (R. Sakr, A. Ismail D. Besson, 2019). Ici, dans le cas de la production du WG, deux registres normatifs ont été identifiés. Ces différents référents normatifs visent pourtant les mêmes produits. Ces normes s'imposent aux producteurs de *Wagashi Gassiré*, afin de satisfaire les attentes des consommateurs hygiénistes et ceux privilégiant des produits naturels, traditionnels et non industriels. D. Segrestin, (1997), soutient qu'en Afrique, plusieurs entreprises sont soumises à différentes normes internationales de gestion et d'assurance de la qualité qui constituent un outil ambivalent. Ces normes promeuvent des échanges interindustriels au détriment des productions traditionnelles soumises à des régulations locales ceci participe à la aussi à la différenciation des entreprises. Au contraire, pour J-P. Chauveau, M. Le Pape et J-P. Olivier de Sardan (2001), la coexistence de plusieurs normes n'est pas un phénomène propre au contexte africain et il n'est non plus nouveau. La pluralité des normes est un phénomène normal pour ces auteurs. Il existe plutôt en Afrique « sur-pluralisme » des normes. Dans les politiques publiques, la pluralité des normes existe sous la forme de l'informalité, la négociabilité, la porosité de la sphère publique et la surpolitisation des sociétés. Cette superposition de normes induit l'État à l'incapacité à initier, contrôler, organiser, prévoir, distribuer, et collecter au niveau local (un niveau souvent méconnu par les experts en administration publique opérant en Afrique), et est liée à la prolifération de divers projets qui non seulement contournent l'État, mais contribuent également à sa perte de légitimité. Le discrédit et l'inefficacité de l'État alimentent une quête croissante de projets décentralisés, lesquels accentuent encore le discrédit de l'État.

« Les systèmes normatifs différents ne sont pas exclusifs les uns des autres et peuvent s'enchaîner dans le cours de l'évolution des contextes et des situations, selon une logique générale (d'empilement) des règles et des institutions » (J-P. Chauveau, M. Le Pape et J-P. Olivier de Sardan 159). On assiste donc à une hybridation des normes aussi bien traditionnelles que modernes.

Cette pluralité de normes présente très souvent en Afrique conduit à une hybridation des normes traditionnelles et une scission dans la qualification des produits. Ainsi dit, les conceptions sont partagées sur la qualité du fromage produit de nos jours. Pour certaines il y a amélioration de la qualité pour fromages produits aujourd'hui du fait d'un certain respect des règles d'hygiène. Au niveau des productrices, on pourrait donc enregistrer des témoignages selon lesquels « La qualité a évolué de nos jours, d'ailleurs le lait attire plus d'attention aujourd'hui qu'avant » ou encore « la couleur de fromages et plus blanche aujourd'hui qu'hier ». Selon elles, cette amélioration de la qualité s'explique par le type de matériel utilisé et surtout grâce aux différentes formations suivies. Par exemple, les passoires utilisées auparavant étaient faites à base de rônier. Ces passoires déteignaient dans le fromage et lui donnaient une couleur berge alors que de nos jours, ce sont les passoires en plastique qui sont majoritairement utilisées ce qui justifie la couleur blanche du fromage. Ajouté à cela, la filtration du broyat qui empêche la présence des débris de Cp dans le fromage et lui confère une couleur blanche.

> « Je produis maintenant les fromages de bonne qualité qu'avant parce que nous assistons aux formations pendant lesquelles nous apprenons à utiliser le Cp et nous apprenons aussi beaucoup de choses sur la propreté. J'ai participé à près de 7 formations (Savalou 2fois, Glazoué 3fois, Abomey 1 fois, Gogounou 2fois, Dassa plusieurs fois) organisées par UDOPER. Nous avons été souvent formées sur l'hygiène corporelle et environnementale : la productrice doit être propre, porter des habits propres, ne pas mettre des fichus qui peuvent tomber au cours de la production. La productrice ne doit pas mettre de verni ni de *henné* qui sont des éléments qui peuvent affecter le lait. La propreté des matériels aussi…À Daho, toutes les productrices ont suivi au moins une fois une formation sur l'hygiène » (productrices de WG, Dassa, juin 2023).

À travers cette déclaration on comprend que les femmes participent à des formations ce qui leur permet de connaître les bonnes pratiques d'hygiène dans leurs activités de production.

Toutefois d'autres productrices ne sont pas de cet avis. Pour elles, la qualité du fromage s'est dégradée avec le temps. « Avant la cuisson était bien faite que même on n'avait plus besoin de le cuire une seconde fois avant de le vendre. En conséquence, les transformatrices n'utilisaient pas le sachet pour une seconde cuisson ». (Productrice, Dassa, juin 2023). Plus loin une autre productrice affirme : « Les passoires végétales permettent de faire un bon égouttage et d'obtenir un fromage lisse, mais ces passoires n'existent plus de nos jours. D'ailleurs ce sont des matériels en inox qui sont recommandés par les ONG » (productrice, juin 2023). On comprend alors que la qualité ne fait pas l'unanimité et qu'elle est tributaire de plusieurs facteurs.

6.1.4. Facteurs de qualité du *Wagashi Gassiré*

La question de la qualité des produits laitiers doit être traitée sous deux angles : les facteurs qui impactent la qualité et les acteurs qui font asseoir ou qui sont concernés dans la qualification de ces produits. Notons que différents facteurs peuvent influencer la qualité du WG : La conduite du bétail ou le pâturage, la saison, l'âge du veau, le stade de lactation et l'alimentation.

- **Pâturage/ l'alimentation**

La qualité du Wagashi Gassiré (WG) dépend étroitement de celle du lait, elle-même influencée par l'alimentation des vaches. Le pâturage joue un rôle central : une vache nourrie de *Ceratotheca sesamoides* (Wari) produit un lait gluant donnant un WG peu élastique, tandis que le *Khaya senegalensis* (Kahi) accélère la coagulation, générant beaucoup de lactosérum. Pour limiter les pertes, certaines productrices réduisent le temps de cuisson, produisant un WG moins ferme. Cette relation entre alimentation et qualité des produits laitiers est confirmée par Coulon et Priolo (2002), qui montrent que le type de fourrage influence la couleur et la texture des fromages.

- **Types de lait utilisé comme déterminant de la qualité du WG**

La typologie du lait est faite selon l'âge du veau ou le stade de lactation qui conditionne à son tour la couleur et l'aspect physique du lait.

- Le premier lait *: Kanni*

Kanni est un lait trait à l'intervalle des trois premiers jours de l'allaitement après la parturition. Ce lait est de couleur jaunâtre : c'est le *colostrum*. Ce lait n'est pas commercialisé et n'est ni consommé, mais il est transformé en un WG bien tendre *Kanni Gassiré*. Le WG qui en est issu est distribué autrefois aux membres de la collectivité en signe d'attachement**.** Cette distribution est également un comportement permettant d'annoncer la bonne nouvelle de la « mise bas » aux autres membres de la collectivité. Généralement, les non-Peuls n'ont pas accès à ce lait. Toutefois, ce WG est parfois offert aux amis particuliers auxquels le peul exprime une affection particulière qui lui permet de considérer ce dernier comme « un membre de sa famille ». Par ce geste les autres membres de la collectivité reçoivent l'annonce de l'accroissement du troupeau. En somme, cette attitude symbolise l'expression de la joie au sein de la collectivité et traduit aussi le degré d'affection dans les relations amicales. Chez les Maures, le premier lait est souvent utilisé pour des usages thérapeutiques soit il est transformé et consommé uniquement par le berger (C. Taine-Cheikh, 2014).

- Le deuxième lait *: Ketcham*

Le *Kètcham* est un lait des six premiers mois de l'allaitement d'une vache allaitante. Ce type de lait est non concentré et peu agréable au goût avec une couleur blanchâtre. Il contient beaucoup d'eau et n'est pas très apprécié dans la production du WG. En effet, selon les productrices ce lait a un faible rendement fromager à la production, car avec ce lait les productrices recueillent assez de lactosérum. Le WG transformé par ce lait n'est pas très succulent.

- Le troisième lait : *Yaakam*

Le *Yaakam* encore appelé *kɔsam tim tim* ou *Kɔsam geetam* (ce qui veut dire le vrai lait) désigne le lait trait dans l'intervalle de six mois à deux ans d'allaitement. C'est un lait concentré et légèrement sucré avec une couleur jaunâtre. Son aspect physique est comparé au lait « peak » (liquide) par les productrices. Il est bon aussi bien pour la consommation que pour la transformation. Il est très apprécié par les productrices du fait qu'il contient moins d'eau contrairement au *Kɛtcham*. Par ricochet, il a un bon rendement en WG. Le WG qui en est issu à un bon goût légèrement sucré et très apprécié par les consommateurs. Toutefois, le *Yaakam* est réservé souvent par le trayeur pour sa propre consommation ou pour la consommation du propriétaire du troupeau. Lorsque les veaux ayant cet âge requis sont très nombreux, ce type de lait réservé pour la consommation familiale alors que le reste du lait de tout le troupeau est mélangé pour la transformation et/ou pour la vente aux consommateurs *haabè*.

- *Le lait du jour*

Dans ce travail, le lait du jour désigne le lait trait le même jour que sa collecte. Ce lait est essentiel pour la production du fromage *Wagashi Gassiré*. Cependant, étant donné que la traite se fait deux fois par jour (matin et soir), certains fournisseurs de lait mélangent le lait de la veille avec celui trait le matin pour la production du fromage. Ce procédé entraîne souvent des fromages aigres et une coagulation imprévisible. Pour obtenir un bon fromage, les productrices préfèrent utiliser le lait trait le matin, car il est particulièrement adapté à la fabrication d'un *Wagashi Gassiré* de qualité. « Le lait trait le jour de la production offre un bon rendement fromager. En revanche, le lait trait la veille ou un mélange des deux laits ne donne pas de bons résultats, car la coagulation est souvent problématique » (productrice de Vêdji, octobre 2020).

- **La saison comme principe de qualité du lait**

Selon 78% des productrices enquêtées, tout lait de vache ne produit pas du WG ou du moins ne produit pas du bon WG. Toutes les productrices affirment qu'une même quantité de lait peut avoir des rendements fromagers différents. Mais seulement 22% expliquent que la fermeté du WG est fonction de la saison. En effet, en saison de pluie, le lait contient assez d'eau. Cette forte teneur en eau qui agit sur la qualité du produit s'explique par le fait que les herbes fourragères contiennent de l'eau en saison pluvieuse. En cette période, le rendement fromager est également très faible. Mais, en saison sèche le lait est plus concentré et a une forte productivité en WG.

- **Effet de la durée entre la traite et la production sur la qualité du WG**

L'utilisation de lait ayant reposé plus de six heures avant transformation donne un WG friable, non compact, au goût aigre, souvent rejeté par les consommateurs. Ce défaut survient généralement après l'ajout du coagulant, lorsque le lait se caille mal, formant de petits grumeaux au lieu d'une masse homogène. Le temps écoulé entre la traite et la fabrication est donc déterminant. Faute de moyens de contrôle, les productrices découvrent tardivement que le lait a déjà commencé à fermenter, ce qui compromet la qualité du WG.

- **Le matériel de préparation *Wagashi Gassiré***

La majorité des productrices reconnaissent l'existence d'une différence dans le goût et au niveau de l'odeur entre les WG issus des marmites en terre cuite et ceux produits par les marmites en aluminium. Les caractéristiques sensorielles du WG produit avec les marmites en argile répondent au mieux à la préférence des consommateurs. Ceci explique l'attachement de quelques productrices aux marmites en argile pour la production du WG. Les motifs justifiant ce choix de la part des productrices sont perceptibles dans les propos de cette productrice de Otcha 2 :

> « La marmite en argile fait remonter le feu lentement et donne un WG bien cuit et plus doux que celui des marmites en aluminium. Même si j'envoie mon WG au marché de carrefour de Dassa, si je n'écoule pas mon stock, les autres ne trouvent pas d'acheteur. Mon WG est plus doux que pour les autres et le coagulum qui est récupéré est plus sucré que celui des autres productrices qui utilisent les autres marmites en aluminium. » (Productrice, 58 ans, 3 janvier 2021).

Avec l'utilisation des marmites en argile les WG sont bien cuits et tendres. Ils ont un goût légèrement sucré. Ces différents signes sont recherchés par les consommateurs et constituent les indices de bonne qualité d'un WG.

Pour maximiser leurs gains, certaines productrices augmentent les volumes de leur production journalière et la diversification des canaux de vente.

- **Maîtrise des techniques de production**

Les savoir-faire en production de WG varient au niveau des fabricantes de ce produit. Ces savoir-faire sont responsables en partie de la qualité des WG. Les productrices et les consommateurs ont des conceptions différentes sur les types de techniques qui agissent sur la qualité des WG. Pendant que les productrices estiment que la production d'un bon WG repose sur la technique de coagulation, les consommateurs de Nikki relèvent la cuisson comme un principe fondamental de la bonne qualité d'un WG. Les composantes du Cp (feuilles, tiges, racines ou fruits), la préparation et l'ajout du Cp (solvant utilisé pour la trituration, le moment ainsi que le matériel de la filtration) les composantes telles que les tiges ou les feuilles déterminent la couleur du produit de même que le solvant qu'il soit de l'eau ou du lait alors que la cuisson agit sur la fermeté ou la compacité du WG. Le matériel de filtration du coagulant permet d'éviter ou de laisser passer les débris de CP qui participent à la dégradation rapide du WG. Plus le temps de cuisson est long plus le WG est ferme, mais moins. Toutefois, si la cuisson est exagérément effectuée, la quantité de WG obtenue est faible et cela joue négativement sur la compacité du WG. Un tel WG se conserve facilement et pour une longue durée contrairement au WG à pâte très molle. Les savoirs endogènes et la culture technique spécifique de la production du WG donnent une naturalité et une qualité au produit. Au-delà de la maîtrise des techniques de production, certaines conduites assurent la qualité des WG.

- **Respect des règles locales de la production du WG**

La transformation du lait en WG est une activité aux enjeux pluriels. Elle est une pratique culturelle qui est régie par des normes sociales. La production et la vente de ce produit requièrent des dispositions individuelles et acceptées collectivement qui influencent la qualité des produits. Selon les données recueillies à travers les entretiens, les interdits ci-dessus énumérés (voir section 6.1.2) régulent les pratiques de production. Le respect de ces règles garantit une bonne fabrication de WG. Toutes ces règles visent à garantir la production d'un *Wagashi Gassiré* de qualité, capable de satisfaire les consommateurs et de faciliter sa commercialisation.

- **Environnement de la production et de la vente**

Ce facteur a été évoqué par les acteurs institutionnels et des consommateurs ayant un niveau d'étude supérieur. Il s'agit de la propreté des matériels de production, du local de production et des locaux de vente de même que des emballages. Pour eux la qualité dépend des aspects

techniques tels que l'automédication qui est une pratique très récurrente chez les agropasteurs, le non-respect du délai d'attente qui varie selon le type de produit utilisé et le non-respect des règles d'hygiène. C'est donc la conception des acteurs qui se préoccupe de la qualité sanitaire du produit. On peut donc entendre dire :

> « Un WG de bonne qualité est celui produit dans un espace salubre avec des matériels et équipements propres. N'oublions pas aussi la propreté corporelle qui doit être de mise. Bref ! Un WG de bonne qualité est aussi celui qui est bien emballé et vendu dans un endroit propre et sécurisé…Malheureusement, autant pour la production que pour la vente ces règles ne sont pas respectées. Surtout au niveau de la vente, la plupart des commerçantes exposent ces WG sans aucun emballage et les mouches, la poussière et parfois des gaz d'échappement s'y posent dessus […] (Responsable d'ONG, le 27 octobre 2021).

De tout ce qui précède, les facteurs et les attributs de la qualité sont différents suivant les types d'acteurs en présence. Tandis que les communautés locales traduisent la qualité à partir des paramètres naturels ou sociaux ou encore technologiques, les acteurs institutionnels (ATDA, ACPA, ONG, Technicien UCOPER et animateur de PASDER, DDEAP) s'accordent au fait que la qualité du WG est fonction du respect des bonnes pratiques d'hygiène. Selon eux, il faut empêcher les risques de contamination microbiologiques et chimiques partant du mode de la traite, au mode de transformation, au stockage, au transport, au mode de distribution, au mode de consommation et au marché de destination, à l'emballage. Ils abordent donc la qualité sanitaire des produits qui implique la salubrité et l'innocuité des aliments. Pour les communautés ciblées, la qualité ne se fonde pas sur les bonnes pratiques d'hygiènes. Les rationalités sur la qualité du WG, dépendent de biens d'autres facteurs (le temps de cuisson, le type de coagulant, le symbolisme du matériel…) qui sont partiellement pris en compte par les normes de contrôle de qualité. Par conséquent, la qualité se construit différemment par les acteurs selon les positions qu'ils occupent. La qualité est alors une construction sociale, c'est une question de jugement. En Afrique, les questions de qualité sont souvent limitées aux caractéristiques visuelles et organoleptiques. Elles sont capitales pour les consommateurs africains (A. Alpha, C. Broutin, 2009, p.68). Toutefois, ils reconnaissent la naissance de nouveaux critères consuméristes dans les milieux urbains. Les critères d'aspect notamment la forme et le format intéressent les consommateurs tandis que les producteurs s'attachent à la pâte et aux aspects gustatifs et placent les aspects visuels au second plan (E. Casalta, B. Dubeuf, J.M Sorba, 2004, p.233).

En définitive, tous ces facteurs contribuent à l'acceptation de ces produits par les consommateurs locaux qui sont les principaux demandeurs. Aussi, utilisent-ils plusieurs méthodes pour « la certification » / qualification des produits.

6.1.5. Mécanismes locaux d'évaluation de la qualité des produits

- **La vision**

À travers la vision, les individus arrivent à détecter la forme, la texture, la taille et la couleur du WG. Elle permet de percevoir l'apparence de tout produit (S.E. Kemp, T. Hollowood, and J. Hort, 2011 ; S. Djoudi, M. Merzougui et H. Lounis, 2021 : 10). Elle est l'identification et l'évaluation des structures, de la couleur et de la compacité, de la fermeté ou de la solidité du WG dans cette recherche. Un accord est fait sur la qualité des WG dans le système de commercialisation à travers ce mécanisme. Il suffit donc pour les acteurs avertis (consommateurs avérés, productrices et commerçantes) de poser les yeux sur le lait ou le WG pour définir si le produit est de bonne ou de mauvaise qualité. En somme, la qualité du fromage *Wagashi Gassiré* « est dans l'œil des clients » (H. White, 1981 : 562).

- **L'olfaction**

L'odorat ou l'olfaction est une pratique qui favorise l'analyse des odeurs présentes dans l'air et dans les produits. Les odeurs peuvent provoquer de fortes réactions affectives qui peuvent être de l'écœurement, du dégoût, de l'attraction, du désir, etc. (W.J. Bauer, R. Badoud, and J. Lölig, 2010 : 272). Il n'est pas rare de voir, dans les marchés locaux de Nikki et de Dassa Zoumé, des clients en train de flairer les produits. Tel est le cas pour les WG lors des interactions transactionnelles. Ce comportement est une détection de la qualité des WG. C'est une attitude qui permet d'opérer un choix d'un certain nombre de WG parmi un grand nombre exposé à la vente selon les convenances de l'acheteur et pour satisfaire ses besoins.

- **La dégustation**

Certains clients posent leurs langues sur les WG pour apprécier la saveur de ces derniers vu qu'il n'est pas possible de prendre un morceau avant l'achat du produit. Cependant pour ce qui est du lait caillé, les clients passent d'abord à une dégustation en prenant une petite quantité de lait avant de se le procurer. La dégustation est un moyen pour les consommateurs et les commerçantes de repérer les goûts sucré, aigre ou acide, amer du WG ou du lait caillé. La langue permet de faire le « test d'acidité » de ces produits laitiers.

- **Le toucher**

C’est un mécanisme par lequel les individus arrivent à évaluer l’aspect physique du WG. Il permet d'apprécier la consistance des objets et d'effectuer leur exploration par palpation. Ce procédé d’appréciation concerne uniquement le WG. Les acteurs pressent souvent le WG pour voir la densité, la fermeté et la compacité et la teneur en eau dans ce dernier. La pression qui est faite renseigne sur ces paramètres ci-dessus cités à travers des sensations tactiles. La main fait office à la fois « d’humidimètre et de peson » pour les communautés pour « analyser » la qualité du WG en témoignent les propos suivants : « pour savoir si le fromage est compact et ferme, il faut le prendre par la main droite, appuyer le pouce, si ce pouce s’enfonce et/ou effrite le fromage, celui-ci n’est pas de bonne qualité, mais s’il garde sa forme de départ, c’est un bon fromage : compacte et ferme ».

Photo 10: Identification de la qualité de WG par le toucher

Prise de vue : SEKO OROU, juin 2023

Sur cette photo, on aperçoit une femme manipulant du fromage et appuyant dessus avec son pouce. Ce geste fait partie des gestes utilisés pour identifier un fromage ferme, garantissant ainsi sa bonne qualité.

6.1.6. Signes ou indices de la qualité du LC et du WG

Pour évaluer la qualité du fromage, plusieurs signes distinctifs peuvent être pris en compte : la couleur, le goût, l’odeur et la texture.

- **La couleur**

La couleur est une caractéristique clé du WG, qui peut être blanche ou rouge. À la production, il est toujours blanc ; la coloration intervient ensuite. Pour les productrices et une minorité de

consommateurs, le WG de qualité reste blanc, sans altération par la technologie de transformation. Cette blancheur, symbole de paix et de pureté chez les Peuls, évoque une "pureté absolue" (S. A. Sow, 2005 : 438). D. Guilhem (2006 : 3) souligne aussi que la blancheur du lait incarne propreté et beauté ; au Mali, les Peules blanchissent même les calebasses pour qu'elles reflètent cette symbolique.

Cependant, la majorité des consommateurs préfèrent le WG rouge, jugé plus appétissant : « Ça donne envie de manger, c'est bien joli quand c'est rouge […] Souvent, nous utilisons le WG non coloré pour des rituels » (Consommateur, Biro, 6 nov. 2021). Certains estiment néanmoins que la coloration peut servir à dissimuler des impuretés, surtout sur un WG ancien. Ainsi, la couleur ne suffit pas à évaluer la qualité, poussant certains acheteurs à goûter le produit pour en juger.

- **Le goût**

Le WG a un goût spécifique, persistant et soutenu en bouche. Le WG produit à partir du lait du jour a un goût légèrement sucré : c'est le bon WG, c'est le WG du jour. En harmonie avec cette conception, une productrice (A.A., Otcha 2, le 03 janvier 2021) pense qu'« un bon WG garde le goût de lait. C'est pour cela d'ailleurs je mets les WG dans le lactosérum après la préparation pour que goût du lait puisse rester pendant longtemps que possible dans le WG ». Il peut avoir des WG au goût aigre qui sont appréciés par une minorité. Ce type de goût s'explique soit par l'utilisation du lait de la veille pour la production ou qu'il s'agit d'un WG de plusieurs jours.

- **L'odeur**

L'arôme du WG est celui caractéristique du lait frais, généralement sans grande puissance. Cet arôme est recherché par les consommateurs et permet de savoir l'authenticité et la typicité du WG. Le bon WG a une odeur fraîche, identique à celle du lait cru. Ces WG sont prisés par les consommateurs. Un WG qui a une odeur différente de celui du lait frais est considéré comme une denrée de qualité douteuse. On peut penser à un WG produit à base de poudre du lait ou un WG ayant passé plusieurs jours et qui a subi des traitements. Parfois il y a des WG sans aucun goût, cela peut s'expliquer par une cuisson répétée du produit dans de l'eau simple. Les WG qui commencent par se décomposer dégagent une odeur nauséabonde et répugnante. Ils ne sont plus agréables à consommer. Cette odeur désagréable peut être causée par la mauvaise conservation ou par l'excès de coagulant ou bien par la présence des débris de *Calotropis procera* dans le WG.

- **La forme/la texture**

Les formes authentiques des WG sont ovales. Cette forme est héritée et transmise de génération en génération. Elle est due aux moules (Passoires végétales et plastiques) utilisées lors de la production. Les consommateurs et autres acteurs sont très habitués à cette forme qu'une autre leur paraîtrait étrange et agirait sur l'aspect esthétique de ce produit. C'est ce qui ressort des entretiens réalisés avec les consommateurs sur leurs préférences. « Nous avons connu depuis toujours les WG de formes ovales nous ne savons même pas qu'il existe autres formes de WG et nous sommes d'accord avec ce qui se fait jusque-là » (Consommatrice, Biro, le 6 novembre 2021). La présence ou l'absence d'ouvertures, de moisissure, de débris de *Calotropis procera* et la texture visuelle est une clé pour examiner la qualité de WG. Les WG à pâte très molle sont jugés mauvais et dépréciés par nombre de consommateurs de Nikki. La fermeté et la compacité sont des indices qui sont recherchés par ces consommateurs et les commerçantes de la commune de Nikki tandis qu'à Dassa Zoumé ce sont l'élasticité et la compacité qui sont désirées. Diverses conceptions s'enchevêtrent par rapport au principe de la fermeté. D'aucuns estiment que la fermeté d'un WG dépend du temps mis pour la cuisson lors de la préparation alors que pour d'autres c'est le type de lait utilisé : l'utilisation du lait en poudre donne des WG non fermes. Ces conceptions sont recensées dans la commune de Nikki et les WG produits à la mini laiterie sont soumis à ce doute par rapport à la qualité des fromages qui y sont produits de la part des consommateurs admirateurs des WG bien fermes. C'est ce que révèlent les propos de certains acteurs enquêtés qui relatent que « les WG de la mini laiterie sont trop amorphes c'est du lait en poudre qu'ils utilisent c'est pour cette raison que je n'achète pas chez eux ».

Les différents jugements sont de nature individuelle. Chaque individu construit les descriptifs de la qualité du WG. Contrairement, en Corse pour la qualification des fromages, des séances de dégustations collectives sont organisées pour une construction collective des descriptifs sensoriels du fromage suivi d'une hiérarchisation des descripteurs (E. Casalta, B. Dubeuf, J.M Sorba, 2004 : 232).

Les indicateurs de la qualité relevés au niveau des acteurs locaux sont-ils compatibles avec la globalisation des marchés ou avec les normes établies par l'OMC ?

Dans les accords de l'Organisation Mondiale du Commerce, le contrôle alimentaire englobe plusieurs aspects, tels que la sécurité des aliments, l'hygiène, la qualité, l'emballage, l'étiquetage, la manutention et le stockage. En effet, toute qualification formelle est inutile

puisque les relations d'interconnaissance et la connaissance des produits suffisent à permettre des transactions entre un nombre restreint d'opérateurs. À l'exception de quelques affineurs, la vente se fait sans intermédiaires. Sous ce régime de proximité et de circuits courts, c'est la renommée des bergers-fromagers qui sert de garantie aux échanges, sans qu'aucun dispositif de confiance supplémentaire ne soit requis. Outre les mécanismes locaux ou individuels d'évaluation de la qualité des produits, il existe des instruments institutionnels de contrôle de la qualité des produits alimentaires, en particulier des fromages.

6.1.7. Mécanismes institutionnels de contrôle de qualité et de qualification des produits

Cette sous-section prend en compte les mécanismes de contrôle de qualité et les différentes tentatives de certification du *Wagashi Gassiré* au Bénin.

- **Mécanisme de contrôle de qualité**

Les contrôles officiels des aliments pour animaux et des denrées alimentaires visent à garantir la sécurité et la salubrité de ces produits. Ils sont réalisés par les autorités compétentes désignées par le Ministère de l'Agriculture de l'Élevage et de la Pêche et couvrent l'ensemble de la chaîne alimentaire, de la production primaire à la vente finale.

Les principales activités des contrôles officiels comprennent :

- **Évaluation des systèmes de contrôle des opérateurs :** Les inspecteurs examinent les procédures et les documents mis en place par les entreprises du secteur alimentaire pour s'assurer qu'elles respectent les exigences en matière de sécurité et de salubrité des aliments.
- **Inspections des installations et des produits :** Les inspecteurs visitent les sites de production, de transformation et de stockage des aliments pour animaux et des denrées alimentaires afin de vérifier leur conformité aux normes d'hygiène et de salubrité. Ils contrôlent également les équipements, les moyens de transport et les produits eux-mêmes.
- **Contrôle des bonnes pratiques :** Les inspecteurs évaluent la mise en œuvre des bonnes pratiques de fabrication (BPF), de bonnes pratiques d'hygiène (BPH), de bonnes pratiques agricoles et des principes HACCP par les opérateurs.
- **Analyse des documents et des données :** Les inspecteurs examinent les documents et les registres tenus par les opérateurs, tels que les plans de contrôle, les analyses de laboratoire et les registres de température.

- **Entretiens avec le personnel :** Les inspecteurs s'entretiennent avec le personnel des entreprises du secteur alimentaire pour s'assurer qu'ils sont bien informés des exigences en matière de sécurité et de salubrité des aliments et qu'ils appliquent correctement les procédures.
- **Prélèvements d'échantillons :** Les inspecteurs peuvent prélever des échantillons d'aliments pour animaux et de denrées alimentaires afin de les faire analyser en laboratoire.
- **Autres activités :** Les contrôles officiels peuvent également inclure d'autres activités telles que la vérification de l'étiquetage des produits, la surveillance des publicités et la prise de mesures en cas de non-conformité.

➢ **Tentatives de certification et de labellisation du *Wagashi Gassiré* au Bénin**

Au Bénin, pour promouvoir le fromage de lait de vache un produit très prisé par nombre de pays d'Afrique de l'Ouest, un produit pourvu d'une richesse culturelle, sociale et économique, une démarche de certification a été amorcée par le *Consorzio Ricerca Filiera Lattiero Casearia* traduit en français comme le Consortium de Recherche sur la Filière Lait (CoRFiLaC) en 2008. La Direction de l'Alimentation et de la Nutrition Appliquée (DANA) du Ministère de l'Agriculture, de l'Élevage et de la Pêche (MAEP) était l'organe chargé de certifier le fromage peul en collaboration avec le laboratoire du CoRFILAC. Cette certification du wagashi devrait hisser le fromage béninois au rang des fromages importables. Toutefois, ce projet de certification est resté inachevé en raison de plusieurs facteurs : la non-disponibilité des matériels et équipements nécessaires à la DANA pour accomplir cette mission, ainsi qu'une démarche qualité insuffisante pour permettre la certification par la DANA et le CoRFiLAC (A. H. Soulé, A. Tchobo et E. Bio, 2012 : 49) et le manque de financement pour la réalisation des activités de recherche sur la démarche qualité.

De même, avec le PAFILAV un label " *Wagashi Gassiré* " a été lancé officiellement le 29 juin 2016 au Centre des Métiers de Nikki. Ce label vise à professionnaliser la fabrication du fromage traditionnel Peul à base de lait de vache. Porté par le MAEP à travers l'Agence Béninoise de Sécurité Sanitaire des Aliments (ABSSA), une Commission Nationale des Labels et de la Certification des Produits Agricoles et Alimentaires a été mise en place pour diriger les travaux de ce projet de labellisation initié par le projet PAFILAV (2014) et d'autres acteurs du sous-secteur de l'élevage. Ce projet avait pour ambition de promouvoir le savoir-faire traditionnel au-delà des frontières nationales. En effet, un référentiel contenant les prescriptions à observer en vue de garantir la typicité, la qualité et la réputation du fromage

Wagashi Gassiré a été élaboré. Ce référentiel comporte les facteurs physiques et humains justifiant les spécificités et les liens avec la zone d'action, les acteurs, les spécificités du produit, les obligations déclaratives et de traçabilité des opérateurs, la description de la méthode d'obtention du produit, la description du produit et les conditions de production pour l'obtention de l'appellation *Wagashi Gassiré* (Y. Alamon, 2015 : 11). Aussi, des dispositions spécifiques qui y sont énumérées portent sur le contrôle et la traçabilité imposés comme pièces maîtresses du système de garantie de la qualité et de la typicité du produit.

Par ailleurs, le Référentiel *Wagashi Gassiré* garantit l'originalité de la technologie traditionnelle et la dimension culturelle attachée au fromage *Wagashi* ; il utilise exclusivement des ingrédients simples et naturels et prohibe le recours à des additifs de synthèse ; et proscrit des pratiques déloyales.

Malheureusement, le processus de mise en œuvre du label *Wagashi Gassiré* n'a pas abouti. Les raisons de cet échec ne sont pas clairement définies, mais il est possible que des défis tels que le manque de financement, les difficultés de coordination entre les parties prenantes ou encore des obstacles techniques aient entravé la progression du projet. Cette labellisation est initiée sous l'appellation d'origine « Wagashi Gassiré ».

Actuellement, un processus de certification en Indication Géographique (IG) du fromage *Wagashi Gassiré* du Borgou et de l'Alibori est en cours. Ce projet est piloté par le Centre d'Actions pour l'Environnement et le Développement Durable (ACED) en partenariat avec GRET, CIRAD et avec le soutien financier de Facilité (voir chapitre 3).

6.1.8. Acteurs de la qualité

La qualité du WG est une perception qui va au-delà du sensible. C'est une construction sociale qui est structurée et déterminée par divers acteurs. Plusieurs acteurs sont perçus comme agent de la qualité de cette denrée.

- **Agence de Contrôle des Produits d'Origine Animale (ACPA)**

L'Agence de Contrôle des Produits d'origine Animale (ACPA) est le service déconcentré au niveau communal de la Direction Départementale de l'Élevage et de la pêche qui est chargé du contrôle des produits d'origine animale dans la nouvelle configuration du MAEP depuis l'avènement de la rupture. Les ACPA ont à charge le suivi sanitaire des animaux ainsi que la répression et le contrôle des aliments d'origine animale. Généralement, ils organisent deux campagnes de vaccination des cheptels par an. Une première campagne de vaccination contre la pasteurellose bovine et la deuxième session de campagne est une vaccination contre la pasteurellose et la péripneumonie contagieuse bovine (PPCB). Pour ce qui est du contrôle de

qualité, leurs interventions sont plus orientées vers les abattoirs. Ils s'impliquent très peu dans le contrôle de qualité des produits laitiers au vu de la complexité de la stratégie d'intervention définie par leur autorité de tutelle. En témoignent les propos de l'ACPA de Nikki :

> « …en ce qui concerne le WG ou les produits laitiers en général il est difficile pour nous de faire le contrôle de qualité, car, selon les dispositions de l'ABSSA, c'est le propriétaire du produit qui a à charge tous les coûts afférents au contrôle….tu vois dans une localité comme Nikki qu'on demande à une productrice de payer de l'argent pour le prélèvement des échantillons puis revenir dire que son produit n'est pas bon … c'est impossible à la limite. C'est seulement lorsqu'il y a une alerte par rapport à un produit que nous prélevons les échantillons que nous envoyons à Cotonou pour les analyses. En plus du coût, il y a le fait que le processus est très long ».

Les actions de contrôle sont en fait des interventions post alerte et non des actions préventives pouvant garantir et rassurer les consommateurs de la « qualité » des produits. Les consommateurs sont donc exposés aux divers risques sanitaires liés aux produits si les produits sont de « mauvaises qualités ».

- **Productrices comme détentrices de la bonne qualité du WG**

Il est bien vrai que la technologie de la transformation du lait en WG émane des Peuls. Néanmoins, une assimilation culturelle et technologique de ce produit a été bien faite par les femmes Gando (cf. chapitre2). Dans leur relation de dépendance, ces femmes ont acquis les connaissances relatives à la fabrication du WG au point d'être appréciées positivement dans la production par les consommateurs autant que les femmes peules. Ainsi, à Nikki, les Gandos produisent un WG tendre comparable à la « viande », compact et ferme très prisé par les consommateurs. Cette préférence est due au fait que

> « Les Gandos laissent bien égoutter pendant au moins deux jours leur WG après la fabrication avant de passer à la coloration qui est faite à travers une seconde cuisson avec les fanes de l'épi du sorgho rouge. Cette deuxième cuisson rend le WG bien tendre et bien ferme et permet de le conserver pour longtemps. Ces dernières ne conservent pas le dans le lactosérum comme le font les Peuls. Ah ; si nous voulons du WG nous le prenons chez les Gandos » (consommateurs, Nikki, 26 janvier 2021).

En outre à Dassa, les consommateurs estiment que ce sont les Peules transformatrices du lait qui disposent du WG de bonne qualité. « Ici, il n'y a pas de différence entre les Peuls, mais si l'on veut se procurer du bon WG il faut se l'acheter auprès des peuls soit dans les campements soit dans la ville chez les vendeuses ambulantes » (Consommateur, Dassa, le 18 novembre 2021).

En revanche, les WG commercialisés par les commerçantes sont jugés de qualité douteuse. Les consommateurs attendent de retrouver, à travers les produits, une typicité. Les

consommateurs considèrent que ces dernières font des traitements pour rendre plus volumineux le WG ou qu'elles y ajoutent du fromage de soja dans le but de se faire beaucoup de bénéfice ou certains mélangent avec de la farine. D'ailleurs, jusqu'à un passé récent, les commerçantes, après avoir acheté de WG chez les productrices, les malaxent et reprennent l'égouttage. On peut croire que c'est à cette étape que les rajouts se font. Mais en réalité ne s'agit-il de la « réputation identitaire » ? Cette préférence des produits commercialisés par la femme peule participe à la construction et à la confirmation de l'identité du WG. « En Corse, les trajectoires de qualification du fromage et du miel offrent des configurations intéressantes pour articuler les notions de produit identitaire, de ressources territoriales et de réputation » (J-M. Sorba, 2018 : 5). Au Sénégal, au Mali et dans bien d'autres pays d'Afrique de l'Ouest les préférences des consommateurs se fondent sur la relation/connaissance du vendeur ou du fabricant ; sur la valeur de naturel ou de valeur d'identité (A. Alpha, C. Broutin, 2009 : 69). Le fromage est un produit identitaire et « laissé à lui-même le consommateur qui ne dispose pas des repères culturels pour interpréter les traces produites par les producteurs locaux ne peut justifier la pertinence de son achat que dans un registre imaginaire » (J-M. Sorba 2018 : 14).

- **Commerçantes comme détentrices de la qualité WG**

Contrairement à ce que pensent les consommateurs de Dassa-Zoumé, les commerçantes de Dassa et de Nikki soutiennent que la qualité de WG est fortement liée à sa texture (ferme) et à son goût (non aigre/non acide). Ces différentes caractéristiques sont obtenues après un traitement du produit acquis chez les productrices afin d'assurer à leur tour un WG de bonne qualité à leurs clients. Ces traitements sont constitués d'une ou plusieurs cuisson (s) après achat sous prétexte que les productrices pour des logiques de maximisation du rendement réduisent le temps de cuisson. L'utilisation de la potasse permet de faire disparaître le goût aigre du WG.

En définitive, la spécificité des produits mobilise à la fois des attributs matériels liés à la qualité intrinsèque et des attributs extrinsèques liés à l'origine géographique et aux différents acteurs impliqués pour l'obtention d'un produit. (C. Pachoud, 2020, p.6).

6.2. Logiques au sein des chaînes de valeur lait caillé et *Wagashi Gassiré*

La production du lait caillé et de *Wagashi Gassiré* est un lieu d'interactions entre plusieurs catégories d'acteurs sociaux. En effet, au sein des communautés étudiées, une pluralité de logiques entoure la transformation du lait en lait caillé (LC) et en *Wagashi Gassiré* présentant

des similitudes entre ces deux produits. Ces logiques varient en fonction de trois grandes catégories d'acteurs impliqués : les membres des communautés, les agents de développement et les scientifiques. Les principaux acteurs au sein des communautés locales incluent ici les agropasteurs, les productrices, les commerçantes, et les consommateurs qui forment la base de la chaîne de valeur. Quant à la catégorie des agents de développement, elle regroupe les agents de l'Agence Territoriale de Développement Agricole (ATDA), des Directions Départementales de l'Agriculture, de l'Élevage et de la Pêche (DDAEP) ainsi que des acteurs d'ONG. Les chercheurs constituent la dernière catégorie d'acteurs ayant leurs logiques.

6.2.1. Logiques communautaires

Dans les communautés, nous avons recensé trois types de logiques qui sous-tendent la production et la commercialisation du lait caillé et du *Wagashi Gassiré* : les logiques sociopolitiques, les logiques économiques et les logiques culturelles. Aussi avons-nous identifié trois logiques au niveau des agents de développement : les logiques économiques, la logique environnementale et la logique sanitaire et deux logiques du côté des scientifiques : logiques sanitaires et d'innovations.

- **Logiques socioculturelles et politiques**

Les logiques sociopolitiques regroupent dans ce travail, le prestige, la logique de consommation, de l'identité, de la hiérarchisation sociale dans la production du lait caillé et du *Wagashi Gassiré*.

- Le prestige social

La production du *Wagashi Gassiré* confère, selon les acteurs communautaires des deux communes en étude, un statut social aux productrices. Ce produit symbolique de la culture peule est associé à des savoir-faire traditionnels transmis à travers un système de valeurs. La maîtrise de sa fabrication est perçue comme un signe de compétence et d'excellence, renforçant le prestige social des productrices au sein de leur communauté. C'est ce qui ressort de cet extrait d'un entretien à Nikki :

> « Chez moi, la fabrication du *Wagashi Gassiré*, c'est plus qu'un simple travail. C'est un savoir que ma mère a reçu de sa propre mère et qu'elle m'a transmis. Si quelqu'un maîtrise la technique de production de WG, cette personne se fait une place dans la communauté. Les gens savent que cette personne connaît les secrets du fromage et qu'elle est capable de réaliser un produit valorisant notre culture. En tout cas, chez moi, à chaque fois que je vends mon WG sur le marché et que les clients reviennent, je me sens fière de ce que je fais ». (productrice de WG, Gah-Maro, janvier 2021)

Le prestige lié à la production du WG s'exprime par la capacité des femmes à maintenir et diffuser un patrimoine culturel, malgré les dynamiques de modernisation et les changements dans la filière laitière (cf. chapitre 4). Celles qui produisent un WG de bonne qualité, apprécié sur les marchés locaux ou régionaux, renforcent leur position dans la hiérarchie sociale. Ce prestige est également lié à l'identité peule, où le rôle des femmes dans la production du fromage devient un vecteur de reconnaissance culturelle et de distinction sociale. Comme le pense cet agro-pasteur « Le *Wagashi Gassiré*, c'est notre fierté, et à travers lui, nos femmes font reconnaître la valeur de ce que nous sommes » (Agropasteur, Gamba, janvier 2021). Dans ce contexte, les productrices ne sont pas seulement des actrices économiques, mais des gardiennes et des ambassadrices de la culture peule, renforçant leur position sociale. Ainsi, la production du WG constitue un mécanisme par lequel les femmes peules gagnent en reconnaissance sociale et symbolique, tout en perpétuant des savoirs et des pratiques qui définissent une partie importante de l'identité collective de leur communauté. On pourrait dire que la production de fromage ne se limite pas aux intérêts économiques encore appelés « intérêt d'avoir » qui se distinguent de l'« intérêt d'être » (A. Caillé, 2000 : 63). Ce dernier englobe des dimensions telles que le prestige, la réputation et la reconnaissance sociale. Ainsi, les motivations derrière la production de WG à Nikki et à Dassa-Zoumé sont largement influencées par des considérations de prestige et de statut social, dépassant les avantages économiques pour inclure des aspects symboliques et sociaux (E. Pannier, 2021 : 10).

- La logique de consommation

Le lait caillé est produit par les Peuls, mais il est consommé par les Peuls et les non-Peuls, en particulier les Batombu, les Boo et les Dendi dans la commune de Nikki. Cet aliment est consommé seul ou accompagné de diverses bouillies à base de céréales telles que le *boyiri* et le *foura*. Il est produit et consommé lors des festivités sociales et culturelles au sein des communautés peules, telles que les mariages, les baptêmes et les funérailles. La consommation généralisée du LC, qu'elle soit réalisée par des Peuls ou des non-Peuls, joue un rôle significatif dans la perpétuation des pratiques alimentaires locales.

Le *Wagashi Gassiré* lui, est avant tout, un produit alimentaire ; il constitue un élément central du patrimoine culinaire des Peuls. Toutefois, sa consommation s'inscrit dans une logique qui va au-delà de la simple satisfaction des besoins nutritionnels. Ce fromage est un produit hautement valorisé pour ses qualités culturelles, symboliques et sociales, notamment au sein des communautés peules. En effet, le *Wagashi Gassiré* est consommé lors de moments clés de

la vie sociale et rituelle, tel que les cérémonies de mariage, les funérailles et autres fêtes importantes, où il est considéré comme un marqueur de statut social.

La consommation du WG est également développée dans les habitudes alimentaires des communautés non-peules. Aux dires de ces dernières, plusieurs motifs expliquent la consommation du WG. Il s'agit de la quête des protéines dans l'alimentation, la richesse du WG en éléments nutritifs, la facilité à le manger, l'énergie qu'il contient et qu'il procure, l'accessibilité financière, la complétude, la douceur, la santé : « Le WG procure la santé contrairement à la viande qui donne les ''maux de genoux'' (Arthrose) » (consommateur, Dassa-Zoumé, janvier 2021). Il faut souligner que les « grands » consommateurs des WG produits dans les communes de Dassa, de Djidja, Glazoué et Savalou résident dans les communes d'Abomey-Calavi, Cotonou et de Porto-Novo. Car, selon les commerçantes interrogées, les 2/3 de leurs produits sont convoyés dans les Communes sus-listées. En outre, les consommateurs interviewés à Dassa-Zoumé consomment le WG une fois toutes les deux semaines pendant la saison pluvieuse et une fois par mois pendant la saison sèche. La quasi-totalité des enquêtés consomme le WG hors du ménage. En d'autres termes, le WG est plus consommé dans les plats cuisinés et vendus que dans les plats préparés dans les ménages.

- La logique identitaire

La fabrication du *Wagashi Gassiré* repose encore sur des techniques traditionnelles. À travers la production du ce fromage se renforcent des liens communautaires. La chaîne de production est monopolisée par les Peules. La production du lait caillé et *Wagashi Gassiré* au sein des communautés peules repose fondamentalement dans une logique identitaire. Chaque étape, de l'approvisionnement en lait à la transformation, repose sur des dynamiques socioculturelles propres à ce groupe, renforçant ainsi les structures et les normes communautaires qui encadrent ces activités. Le lait, matière première essentielle à la production du Wagashi, est principalement fourni par le groupe socioculturel peul. Traditionnellement éleveurs de bétail, les Peuls jouent un rôle central dans la chaîne de production laitière. Le contrôle de cette ressource permet de maintenir une cohésion interne, tout en limitant l'accès d'autres groupes à cette filière. À Dassa, les Fons et les Idatcha sont très minoritaires dans la transformation du lait, car elles sont « exclues » de l'accès au lait. Les Peuls préfèrent donner la priorité aux individus de leur communauté dans la vente du lait. Les conditions d'identification des troupeaux pour l'approvisionnement passent parfois par les autorités traditionnelles peules ce

qui ne favorise pas les non-Peuls. Le privilège de l'approvisionnement est accordé aux femmes peules :

> « Tout au début, je produisais le WG et j'en achetais pour revendre également. Mais, j'ai abandonné la production du WG pour me consacrer uniquement à sa commercialisation parce que je rencontre des difficultés à m'approvisionner en lait. Les Peuls préfèrent se vendre le lait entre eux… Actuellement, je collecte le WG que je revends » M D commerçante de WG (52 ans, 18 octobre 2021).

Les Peuls considèrent la production du WG comme un héritage *« fina tawa* » qu'ils doivent transmettre de génération en génération. Elle constitue également un instrument de socialisation des filles au sein de leur groupe culturel. De ce fait, ils sont très peu ouverts aux autres ethnies en ce qui concerne la transmission de la technique de production et de l'accès à la matière première.

Avant d'être une pratique commerciale et une source de revenus pour les femmes peules, la production est d'abord la perpétuation d'un savoir-faire traditionnel et culturel. Ce savoir-faire spécifique aux femmes est transmis de mère en fille dans un système de production utilisant encore des moyens de production traditionnels (bois de feu, marmite en argile ou en aluminium, etc.). La manipulation du lait est réservée aux femmes dans les ménages peuls sauf dans les circuits de transhumance sans présence féminine. Dans les sites de cette recherche, 21,50% des productrices ont évoqué cette raison comme la raison qui les motive à la transformation du lait de vache en WG. Les propos des femmes ayant évoqué ce motif se résument dans la déclaration de cette productrice de WG à Gah-Maro (27janvier 2021).

> « Produire le WG, c'est le seul « travail » réservé à la femme peule et, chacune de nous avons la responsabilité de l'apprendre à sa fille. Nous, l'avons appris chez nos mères et nos filles à leur tour doivent pouvoir faire de même. Une femme peule n'a que ça comme activité. Toute femme peule doit savoir faire le WG sinon elle est en perdition »**.**

La transformation de lait de vache en WG est alors une perpétuation d'un savoir-faire traditionnel et féminin. Cette position est partagée par A.S. Sow (2006 : 6) qui affirme que : « le travail du lait est le seul travail noble dont une femme peule de pasteur doit s'occuper. Elles sont perçues comme spécialistes de cette activité par les populations voisines non peules ».

L'exclusion des femmes non peules dans l'approvisionnement du lait s'inscrit dans cette logique communautaire. Les réseaux d'approvisionnement sont souvent régis par des dynamiques socioculturelles qui privilégient les membres de la communauté peule, renforçant ainsi les structures de pouvoir et de statut. Ce phénomène contribue à maintenir un monopole sur la production et la commercialisation, où les femmes peules bénéficient de droits

spécifiques sur le lait, à la fois en tant que productrices et en tant que membres d'une communauté reconnue pour ses savoir-faire.

Le processus d'apprentissage de la production de WG participe de la socialisation des filles et les prépare à l'affirmation de leur identité. Si on peut dire que la vache est un patrimoine familial, référent identitaire de tous les Peuls, le lait pourrait être perçu comme un « matrimoine », un patrimoine féminin dont les savoirs et savoir-faire sont développés et transmis par les femmes (S. Sow, 2005). Il construit les représentations peules de la féminité à travers le statut social accordé au sexe féminin. Même si parfois de nouvelles opportunités marchandes du lait de vache (collecte du lait par les mini laiteries par exemple) ont tendance à montrer une expropriation du domaine féminin par les hommes (M. Querre, 2003). C'est le cas de l'introduction des innovations (les mini laiteries de Kolda) dans le secteur laitier qui a induit une réorganisation des tâches au sein des familles d'éleveurs et favorisé la prise en main du commerce laitier par les hommes (S. Ba Dia, et Diao, 2002 ; Dia, 2009) cités par (S. Magnani, 2016 : 306).

Ce conservatisme de la pratique se note aussi à Nikki pour donner suite à des mécontentements enregistrés lorsque la gestion de la mini laiterie COLABEST fut confiée à une femme du sud du Bénin. On pourrait donc entendre dans les entretiens : « La première équipe de gestion (HYDROLIQUE) de la mini laiterie a échoué parce qu'elle n'avait pas pu être approvisionnée en lait… Ils ont cherché en vain à se faire approvisionner en lait à Nikki ici ça n'a rien donné, personne ne voulait leur vendre du lait même pas pour 25f du coup ils ont fini par abandonner ». Plus loin il a été précisé que :

> « La gestion de la mini laiterie a été confiée à une autre femme du sud du Bénin qui n'était pas membre de notre association. Elle a travaillé pendant un bon moment, disons près d'un an, elle a fini par abandonner. Après son départ, la gestion fut confiée encore à un autre homme toujours venant du sud du Bénin qui, a son tour, a demandé que nous travaillions pour lui et qu'on lui donne nos « papiers » (dossiers)…Ce que nous avons refusé… Il faut que la gestion se fasse par les Peuls, eux seuls peuvent bien faire la manipulation du lait ». (Productrice, membre de l'association Weeti, 15 janvier 2021)

La disposition et la catégorisation sociale du bétail selon l'âge et le sexe, les pratiques de la traite du lait, la gestion du lait selon le genre ainsi que les pratiques de transformation et de consommation sont des marqueurs de l'identité peule (Ba S. M. 2004, p.38).

La persistance des techniques de production traditionnelles témoigne de la valeur accordée à ces savoir-faire ancestraux. Malgré les avancées technologiques, la maîtrise de la fabrication du *Wagashi Gassiré* reste un critère de prestige social et de reconnaissance dans la

communauté. Ces méthodes sont profondément ancrées dans les pratiques culturelles et les rituels de la société peule, renforçant ainsi l'identité collective des producteurs et productrices.

Dans ce contexte, l'approvisionnement du WG ne se fait pas sur la base de la concurrence et du prix le plus bas, mais plutôt selon une logique de tour. Cela signifie que les producteurs sont priorisés en fonction de leurs relations sociales et de leur statut au sein de la communauté. Cette dynamique favorise la solidarité et l'entraide, mais elle peut également conduire à l'exclusion.

Les logiques identitaires se manifestent dans différents contextes (individuel, conflictuel, professionnel), chacun ayant des implications spécifiques pour la construction et la perception de l'identité dans la société. Ainsi, T. Rabeyron (2022) aborde le « moi identitaire » qui repose sur l'authenticité, la conformité et la destinée, postulats qui forment une structure déterministe et donnent au sujet un sentiment d'appartenance et d'intégrité personnelle. Selon lui, se conformer à ce « moi authentique » devient une forme d'auto-aliénation, où le sujet est encouragé à « devenir lui-même » en se conformant à des prescriptions d'identité. Cependant, E. Veuillet (2022) étudie la manière dont l'ethnicité devient un facteur de structuration et de politisation dans les contextes de conflit. Dans ce cadre, l'ethnicité devient non seulement un critère de catégorisation sociale, mais aussi une logique de hiérarchisation qui façonne les rapports sociaux et politiques. Ce phénomène montre comment l'identité peut être utilisée pour légitimer des affiliations politiques, réorganisant ainsi l'espace social dans des contextes de guerre civile. G. Redjimi, (2023) analyse les tensions identitaires qui émergent de l'individualisation croissante des parcours de formation.

- Hiérarchisation sociale

La logique d'appropriation du lait permet aux producteurs peuls de se positionner au sommet de la hiérarchie sociale, renforçant leur pouvoir économique et leur influence sur les autres groupes, notamment les Gando (Nikki) ou les *maccube fulbe (*Dassa-Zoumé), souvent subordonnés dans les relations économiques. Ainsi, la gestion du lait devient une source de pouvoir social, un moyen de contrôle qui consolide la domination des Peuls dans l'économie locale. La hiérarchisation sociale dans la production du lait caillé et du *Wagashi Gassiré* renvoie aux relations de pouvoir au sein des communautés peules et des acteurs de la filière qui s'articulent autour de plusieurs facteurs clés, tels que le contrôle des ressources les savoir-faire artisanaux et d'ethnicité.

La production du Wagashi, comme d'autres aspects de la vie économique et sociale au sein des sociétés peules, est marquée par une logique de domination qui oppose souvent les Peuls aux Gando, un groupe historiquement subordonné. Cette hiérarchie sociale se manifeste notamment dans la manière dont les ressources (principalement le lait) sont contrôlées par les Peuls, qui détiennent le monopole de l'approvisionnement en lait et de la production du Wagashi. Cette logique de domination s'enracine dans des rapports de pouvoir historiques, où les Peuls ont longtemps exercé un contrôle social et économique sur les Gando. Cette relation de domination se perpétue aujourd'hui dans la gestion des ressources laitières et des circuits de production, où les Peuls maintiennent leur prééminence. La répartition des rôles entre Peuls et Gando n'est pas uniquement économique, elle est également politique et symbolique, puisque le contrôle du lait et de la production fromagère est une forme de pouvoir sur les dynamiques locales. Cette domination crée une stratification sociale marquée par des lignes ethniques, où les Peuls s'assurent de la perpétuation de leur statut supérieur.

- **Logiques économiques**

Les logiques économiques rassemblent deux logiques majeures : la logique de subsistance et la logique de maximisation de profit.

- Moyen de subsistance

La production du LC et du WG représente aussi une source de subsistance pour les ménages peuls et ruraux au Bénin de manière générale. Cette logique est identifiée chez les productrices du fromage de Nikki et dans une moindre mesure chez celles de Dassa-Zoumé.

À Nikki, le lait caillé est souvent produit à petite échelle au sein des ménages, avec des méthodes traditionnelles, un processus relativement simple et peu coûteux, ce qui en fait une ressource accessible pour de nombreuses femmes, qui en sont les principales productrices. La vente du lait caillé sur les marchés locaux ou à des collecteurs constitue une source de revenu immédiat pour les ménages, permettant de couvrir les dépenses quotidiennes telles que l'achat de denrées alimentaires, de produits de première nécessité, les parures pour elles-mêmes et pour leurs enfants ou encore la scolarisation des enfants.

Le LC est aussi produit dans des périodes où le troupeau produit plus de lait qu'il n'est nécessaire pour la consommation familiale, permettant ainsi une gestion flexible des ressources alimentaires. Cette capacité à transformer le lait en un produit commercialisable

renforce sa fonction de filet de sécurité économique dans les périodes de pénurie ou d'instabilité des prix.

Cependant, il est à noter que cette logique de vente du LC semble être en déclin au profit de la commercialisation du lait frais destiné à la production du *Wagashi Gassiré* (WG). Cette transition est corroborée par les observations sur le marché de Tanakpé, dans l'arrondissement de Tasso, où un usager témoigne :

> « Peu de gens vendent du lait caillé maintenant. Elles avaient une place qui leur est destinée dans ce marché et elles s'asseyaient les unes après les autres formant une longue rangée. On pouvait dénombrer au moins une vingtaine à ce lieu. Mais aujourd'hui il n'y a que quelques (environ 6) Bororo qui font ce commerce. Les Peuls ne vendent maintenant que du lait frais dans les campements pour la transformation en WG ». (Propos de consommateur, Tanakpé le 12 juin 2020).

La vente du LC est maintenue par quelques femmes peules et les revendeuses (*haabe*) en raison du sous-produit beurre qui en résulte et dont les usages sont multiples. Ce verbatim témoigne d'une transition marquée dans les pratiques de production et de commercialisation du lait au sein des communautés peules, où le lait caillé, autrefois central dans les échanges commerciaux, a progressivement cédé la place à des produits comme le Wagashi, plus adaptés aux nouvelles réalités du marché et aux dynamiques sociales.

Le *Wagashi Gassiré*, pareillement, occupe une place plus centrale dans les stratégies de subsistance. La production du WG mobilise généralement plusieurs acteurs, y compris les hommes et les enfants, ce qui en fait une activité collective au sein des ménages. En raison de sa forte demande sur les marchés locaux et régionaux, le WG est devenu une source de revenus. Autrefois, la transformation du lait en WG était considérée comme une alternative pour la conservation de l'excédent dans les cas d'inaccessibilité aux marchés ou dans la gestion des surplus de la part de consommation. Ces WG étaient prioritairement faits pour la consommation au sein des ménages. C'était donc un moyen de gestion des surplus. Cependant, déjà dans ses travaux, M. Kees (1994, p. 27) montre que le lait était réparti après la traite pour une combinaison des pratiques : la consommation, la vente et la transformation en WG pour la commercialisation. Ainsi, la transformation commençait par s'instaurer dans la gestion tout comme la consommation. La fabrication de fromage présente cependant l'avantage de permettre la conservation du lait excédentaire, et donc de pouvoir le consommer ou le vendre à une date ultérieure (T. Bierschenk R. Forster, 2004, p. 28). Mais, actuellement, les données recueillies auprès des productrices des zones d'étude montrent que la priorité est accordée à la commercialisation aussi bien pour le lait que pour le WG. Une petite part de lait

est réservée pour la consommation contre une grande part pour la vente. Les WG quant à eux sont généralement produits dans le but d'être commercialisés ou pour être consommés pour des occasions de mariages ou de baptêmes. Habituellement, ce sont les débris et les WG non vendus qui sont consommés dans les ménages des productrices. D'ailleurs les acteurs interrogés admettent que la production du WG représente pour les femmes peules leur seule source de revenus. C'est cette activité qui leur permet de participer économiquement à la vie de la famille. Elle confère donc un pouvoir économique à la femme lui permettant faire face à ses obligations économiques (M. Querre, 2003). C'est ce qui transparaît dans les extraits des entretiens réalisés auprès des productrices : « Sans le lait la femme n'a pas d'argent, c'est le lait qu'elle peut vendre ou transformer pour trouver de l'argent et satisfaire à ses besoins financiers et de ceux de ses enfants et contribuer aux dépenses du ménage telles que l'achat des condiments, des produits pour les bovins, des vivres en périodes de soudure» (Productrice de WG de Koussoukou) ou encore « Je produis du WG pour me faire un peu d'argent » (productrice de WG à Dassa). En période de pluie, la transformation et la vente du lait permettent d'écouler le surplus, généralement versé dans les mares et cours d'eau. Également, dans certaines régions, le lait est échangé contre des céréales, en période de famine (N. K. Diallo, 2019 : 25). Le fromage est donc un objet marchand tout comme le lait l'est au Sénégal ; et, c'est cela qui donne un sens économique au véritable objet de prestige (S. Magnani, 2016 : 298). Loin de se limiter à une simple activité de production, la transformation du lait en LC et en WG permet aux familles rurales de diversifier leurs sources de revenus et de réduire leur vulnérabilité économique. Cette diversification est particulièrement importante dans un contexte où les activités pastorales sont parfois affectées par des facteurs climatiques, la disponibilité des pâturages ou les conflits d'accès aux ressources. La production de lait caillé et de *Wagashi Gassiré* représente un pilier des stratégies de subsistance du ménage dans les communautés rurales. Ces activités, bien qu'économiquement modestes, permettent de répondre aux besoins immédiats des familles tout en assurant une certaine résilience face aux aléas économiques et environnementaux.

La logique de subsistance décrite par J-P. Olivier de Sardan (1995 : 118) comme la résistance des communautés Zerma du Niger aux conflits qui les opposaient aux colons diffère de la logique de subsistance des Peuls qui est considérée ici comme les stratégies qui leur permettent de subvenir aux besoins quotidiens des ménages. De toute façon cette logique ne suit pas une rationalité purement économique, mais est plutôt orientée vers le maintien des ressources et des liens sociaux dans un cadre collectif, illustrant l'adaptabilité et la résilience

des communautés paysannes face aux pressions économiques et sociales modernes. D'ailleurs, dans les sociétés traditionnelles, l'économie est étroitement liée aux relations sociales. Comme le montre Polanyi, l'économie de subsistance n'est pas distincte des institutions sociales et vise à maintenir des liens sociaux et des avantages acquis plutôt qu'à maximiser le profit matériel (K. Polanyi, 1977/2011 : 102). Les actions économiques sont orientées vers la satisfaction des besoins du groupe (famille, village, communauté) et sont intégrées dans un cadre collectif. Polanyi souligne que les logiques économiques paysannes sont profondément enracinées dans les valeurs communautaires et dans une utilisation équilibrée des ressources disponibles (J.M. Sourisseau et al., 2012). La logique de subsistance, présente dans les sociétés paysannes modernes, se traduit par une résilience face aux adversités grâce à l'exploitation de différents types de capitaux (naturel, social, financier, etc.) pour assurer la survie du groupe plutôt qu'une simple accumulation de richesse. Selon J. Elster, les paysans agissent de manière rationnelle, mais leur rationalité diffère de la rationalité économique occidentale traditionnelle. Celle-ci se concentre davantage sur l'adaptation des moyens aux fins recherchées dans un contexte incertain et multifactoriel, ce que F. Landy (1998 : 191) appelle la « rationalité formelle ». Les paysans, notamment dans les pays tropicaux, sont influencés par des objectifs économiques, mais aussi culturels et sociaux.

Les modèles économiques utilitaristes, qui réduisent l'action humaine à la maximisation du profit, sont limités pour décrire les motivations paysannes. (F. Landy, 1998 : 191) critique l'idée que les paysans des sociétés traditionnelles agissent de manière irrationnelle ou sous contrainte ; ils font des choix rationnels basés sur des priorités locales et spécifiques. Cela met en évidence une vision plus nuancée des logiques paysannes, qui incluent la rationalité et la liberté de choix au sein de contraintes environnementales, sociales et économiques. Cette logique vise selon lui à réduire les besoins monétaires tout en assurant la survie des familles dans un contexte de vulnérabilité économique et environnementale (F. Landy, 1998 : 193).

- Maximisation du profit

La logique de profit se remarque chez les commerçantes de lait caillé (LC) et de Wagashi Gassiré (WG) de Nikki et de Dassa ainsi que chez les commerçantes-productrices de WG de Dassa.

Nous appelons « commerçantes-productrices », toutes les femmes peules qui commercialisent le WG dans les artères et dans les marchés de WG de Paouignan, de Carrefour de Dassa, de Godogossoun et de Moumoudji et qui sont encore présentes dans la transformation. Dans

cette catégorie, certaines productrices transfèrent directement toute leur production aux grossistes dans les grandes villes du sud Bénin (Abomey-Calavi, Cotonou et Porto-Novo). À Nikki, ce type de commerçantes s'apparente aux productrices qui livrent directement leurs produits aux consommateurs ou aux restauratrices. Cependant, notons qu'elles sont en effectif très réduit comparativement à Dassa-Zoumé.

Cette logique s'inscrit dans une dynamique où les actrices cherchent à tirer le meilleur parti de leurs activités économiques, en maximisant à la fois leurs revenus et la valeur ajoutée de leurs produits à travers plusieurs stratégies :

- Choix des techniques de production

Choix du coagulant pour un bon rendement en WG : Les productrices qui n'utilisent pas les feuilles de Cp pour la préparation du coagulant, sous-tendent que les feuilles ne permettent pas une bonne coagulation du lait ce qui baisse le rendement fromager. En plus, elles estiment que lorsqu'on ne maîtrise pas le dosage du coagulant dans le lait, il est préférable de n'utiliser que les tiges de Cp car les feuilles donnent une quantité importante de lactosérum lorsque le Cp est en excès.

Une productrice de Issalou (17 octobre 2020) donne les raisons du choix de coagulant qu'elle utilise : « Ce sont les tiges seules que j'utilise. Je n'utilise pas les feuilles parce que si on les utilise on obtient une grande quantité du lactosérum et une petite quantité de WG. Les autres qui utilisent les feuilles ne le savent pas ». Une autre productrice de Otcha 2 (6 janvier 2022) renchérit la précédente idée en ces termes :

> « C'est en l'absence de la mère qu'un enfant tête les seins de sa grand-mère. C'est la même chose pour l'usage de la feuille pour la production du fromage. C'est par manque de tige que les feuilles servent à la production. Sinon nous préférons les tiges pour avoir une bonne coagulation et une bonne quantité de WG ».

Ces dires montrent en effet que ce sont des logiques économiques qui sont en arrière-plan de choix de la tige comme coagulant. Les femmes qui optent pour cette pratique pensent au rendement en opérant leur choix.

Choix du coagulant pour un WG de bonne qualité : l'association de la tige du Cp et des feuilles du Cp ainsi que l'utilisation de la tige uniquement sont les pratiques de coagulation les plus répandues dans les deux communes. Ces pratiques sont sous-tendues par des logiques qui se résument à la quête de l'obtention d'un WG de couleur blanche qui est un critère de qualité recherché par les consommateurs de ce produit laitier. Faire donc un tel choix signifie

que les productrices ont le désir d'être en phase avec les préférences des consommateurs. En effet, l'un des critères d'un WG de bonne qualité est sa couleur. En plus de l'odeur (semblable celle du lait frais), du goût légèrement sucré, de l'aspect compact recherché indiquant le bon WG, la couleur blanche fait partie des signes de qualité de ce dernier. Selon les productrices qui font usage des procédés sus mentionnés, l'usage des feuilles uniquement donne une couleur verdâtre au WG. Et, ce type de WG ne répond pas aux préférences des consommateurs. La couleur est donc un indice de qualité comme l'indique S. Tornay (1978 : 126). Selon lui, avant de devenir une chose en soi et un objet de spéculation, la couleur se manifeste, dans la plupart des cultures, comme un attribut, une qualité des choses matérielles ; non pas une marque superficielle, un vernis, mais une qualité inhérente, profonde, liée à la substance des choses ».

En outre, l'eau est utilisée comme solvant dans l'extraction du coagulant pour éviter l'échec de la production. Cette conception est résumée par les propos d'une productrice de Nikki (27 janvier 2021) :

> « Avant l'étape de la coagulation, le lait prélevé pour la trituration peut subir le processus de fermentation et, l'usage d'un tel lait pour la trituration peut faire échouer la production. C'est donc pour être sûre de réussir la production que j'utilise de l'eau pour faire la trituration du Cp. Depuis que j'ai commencé cette expérience, j'ai toujours réussi mes productions de WG. »

Toutefois, ce raisonnement diffère de celui des productrices utilisant le lait pour la trituration. Ces dernières pensent que l'usage de l'eau est une pratique des productrices qui ont des logiques économiques. Selon elles l'eau est utilisée comme solvant pour augmenter d'une certaine manière la quantité de lait et par ricochet la quantité du WG à obtenir.

Sa couleur blanche symbolise la pureté et la propreté ; un transfert très important existe entre le contenant et son contenu. De ce fait, il est collecté dans des récipients à fonctions précises et bien soignés, de préférence obtenus à base de végétaux : la calebasse, l'écuelle et la gourde. Dans certaines régions, de petits mortiers en bois sont également utilisés pour la traite. Les principales espèces d'arbres appréciées pour la fabrication de ces objets sont « le *banuhi* (*Pterocarpus erinaceus*), le *gawdi* (*Acacia nilotica*), le *tanni* (*Balanites aegyptiaca*) ».

- Augmentation de la production du WG

Les productrices diversifient de plus en plus les sources d'approvisionnement de lait ou de WG pour répondre à une demande croissante. On note une apparition progressive des « entrepreneuses de lait ». Cette catégorie concerne des femmes qui transforment plus

200litres de lait par jour et qui emploient la main-d'œuvre salariée en plus de la main d'œuvre familiale.

Une illustration d'une unité de transformation d'une entrepreneuse de lait est faite à travers la photo suivante.

Photo 11: production journalière d'une transformatrice de Gamba

Cliché : SEKO OROU, juin 2023

- La conquête de nouveaux marchés

Certaines commerçantes, en plus des marchés locaux, ont développé des réseaux de distribution dans les grandes villes du Bénin (pour le cas de Dassa surtout) et atteignent des marchés régionaux ou même transfrontaliers (pour ce qui est de Nikki), où le WG, en particulier, bénéficie d'une popularité croissante.

- Adaptation aux dynamiques de demande et à la préférence des consommateurs

Les centres urbains majeurs avec une population croissante et diversifiée ont vu une demande accrue pour les produits laitiers, en particulier le *Wagashi Gassiré*. Des productrices de WG ont capitalisé sur cette demande en augmentant la production et en développant de nouveaux réseaux de distribution. Le fromage, autrefois limité aux marchés locaux, trouve désormais une place de choix sur les marchés des grandes villes du sud. Ainsi, aujourd'hui, les communes du sud du Bénin, telles qu'Abomey-Calavi, Porto-Novo et Cotonou, sont devenues de grands marchés de consommation de fromage. Ces villes offrent un marché vaste et diversifié, où la demande ne cesse de croître. Les WG suivent désormais de longues trajectoires (cf. chapitre 5) que les commerçantes ont développé une technique de traitement

du fromage pour faciliter son conditionnement et allonger sa durée de conservation : l'ébouillantage des WG ensachés. L'une des nouvelles approches les plus attrayantes est l'ébouillantage des WG ensachés selon les commerçantes. Cette technique consiste à cuire le fromage déjà moulé et mis dans des sachets en plastique résistants à la chaleur. Cela permet de prolonger la durée de conservation du fromage et de le rendre plus facile à transporter et à stocker. De plus, les sachets en plastique permettent de rendre le fromage plus attrayant pour les consommateurs. Cet extrait d'un entretien avec une commerçante justifie clairement cette nouvelle méthode.

> « Quand c'est du nouveau fromage, il faut le mettre dans un sachet et cuire pour qu'il durcisse. En étant dans le sachet, il ne s'effrite plus. Une fois bien dur, tu peux le retirer du sachet et le mettre dans un autre bol avant d'y verser de l'eau. En fait, mettre le fromage dans un sachet le rend plus lisse et empêche qu'il se colle à d'autres. C'est ce qu'aiment les clients. Avant cette méthode n'existait pas. Les fromages se collaient et il fallait le décoller avec délicatesse sans les effriter ce qui était contraignant, mais maintenant, ce problème n'existe plus » Commerçante de Dassa-Zoumé,

Les sachets en plastique rendent le fromage plus facile à transporter et à stocker, ce qui réduit les pertes.

Photo 12: Préparation de Wagashi Gassiré ensachés

Prise de vue : SEKO OROU, octobre 2020

Cette image montre une bassine de *Wagashi Gassiré* dans des sachets de couleur blanche mis sur le feu. Cette technique a plusieurs visées : augmenter la durée de conservation, faciliter le transport et le stockage, et répondre aux préférences des consommateurs. Cependant, il est important de souligner que cette technique peut avoir un impact négatif sur la qualité sanitaire du fromage. Lorsque le fromage est bouilli à haute température dans un sachet en plastique, certains produits chimiques peuvent migrer du plastique vers le fromage. Ces produits chimiques peuvent être nocifs pour la santé et altérer le goût du fromage.

De plus en plus, on note un développement des logiques économiques dans toutes les réalités sociales. Ainsi, D. Chabanet et N. Richez-Battesti montrent un glissement vers des logiques

marchandes et concurrentielles au détriment des logiques de transformation sociale (Chabanet & Richez-Battesti, 2021 :111). Ce phénomène révèle la montée en puissance de la logique marchande dans des structures historiquement ancrées dans des objectifs sociaux. La logique marchande se développe en réponse à une demande locale, illustrant l'interdépendance entre économie locale et la dynamique de marché.

6.2.2. Logiques des agents de développement

Cette section évoque trois logiques autour de la production du WG développées par les agents de développement (J-P, Olivier de Sardan, 1995 : 153) qui constituent des acteurs influents.

- **Logiques économiques**

Les logiques économiques et marchandes se révèlent à travers l'industrialisation de la production et la maximisation du profit.

- Industrialisation de la production du lait caillé et du WG

L'État béninois intervient principalement à travers des politiques agricoles et des programmes de soutien. Sa logique de profit et d'accumulation est orientée vers la croissance économique nationale et la sécurité alimentaire. L'État cherche à réguler le secteur pour garantir la qualité et la sécurité des produits, tout en soutenant les producteurs par des subventions et des formations. En effet, à travers l'installation de mini laiteries au nord du Bénin (Nikki, Gogounou, Bembéréké, Bassila, Tchaorou et Kérou) par les projets (cf. Chapitre 1) et du Centre Culturel Peul (CCP) à Ouassa-Péhunco, les agents de développement soutiennent une logique d'industrialisation de la filière laitière du Bénin. L'industrialisation permettrait d'augmenter les volumes de production et de répondre à la demande croissante des marchés urbains, en introduisant des technologies modernes pour optimiser le processus de transformation. L'urbanisation et la modernisation des systèmes alimentaires dans la région (Diallo et Touré, 2022) sont essentielles pour la sécurité alimentaire. Selon les propos d'un agent de l'ATDA, « l'utilisation de moyens modernes de production, la standardisation des procédés de transformation et l'utilisation de machines pour la production ou simplement pour le moulage du WG permettent de gagner en temps et en efficacité ». Avec ces centres modernes de production et de conservation du WG, des points de collecte, de transformation et de conservation du lait et de WG plus modernes ont été mis en place, en intégrant des équipements comme des tanks à lait, des unités de stockage ou des systèmes de traitement à grande échelle. L'objectif est d'augmenter la capacité de production pour répondre à une demande croissante.

- Maximisation des gains et du profit

Dans une logique d'industrialisation, l'augmentation des volumes de production va de pair avec la maximisation de profit. Les méthodes modernes sont proposées pour réduire les pertes dans les productions et réduire les coûts de production. Ainsi la rentabilité est l'objectif des agents de développement à travers l'optimisation des cycles de production qui implique l'introduction des pratiques de gestion plus efficaces pour les troupeaux (culture de Panicum C1, fabrication de pierre à lécher, soins vétérinaires), l'importation des races productrices de lait (Girolando , Azawak…) et la création de fermes d'état et de centres d'insémination artificielle (visent à augmenter la quantité de lait disponible pour la transformation en LC et WG.

Dans une logique d'industrialisation, les techniciens cherchent également à standardiser la production pour garantir des produits uniformes, répondant à des critères de qualité et de sécurité alimentaire. Les techniciens visent aussi à maximiser la valeur ajoutée à travers la diversification des produits laitiers (yogourt, beurre, fromage) et l'amélioration des techniques de production. Ces stratégies, soutenues par des ONG et des acteurs institutionnels, cherchent à accroître les bénéfices économiques pour les productrices et à mieux intégrer la filière dans l'économie formelle (R. Beaujeu, M., Kolie, J. F Sempéré, & C. Uhder, 2011 ; A. Roumane, A. (2017). Une logique économique soutient l'Alliance pour une révolution verte en Afrique (Agra), créée en 2006 qui est positionnée pour l'offre semencière dans laquelle le dispositif de formation de jeunes sélectionneurs africains s'intègre harmonieusement (D. Clavel, 2016 : 169).

- **Logiques sanitaires**

Ces logiques s'enracinent à travers la formation des acteurs aux bonnes pratiques d'hygiène et dans la prévention des maladies animales et humaines, dans l'établissement des normes de sécurité de même que dans des travaux de recherche. C'est donc une question transversale, une préoccupation des agents de développement et des acteurs scientifiques.

- Formation aux bonnes pratiques d'hygiène (BPH)

Les séances des formations et de sensibilisation sont organisées au profit des acteurs de la filière sur les bonnes pratiques d'hygiène (cf. Chapitre 2). Las acteurs de développement forment les productrices de lait et de *Wagashi Gassiré* aux protocoles sanitaires de base, tels que le lavage des mains, la salubrité de l'environnement et du matériel de production, la

protection des produits contre la poussière, et le maintien de la chaîne de froid lorsque cela est possible. Aussi, insistent-ils sur l'importance de l'hygiène personnelle des personnes impliquées dans la traite et la transformation du lait. Par exemple, le port de vêtements propres, de gants et de coiffes est recommandé pour limiter les risques de contamination.

Les acteurs sanitaires incluent également des mesures visant à prévenir les maladies transmissibles entre les animaux et les humains en se basant sur la surveillance de la santé des troupeaux par le suivi vétérinaire régulier des troupeaux, incluant la vaccination et le dépistage des maladies infectieuses telles que la brucellose ou la tuberculose, qui peut se transmettre à l'homme par la consommation de produits laitiers contaminés. Aussi, le contrôle de la qualité du lait à travers les contrôles de la qualité bactériologique du lait est parfois proposé pour vérifier l'absence de pathogènes et les techniciens (ATDA, ACPA) encouragent la pasteurisation du lait lorsque cela est possible afin de réduire les risques de contamination microbiologique. De plus, l'utilisation de matériaux sûrs est recommandée pour la transformation tels que les contenants adaptés, comme l'inox, le plastique alimentaire ou l'aluminium, qui sont plus hygiéniques et faciles à nettoyer par rapport aux calebasses ou aux récipients en bois traditionnels, qui peuvent favoriser la prolifération des bactéries.

- Normes de sécurité sanitaire

Les agents de développement et les scientifiques contribuent à l'élaboration et à la mise en œuvre de normes sanitaires dans la chaîne de valeur. Ils participent à la rédaction des manuels de bonnes pratiques de fabrication qui respectent les critères de salubrité, de traçabilité, et de sécurité des produits. Aussi, des tentatives de certification ont été entreprises pour attester que les produits laitiers respectent certaines normes sanitaires, permettant ainsi aux producteurs d'accéder à des marchés plus exigeants, notamment les marchés urbains ou régionaux ou encore internationaux. En outre, des travaux de recherche sur l'amélioration des procédés de production et de conservation des produits laitiers.

Les logiques sanitaires de ces différents acteurs dans la production et la commercialisation du lait caillé et du *Wagashi Gassiré* visent à garantir la sécurité et la qualité des produits tout au long de la chaîne de valeur. Elles mettent l'accent sur la gestion de l'hygiène, la prévention des maladies, l'amélioration des infrastructures, et l'adoption de pratiques de conservation sûres. Ces efforts contribuent à améliorer la santé publique et à renforcer la confiance des consommateurs dans les produits laitiers, tout en ouvrant de nouvelles perspectives

économiques pour les producteurs et commerçants locaux grâce à des produits conformes aux normes sanitaires.

- **Logiques environnementales**

La question de l'impact environnemental préoccupe les acteurs de développement. Dans un contexte de changement climatique et de dégradation des ressources naturelles, la réduction de la pression environnementale est devenue une priorité. Des projets encouragent des pratiques environnementalement durables, comme l'adoption de foyers améliorés pour réduire l'empreinte écologique de la production du WG. Cela inclut la promotion de technologies telles que les foyers améliorés, qui permettent de diminuer la consommation de bois et de réduire les émissions de gaz à effet de serre (G. Madon, 2017 : 213). Ces innovations s'inscrivent dans une logique de développement durable visant à préserver les écosystèmes tout en améliorant les conditions de production des communautés pastorales.

6.2.3. Logiques des acteurs scientifiques

Deux logiques sous-tendent les actions des scientifiques à savoir : la visibilité des savoirs endogènes et les innovations scientifiques.

- **Visibilité des savoirs endogènes**

Les actions de révélation des savoirs locaux s'articulent autour de plusieurs dynamiques interdépendantes qui visent à mettre en lumière, valoriser et préserver les connaissances traditionnelles souvent enracinées dans des contextes spécifiques. Tout d'abord, la logique de préservation et de transmission cherche à protéger ces savoirs face aux risques de disparition dus à la modernisation. Les efforts de documentation et de transmission visent à maintenir ces connaissances au sein des communautés, tout en les inscrivant dans des cadres formels comme les archives ou les projets culturels. Ainsi, depuis quatre décennies environ plusieurs travaux ont été réalisés sur le WG (cf. chapitre 2). Ces travaux ont permis de connaître ce produit sur plusieurs champs disciplinaires (économie, microbiologie, technologie alimentaire, sociologie et anthropologie, etc.). Cette visibilité des savoirs locaux se fait dans les cadres de recherche formels, tels que les études de cas, les publications académiques, et les projets participatifs. Elle s'accompagne d'une logique de co-production des connaissances, où les détenteurs des savoirs locaux ne sont plus considérés uniquement comme des "objets" d'étude, mais comme des acteurs à part entière du processus de recherche.

- **Innovations scientifiques**

Les chercheurs travaillent sur l'amélioration des techniques de production, de conservation et de commercialisation pour augmenter l'efficacité, la qualité, la sécurité et la rentabilité du *Wagashi Gassiré*. Cela inclut l'optimisation des procédés de coagulation (proposition de la poudre cécalop) la sélection des cultures microbiennes, proposition de nouvelles méthodes de conservation (proposition d'emballage à partir des agro-matériaux locaux pour une meilleure conservation du WG, mise sous emballage sous vide …), des propositions d'organisation marchandes pour l'équité dans la répartition de la valeur ajoutée. Par exemple, "l'optimisation des procédés de fermentation et la sélection des cultures microbiennes permettent d'améliorer les caractéristiques organoleptiques du fromage tout en garantissant une production constante." Cela implique également un contrôle rigoureux des conditions de maturation, essentiel pour le développement des saveurs. Ces innovations sont souvent technologiques, organisationnelles pour améliorer la sécurité alimentaire qui est une priorité majeure. Les scientifiques proposent des méthodes innovantes pour assurer que le fromage soit exempt de contaminants. « Nous avons réalisé des tests pour détecter les agents pathogènes et assurer la conformité aux normes de qualité. Ces efforts sont cruciaux pour maintenir la confiance des consommateurs et éviter les crises sanitaires » explique un enseignant de l'UAC. La logique d'innovation et d'adaptation met en évidence la capacité des savoirs locaux à évoluer et à répondre aux défis contemporains. Ces connaissances ne sont pas figées, mais constituent une source d'innovation, notamment pour s'adapter aux changements environnementaux et technologiques. Dans ce cadre, ces savoirs sont reconnus comme des solutions résilientes face aux défis climatiques ou aux transformations sociales.

6.3. Retour sur le projet WALAC

Dans une perspective de développement, le secteur de la filière lait au Bénin, malgré son rôle dans l'économie locale (R. Chabi Toko, 2016 : 110) et dans la vie quotidienne des communautés, est confronté à divers défis, notamment la disponibilité du lait dans un système d'élevage enclin aux conflits réguliers, aux faibles revenus issus des produits laitiers, un problème d'organisation de la filière, les méthodes de production et les enjeux de production et de conservation, l'enchevêtrement des normes (normes sociales, normes sanitaires et normes pratiques) de qualité du lait caillé et du *Wagashi Gassiré*. Conscient de l'importance de relever ces défis pour promouvoir la durabilité et la rentabilité de la filière lait, le Projet de Recherche pour le Développement (PRD) "Amélioration des Procédés de Production et de

Conservation du Lait Caillé et du *Wagashi Gassiré* par la Recherche-Action en Partenariat avec les Acteurs de la Filière Lait au Bénin" (WALAC) a été initié.

6.3.1. Logiques autour du projet WALAC

Le projet WALAC a été conçu autour des logiques de cohérence avec les politiques nationales et internationales, la cohérence des intérêts scientifiques et la cohérence avec les exigences du bailleur. Ces différentes logiques sont développées dans cette sous-section.

- **Cohérence avec les politiques nationales et internationales**

Le Bénin, conscient de l'importance du secteur agricole en tant que pilier de son économie, a mis en œuvre diverses initiatives et stratégies visant à promouvoir le développement agricole et à réduire la pauvreté. Parmi ces initiatives, on trouve les Études Nationales de Perspectives à Long Terme ‘‘Bénin 2025 Alafia’’, la Stratégie de Croissance pour la Réduction de la Pauvreté (SCRP), et le Plan Stratégique pour la Relance du Secteur Agricole (PSRSA). Ces efforts mettent l'accent sur la promotion de filières agricoles porteuses pour stimuler la croissance économique.

Cependant, le succès de ces filières dépend largement d'un soutien significatif de la recherche agricole, considérée comme le quatrième pilier du Programme Détaillé de Développement de l'Agriculture Africaine (PDDAA). La recherche agricole joue un rôle crucial dans l'innovation, l'optimisation des pratiques agricoles, et le développement de nouvelles variétés de cultures adaptées aux conditions locales.

L’environnement international constitue un facteur important dans la formulation de toute stratégie de développement... Le suivi et l’évaluation des politiques constituent un des principaux points faibles des processus de développement au Bénin. (A. Tingbé Azalou, 2008 :16). Ainsi donc, le projet WALAC, s'inscrit parfaitement dans cette dynamique. En effet, ce projet se voulait en parfaite harmonie avec la politique agricole actuelle du Bénin, laquelle s'est engagée de manière ambitieuse à promouvoir le développement économique à travers le secteur agricole. Le projet WALAC vise spécifiquement à appuyer l’autonomie des femmes dans le secteur agricole et à renforcer les liens avec la culture vivante. Cette approche s'aligne avec les objectifs plus larges du Plan Stratégique Opérationnel (PSO) du Schéma Directeur de Développement Agricole et Rural (SDDAR), opérationnel depuis 2001. Le PSO du SDDAR, en mettant l'accent sur la promotion de filières agricoles diversifiées et durables, crée un environnement favorable à des projets tels que WALAC. En renforçant la participation des femmes dans la transformation des produits agricoles, le projet contribue non

seulement à la croissance économique, mais aussi à la réduction de la pauvreté, alignant ainsi ses objectifs avec ceux de la Stratégie de Croissance pour la Réduction de la Pauvreté (SCRP).

Le projet actuel s'inscrit résolument dans la dynamique de valorisation du lait, visant à créer deux produits dérivés de premier plan, à savoir le lait caillé et le *Wagashi Gassiré* (WG). Cette initiative est étroitement alignée sur les préconisations énoncées dans le Plan Stratégique de Développement du Secteur Agricole (PSDSA 2025) du Gouvernement béninois, lequel accorde une priorité centrale à l'amélioration des filières agricoles, en particulier celle du lait de vache.

Cette démarche vise à optimiser la chaîne de valeur du lait, en favorisant la transformation de ce produit de base en des produits finis à forte valeur ajoutée, répondant ainsi aux objectifs de développement agricole fixés par le gouvernement. L'accent mis sur la filière lait de vache s'inscrit dans une vision plus large de développement durable et de la sécurité alimentaire.

En intégrant la production de lait caillé et de WG dans cette initiative, le projet cherche à non seulement à offrir des produits « améliorés » sur le marché local, mais également à renforcer les revenus des acteurs de la filière, tout en contribuant à la réalisation des objectifs économiques et sociaux énoncés dans le cadre du PSDSA 2025. Cette approche proactive témoigne de l'engagement envers l'amélioration constante des pratiques agricoles et de la promotion des filières agricoles clés, en l'occurrence, la filière lait de vache. En conclusion, le projet WALAC cherchait à s’inscrire dans la continuité perçue des efforts du Bénin pour dynamiser son secteur agricole. En complément des politiques agricoles existantes, ce projet témoigne de l'engagement de ses acteurs à exploiter davantage le potentiel de son agriculture pour favoriser le développement économique et améliorer les conditions de vie des populations, en particulier des femmes rurales des communes de Nikki et de Dassa-Zoumé.

- **Cohérence avec l’intérêt scientifique des universitaires**

Dans le cadre du projet WALAC, la logique de cohérence avec l’intérêt scientifique des universitaires est un élément central qui explique l’engagement des chercheurs dans les activités de ce projet. Cet intérêt découle en grande partie de la pertinence de la thématique centrale du projet : la qualité du Wagashi et du lait caillé au Bénin.

Pour de nombreux scientifiques impliqués, leur participation est motivée par une convergence entre leurs domaines de recherche et les problématiques soulevées dans WALAC. Ainsi, des

experts en microbiologie, en biotechnologie animale, en technologie alimentaire et en socio-économie ont vu dans ce projet une opportunité de mobiliser leurs compétences pour répondre à des enjeux. Par exemple, les risques de contamination du lait caillé, les toxines qui peuvent se développer lors de la fermentation, ainsi que la variabilité des conditions de production (température, humidité) constituent des questions centrales qui alimentent l'intérêt scientifique. Ces chercheurs ont trouvé dans WALAC un cadre idéal pour approfondir leurs recherches sur cette thématique, tout en collaborant avec des équipes interdisciplinaires.

La cohérence scientifique est également renforcée par la reconnaissance de l'expertise spécifique des membres de l'équipe. Chaque laboratoire participant au projet apporte une contribution unique, que ce soit en matière d'analyse des contaminants chimiques, de microbiologie ou d'innovation technologique.

Ainsi, la participation des universitaires au projet WALAC n'est pas seulement motivée par une sollicitation externe, mais également par une forte cohérence entre les objectifs du projet et leurs propres intérêts de recherche.

- **Cohérence avec le financier et le bailleur (ARES-CCD)**

Dans le cadre du projet WALAC, la logique de cohérence avec l'intérêt du financier a joué un rôle déterminant dans son acceptation et son succès. Initialement rejeté par l'ARES en 2016, le projet avait été critiqué pour son manque d'intégration des aspects socioéconomiques, un élément clé pour les bailleurs de fonds qui cherchent à soutenir des initiatives à fort impact social et économique. Ce rejet a obligé les concepteurs du projet à repenser et à réorienter leur proposition en intégrant ces dimensions essentielles, afin de garantir une cohérence avec les attentes des financeurs. La pertinence ne repose pas uniquement sur ses aspects techniques et scientifiques, mais également sur sa capacité à s'aligner aux désirs et attentes du bailleur.

6.3.2. Amélioration de la chaîne de valeur *Wagashi Gassiré*

- **Objectifs de l'amélioration**
  - ✓ **Objectif général** : Redynamiser l'organisation de la production, de la conservation et de la commercialisation du WG dans les communes de Nikki et de Dassa
  - ✓ **Objectifs spécifiques :**
    - Introduire une innovation organisationnelle à travers une restructuration/une formalisation légère des groupes ‘’informels’’ déjà présents dans les communes

- Contribuer à la réduction des formes d'inégalités dans la répartition de la valeur ajoutée entre les différents acteurs en faisant évoluer les rapports sociaux marchands

- Innovation organisationnelle de la production de *Wagashi Gassiré*

Elle a consisté à ouvrir les groupements de productrices à d'autres femmes transformatrices de lait en WG. Mais en amont de la mise en place de nouveaux groupements, nous avons pris en compte ceux existants (*Weeti, Daanido Hebata et Yetore Waldɛ* à Nikki et *Fina Tawa* à Dassa) tout en les invitant à s'impliquer davantage dans la production de WG.

- Processus d'ouverture des groupements de production de WG

En effet, si les consommateurs peuvent exprimer individuellement leurs attentes aux entreprises, c'est bien collectivement qu'ils sont en mesure d'exercer une pression perceptible par l'entreprise (d'où l'idée d'« action collective individualisée » développée par Micheletti) (P. Barraud de Lageri, 2009 : 124).

La mise en place des nouveaux groupements s'est effectuée de la façon suivante :

- D'abord, nous avons souligné aux élus de l'UCOPER la nécessité d'élargir l'effectif des groupements tout en maintenant les classifications sociales entre les Peuls et les Gandos dans la constitution des nouveaux groupements dans la commune de Nikki. Ainsi, nous avons mis en place des groupements composés uniquement de femmes Gando et d'autres composés de femmes peules (rouges).

- Dans la commune de Dassa, les productrices *Barguuɓe*, considérées comme détentrices de lait et transformant pour la plupart uniquement le lait de leur troupeau, ont été constituées en groupement. Les productrices *Jugureeɓe*, caractérisées par l'achat/la collecte de lait pour la transformation et fortement présentes dans les transactions laitières, ont également été regroupées entre elles.

- Ces groupements se sont appuyés sur les creusets d'échanges déjà présents dans les différentes localités parcourues lors des enquêtes. Ces groupes locaux ont été appelés à une légère formalisation pour leur reconnaissance officielle. Au sein des groupes, nous avons maintenu les hiérarchisations dans les nouvelles formes d'organisation afin d'éviter les bouleversements des habitudes, car ces dernières ont un fondement culturel. Par conséquent, les critères de désignation des responsables (le droit d'aînesse, le statut dans le ménage et l'ancienneté dans l'activité) ont guidé le choix

des responsables des groupements. Ces choix sont laissés aux soins des productrices concernées.

✓ **Localités ciblées pour la mise en place des groupes de production**

Les localités ont été choisies selon deux principaux critères à savoir : l'existence de groupes locaux de production, la disposition à effectuer des travaux collégiaux. La répartition de ces localités et des effectifs en lien avec les catégories de peul est présentée dans le tableau suivant.

Tableau LI: Localités de mise place des groupes de production

Communes	**Localités**	**Effectifs**	**Catégorie de Peuls**
Nikki	Tèpa	10	Gando
	Tontarou	10	Gando
	Biro (Trabo)	10	*Barguuɓe*
	Sakabansi	10	Gando
Dassa-Zoumé	Gamba	12	*Jugureeɓe*
	Godogoussoun	12	*Jugureeɓe*
	Oké N'gogo	10	*Barguɓɛɛ*
	Dao	12	*Barguuɓe*

Source : données de terrain

Les effectifs ont varié en fonction de la concentration des productrices dans les localités cibles.

- **Réduction des inégalités dans la répartition de la valeur ajoutée**

L'augmentation de l'effectif des groupements va favoriser une meilleure négociation dans la distribution de la valeur ajoutée, car un accroissement substantiel de la production ne pourrait être durable que si les gains sont équitablement répartis. Pour ce faire, les productrices doivent développer de façon collégiale des normes marchandes de vente du WG et du LC afin d'améliorer leur part dans la valeur ajoutée (par exemple, en laissant systématiquement le coût du transport du WG à la charge des commerçantes).

- **Contenu technique du fonctionnement des groupements**

Le contenu technique de ces groupements s'est basé pour l'instant sur la mission de démonstration des technologies améliorées. Ces groupes de femmes ont été réunis dans un

lieu de production et ont suivi la mise en œuvre des technologies améliorées. À la fin des productions du WG des discussions de groupe ont été organisées pour recueillir des informations sur la connaissance, l'applicabilité et les perceptions des productrices sur les technologies observées.

6.3.3. Perceptions des acteurs clés du projet sur les résultats obtenus

Les points de vue des membres du projet et des bénéficiaires des améliorations proposées (les productrices) sont mitigés quant à l'appréciation des résultats obtenus et au transfert des techniques au niveau d'acteurs ‘‘bénéficiaires’’.

- **Perceptions des membres de l'équipe scientifique**

Les membres de l'équipe scientifique expriment un écart significatif persiste entre les objectifs initiaux du projet et sa mise en œuvre. Chaque expert apporte ses connaissances et compétences, ce qui peut parfois créer des directives divergentes.

Dans la phase de conception, les méthodes prévues pour caractériser les échantillons destinés à la consommation ont été déviées, influencées par la présence des doctorants sur les lieux de production. Cela a déjà eu un impact sur les pratiques technologiques et hygiéniques. La quantification des procédés est jugée essentielle, comme en témoigne le travail préalable sur les quantités de coagulant nécessaires. Toutefois, des investigations plus approfondies sur la variabilité des conditions entre différentes zones géographiques et saisons pourraient être bénéfiques.

> Par exemple dans la conception du projet, il était prévu que pour la phase de caractérisation les échantillons soient prélevés dans les marchés pour voir la qualité des produits qui sont destinés à la consommation, mais ces produits ont été prélevés dans les campements à la suite d'un suivi de production. La présence des doctorants sur les lieux de production pour le suivi influence déjà les pratiques technologiques et hygiéniques (Enseignant, UAC, 16 janvier 2024).

Concernant la technologie, les scientifiques reconnaissent un potentiel plus prometteur dans le domaine de la conservation que dans les procédés eux-mêmes. L'idée d'explorer la culture du Cp dans les zones déficitaires en cette plante est suggérée. Cependant, des inquiétudes persistent quant aux risques sanitaires liés à la méthode de préparation du lait caillé, qualifié par certains de "lait pourri".

L'équipe souligne la distinction entre les concepteurs et les exécuteurs du projet, regrettant un manque de compréhension collective des objectifs réels du projet. Ils reconnaissent également des lacunes dans l'évaluation préalable des contraintes du terrain, soulignant l'importance d'une collaboration étroite avec les parties concernées pour des solutions viables.

En ce qui concerne les améliorations proposées, les scientifiques identifient plusieurs volets, notamment l'optimisation des conditions de coagulation et le traitement thermique sous vide pour la conservation. Ils estiment que ces volets pourraient être encore explorés davantage, tout en reconnaissant les défis techniques et d'acceptabilité par les productrices.

En conclusion, les scientifiques reconnaissent les difficultés et les limites rencontrées lors de la mise en œuvre du projet. Ils soulignent l'importance de mieux intégrer les réalités du terrain dès les phases de conception, afin de garantir l'efficacité et la pertinence des interventions proposées pour répondre aux besoins des populations bénéficiaires.

> « Les concepteurs du projet sont distincts des exécuteurs du projet. Ceux qui dirigent le projet ne partagent pas nécessairement l'esprit du projet. Au début du projet, lors des réunions, des efforts ont été faits pour expliquer l'esprit même du projet et uniformiser la compréhension des motivations réelles du projet, mais cela n'a pas été bien reçu. Chacun souhaitait mener les travaux selon son expertise… Sur le plan microbiologique, des défis ont été identifiés, notamment en ce qui concerne l'isolement, la conservation au congélateur, et la fourniture aux productrices, rendant la mise en œuvre plus complexe…» (membre de l'équipe scientifique du projet, janvier 2024).
>
> Ou encore :
>
> « Il y a eu des questionnements sur l'acceptabilité des actions entreprises, et certaines personnes, y compris le représentant des consommateurs, ont exprimé des réserves, en disant par exemple que ce n'était plus du "*Wagashi Gassiré*"» (membre de l'équipe scientifique, décembre 2023).

Ce premier extrait met en lumière plusieurs problématiques critiques dans la gestion de projets complexes, particulièrement ceux impliquant des équipes multidisciplinaires. Il y a un problème de déconnexion entre les concepteurs et les exécutants. On note également la difficulté à communiquer l'esprit du projet suivi d'une résignation et d'un manque d'intervention par certains acteurs du projet malgré les défis notés.

Quant au second extrait, il soulève plusieurs points critiques concernant la gestion des attentes et la communication avec les parties prenantes d'un projet. Les réserves exprimées par certaines personnes, notamment le représentant des consommateurs, soulignent l'importance de l'adhésion et de l'acceptation des actions entreprises par les parties prenantes. La mention spécifique que ce n'était plus du "*Wagashi Gassiré*" indique un écart perçu entre les résultats du projet et les attentes initiales, ce qui peut être un signe de déviation par rapport aux objectifs ou aux normes culturelles et traditionnelles. Le décalage entre les attentes créées et les résultats effectivement livrés reflète une mauvaise gestion des attentes des bénéficiaires.

- **Perceptions des productrices sur les techniques de production améliorées**

Les productrices identifient des lacunes dans la mise en œuvre des nouvelles méthodes, en particulier en raison de contraintes matérielles telles que l'absence d'électricité dans les zones rurales. Cette absence d'électricité représente un obstacle majeur, limitant l'accès aux machines et aux équipements nécessaires à la production d'un tel fromage. C'est ce que souligne ce propos d'une productrice :

> « Deux grandes choses qui pourraient nous embêter nous qui sommes dans les villages, c'est l'électricité et le gaz. Sans l'électricité nous ne pourrons pas utiliser ni le mixeur, ni l'agitateur. Il serait aussi difficile pour nous d'avoir du gaz. Même dans la ville de Nikki, ce n'est pas facile pour des gens de trouver du gaz à recharger. Ce sera alors pire pour nous qui vivons dans les villages ».

De plus, les productrices soulignent que l'utilisation de ces nouvelles technologies exige un certain niveau d'instruction, ce qui exclut ceux qui n'ont pas reçu une éducation formelle. Cette réalité accentue les inégalités d'accès aux opportunités économiques et aux innovations technologiques entre les habitants des zones urbaines et rurales.

Les contraintes de temps sont également mentionnées, en particulier en ce qui concerne les mesures précises nécessaires dans le processus de production. Les productrices soulignent qu'elles ne disposent pas toujours du temps nécessaire pour effectuer ces mesures, ce qui limite leur capacité à mettre en œuvre efficacement les nouvelles pratiques.

Néanmoins, malgré ces défis, les productrices reconnaissent les avantages potentiels des nouvelles méthodes, notamment en termes d'amélioration de l'hygiène et de la sécurité alimentaire, ainsi que de la réduction de la charge de travail. Elles expriment ainsi leur désir de bénéficier d'un soutien supplémentaire pour surmonter ces obstacles et mettre en place ces innovations de manière efficace et durable.

6.3.4. Analyse critique du projet WALAC

Le projet WALAC, axé sur l'amélioration des techniques de production et de conservation du lait caillé (LC) et du fromage (WG) au Bénin, présente plusieurs aspects à la fois positifs et critiques.

Tout d'abord, ses forces résident dans son approche collaborative, impliquant étroitement toutes les parties prenantes de la filière laitière. Cette démarche doit normalement favoriser une compréhension approfondie des défis et des besoins du secteur, ainsi qu'une meilleure acceptation des solutions proposées. De plus, la réalisation d'enquêtes sur le terrain et le prélèvement d'échantillons pour des analyses microbiologiques et physicochimiques

démontrent une démarche scientifique rigoureuse pour évaluer les problèmes et proposer des solutions adaptées.

Cependant, plusieurs faiblesses sont également apparentes dans la mise en œuvre du projet WALAC comme c'est le cas pour toute ingénierie sociale (J.P. Olivier de Sardan (2021). Les résultats des analyses révèlent que les produits prélevés, bien que moins toxiques, contiennent encore des micro-organismes nocifs. Cela soulève des préoccupations quant à l'efficacité des améliorations apportées jusqu'à présent. De plus, l'influence des facteurs socioculturels et économiques sur les techniques de production et de conservation met en lumière des défis complexes qui vont au-delà des aspects techniques. Cette constatation suggère que les approches de développement doivent être plus holistiques, prenant en compte les dimensions sociales, culturelles et économiques. D'ailleurs, comme tout projet, et « plus généralement, c'est le projet comme organisation et système d'interactions entre salariés et agents qui contribue inévitablement à biaiser de diverses manières le projet tel qu'il se présente « sur le papier » » J-P. Olivier de Sardan (1995 : 170). Tout projet subit une « dérive », c'est-à-dire un écart entre ce qui est prévu et ce qui se passe, qui est la manifestation de son « appropriation » par les acteurs concernés (Ibid 1995 : 184).

Les propositions d'amélioration du projet, telles que la standardisation de la quantité de coagulant et l'utilisation d'équipements modernes alimentés par l'électricité, semblent prometteuses en théorie. Cependant, les témoignages recueillis indiquent que ces solutions pourraient ne pas être facilement applicables dans les zones rurales, où se trouvent souvent les productrices de lait. La non-disponibilité d'électricité, l'inaccessibilité des équipements et la difficulté à les utiliser pour les personnes peu instruites représentent des obstacles majeurs à la mise en œuvre réussie des propositions d'amélioration.

En effet, la mise en œuvre d'un projet dans le monde de développement présente souvent des écarts entre les résultats attendus pendant la conception et les résultats après l'exécution : c'est *l'Implementation gaps* que J-P. Olivier de Sardan (2021 : 49) considère comme l'écart qui existe entre une intervention telle qu'elle est prévue et une intervention telle qu'elle se déroule. Ainsi, dans les ingénieries sociales le consensus expert qui se constitue autour d'un modèle est toujours le produit de divers débats, et il n'est jamais stabilisé. Elle est toujours mise en mouvement à travers un entrelacement de personnes, de réseaux et d'organisation. (J-P. Olivier de Sardan, 2021 : 39).

Le projet WALAC, centré sur l'amélioration des procédés de production et de conservation du lait caillé et du *Wagashi Gassiré* au Bénin, représente une initiative louable visant à répondre aux défis rencontrés par la filière laitière. En mobilisant une approche de recherche-action en partenariat avec l'ensemble des acteurs de la filière, le projet cherche à proposer des solutions adaptées. Même si :

> Tout « message technique », tout projet de développement, toute intervention sont des packages, des ensembles de mesures coordonnées et prétendant à la cohérence. Aucun ensemble proposé n'est jamais adopté « en bloc » par ses destinataires : il est toujours plus ou moins désarticulé par la sélection que ceux-ci opèrent en son sein. Par ailleurs, « Ni le rejet total ni l'adoption totale ne sont la règle. Le processus habituel est celui de l'adoption sélective » (J-P. Olivier de Sardan, 1995 : 175)

Le projet a généré des propositions d'amélioration intéressantes, telles que la standardisation des procédés de production, le pressage du WG (pour allonger sa durée de conservation) et l'utilisation d'équipements modernes. Pour maximiser son impact, il est impératif que ces propositions soient adaptées aux réalités locales et que des efforts supplémentaires soient déployés pour surmonter les obstacles logistiques et technologiques.

En définitive, le projet WALAC représente une étape importante dans la promotion du développement durable de la filière laitière au Bénin. Cependant, il reste encore du travail à faire pour transformer ces efforts en résultats tangibles et durables, nécessitant une collaboration continue entre les parties prenantes et une adaptation constante aux conditions changeantes du contexte local.

6.4. Lecture critique des logiques identifiées

Tableau LII: Croisement des logiques des acteurs de la chaîne de valeur Wagashi Gassiré

Logiques	Communautés locales		Agents de développement	Acteurs scientifiques	Projet WALAC	Observation
	Agropasteur, Productrice, consommateur	Productrice-entrepreneuse, commerçante				
Prestige social	Oui	Oui	Non	Non	Non	**Divergences majeures** : Les communautés locales sont plus attachées aux logiques de **subsistance**, de **consommation locale**, et de **prestige social**, tandis que les autres acteurs (agents de développement, scientifiques, projet WALAC) sont davantage focalisés sur l'**industrialisation**, l'**innovation scientifique** et la **maximisation des profits**. **Convergences** : plusieurs acteurs partagent une volonté commune de **maximiser le profit**, bien que les moyens et les priorités diffèrent. Le **projet WALAC** et les **scientifiques** montrent des convergences importantes sur la valorisation des savoirs locaux, l'amélioration de la qualité, et la conformité aux politiques et exigences internationales. **Enjeux de cohésion** : Il existe un décalage entre les objectifs socioculturels des communautés locales et les priorités économiques et techniques des autres acteurs, ce qui pourrait causer des tensions. Une meilleure intégration des préoccupations identitaires et de subsistance des communautés locales dans les projets de développement pourrait faciliter la cohésion entre les différentes logiques.
Identité	Oui	Oui	Non	Non	Non	
Consommation	Oui	Non	Non	Non	Non	
Hiérarchisation sociale	Oui	Non	Non	Non	Non	
Subsistance	Oui	Oui	Non	Non	Non	
Maximisation de profit	Non	Oui	Oui	Oui	Oui	
Industrialisation	Non	Oui	Oui	Oui	Oui	
Sanitaire	Non	Non	Oui	Oui	Oui	
Protection Environnement	Non	Non	Oui	Oui	Non	
Conformité aux politiques sur la filière lait	Non	Non	Oui	Oui	Oui	
Visibilité des savoirs locaux	Non	Non	Non	Oui	Oui	
Innovation scientifique	Non	Non	Non	Oui	Oui	
Cohérence avec les intérêts scientifiques	Non	Non	Non	Oui	Oui	
Cohérence avec les exigences du PTF	Non	Non	Oui	Oui	Oui	

Source : données de terrain

Ce tableau met en évidence les logiques variées entre les acteurs impliqués dans la chaîne de valeur *Wagashi Gassiré*. Il montre que les communautés locales (les agropasteurs, productrices et consommateurs se concentrent davantage sur des logiques socioculturelles telles que le prestige social, l'identité, la consommation locale, la hiérarchisation sociale, et la subsistance. En revanche, les autres acteurs (agents de développement, scientifiques, projet WALAC) se concentrent sur des logiques plus orientées vers l'industrialisation, l'innovation scientifique, la maximisation des profits, et l'amélioration de la qualité. Un décalage existe donc entre les objectifs socioculturels des communautés locales et les priorités économiques et techniques des autres acteurs. Cette divergence peut potentiellement engendrer des difficultés dans les propositions d'innovations.

- Logiques de subsistance vs logiques de maximisation des profits : Les communautés locales, comme les agropasteurs et les productrices, privilégient souvent des logiques de subsistance, de consommation locale et de prestige social, alors que les autres acteurs (scientifiques, agents de développement, projets comme WALAC) sont davantage centrés sur l'industrialisation, la maximisation des profits et l'amélioration de la qualité des produits. Ces priorités divergentes peuvent créer des conflits d'objectifs, rendant difficile l'introduction d'innovations orientées vers la productivité ou le profit économique.

- Préservation de l'identité vs modernisation : Les communautés locales valorisent souvent des aspects liés à leur identité culturelle et à leurs pratiques traditionnelles, alors que les innovations visent souvent la modernisation, la transformation des méthodes de production, voire l'introduction de nouvelles technologies. Ces deux logiques peuvent être perçues comme incompatibles, les innovations étant vues comme une menace pour l'identité locale.

Lorsque des innovations ne correspondent pas aux logiques internes des communautés locales, elles peuvent susciter une résistance. Par exemple, si une innovation est perçue comme une menace pour les hiérarchies sociales existantes ou pour les modes de consommation traditionnels, les communautés peuvent être moins enclines à accepter ces changements, même si les innovations apportent des avantages économiques ou technologiques.

- Les innovations qui imposent des méthodes de production industrielle ou des standards de qualité pourraient également être perçues comme une perte de contrôle ou d'autonomie par les communautés locales, ce qui peut renforcer leur opposition.

- Des projets comme WALAC ou les agents de développement sont souvent soumis aux exigences des bailleurs de fonds (PTF) ou aux politiques nationales qui priorisent la productivité, la qualité, ou la durabilité environnementale. Ces priorités peuvent entrer en conflit avec les besoins immédiats des communautés, qui sont souvent plus axées sur la survie quotidienne, la subsistance et les dynamiques sociales internes. Ce fossé peut compliquer l'introduction d'innovations, les acteurs externes étant perçus comme déconnectés des réalités locales.

- Les agents de développement, scientifiques, communautés locales, et projets comme WALAC n'ont pas toujours les mêmes visions du développement. Les divergences de logique peuvent entraîner des tensions, où chaque acteur suit sa propre voie sans coordination avec les autres. Cette fragmentation des approches rend difficile la mise en place d'innovations efficaces et cohérentes. Si un projet pousse pour l'industrialisation, tandis que les communautés veulent maintenir des pratiques artisanales, cela peut créer des dissonances qui ralentissent ou bloquent l'adoption des innovations. Dans ce sens, J. Weber (2013 : 311) met en évidence les tensions entre la logique technique, souvent adoptée par les techniciens ou « développeurs », et celle des paysans, deux perspectives qui peuvent sembler difficiles à concilier. Selon Lefevre (1972), en permettant aux paysans de s'exprimer sur leurs propres enjeux, il devient clair que la réalité rurale dépasse la logique simplificatrice de la production à moindre coût, propre aux sociétés industrielles. Dans le cadre agricole, la rationalité technique cherche à maximiser la productivité tout en négligeant souvent les conditions sociales, historiques, et culturelles qui influencent les pratiques paysannes.

Les expérimentations techniques menées en laboratoire ou en station de recherche, bien que performantes dans ces environnements contrôlés, se heurtent aux réalités du milieu rural, où des facteurs tels que les liens familiaux, les traditions, et d'autres variables socioculturelles jouent un rôle essentiel (J. Weber, 1972 : 311). La logique paysanne, en revanche, est holistique et intègre ces divers paramètres. L'acceptation de la logique technique par les paysans passe souvent par un processus d'appropriation, où ceux-ci adaptent et transforment les choix techniques à travers leurs propres innovations, rendant ainsi possibles des pratiques exogènes (J. Weber, 1972 : 315). Ainsi, Denis Malherbe et Jean-Yves Saulquin (2005 : 46) soulignent que cette problématique d'interaction entre les logiques économique et sociale ne se limite pas aux préoccupations de bien-être individuel ou d'harmonisation des rapports de coopération. Ils insistent sur la nécessité de considérer les stratégies et les enjeux perçus par chaque acteur. En intégrant cette dimension, on comprend que la reconnaissance mutuelle et

les stratégies d'adaptation sont au cœur des choix opérés par les paysans et les techniciens dans l'organisation productive.

6.5. Recommandations et perspectives de recherches

- La production de lait caillé et de *Wagashi Gassiré* au Bénin est une activité dynamique avec des enjeux majeurs. En conséquence, soutenir les productrices dans l'amélioration de la qualité et de la durabilité de leur production est essentiel pour renforcer la sécurité alimentaire et valoriser ce patrimoine culinaire unique. Un dialogue constructif entre les détenteurs des savoirs traditionnels et les institutions est déterminant pour harmoniser les normes communautaires et bureaucratiques, tout en favorisant une production responsable et respectueuse de l'environnement.
- La reconnaissance du *Wagashi Gassiré* en tant que patrimoine culturel et culinaire est également essentielle pour sa préservation et son développement au profit des communautés productrices et des consommateurs. Cela inclut la formalisation des crédits, la diversification des modes de paiement et la sensibilisation des productrices à la gestion financière.
- Pour garantir l'équité dans la chaîne de valeur *Wagashi Gassiré*, il est nécessaire de former les femmes en transformation, d'organiser des structures associatives légales et de développer des stratégies d'accès au crédit. Ces actions visent à leur permettre de devenir des leaders dans leur maillon. Par ailleurs, il est indispensable d'évaluer la rentabilité économique des améliorations proposées par les technologues et microbiologistes du projet WALAC, afin d'assurer l'acceptabilité de ces innovations.
- Pour lutter contre les pratiques frauduleuses réelles ou supposées des commerçantes, une action concertée impliquant productrices, commerçantes, autorités publiques et consommateurs est requise. Cela peut inclure des contrôles de qualité renforcés, une sensibilisation aux pratiques commerciales éthiques et une éducation des consommateurs sur les risques liés aux additifs non contrôlés.
- Adopter une approche participative qui engage toutes les parties prenantes dès la conception des innovations. Une co-construction avec les communautés locales garantit une meilleure acceptation et une réponse adaptée à leurs besoins.
- Adapter les innovations **:** les solutions proposées doivent être flexibles et intégrer les priorités des communautés (subsistance, identité) tout en répondant aux objectifs des scientifiques (qualité, industrialisation).

- Établir une médiation des logiques. Des acteurs intermédiaires, comme les ONG ou les leaders communautaires, peuvent jouer un rôle de médiateur, facilitant le rapprochement entre logiques divergentes à travers des négociations d'intérêts.
- Informer les communautés locales des avantages des innovations tout en respectant leur culture. En parallèle, former les scientifiques et agents de développement à comprendre les logiques sociales et culturelles locales pour proposer des solutions adaptées.

Une approche participative, un dialogue constant et une adaptation aux besoins spécifiques de chaque acteur sont indispensables pour minimiser les résistances et maximiser les impacts positifs. La compréhension mutuelle reste la clé pour des innovations durables et acceptées.

Conclusion

Ce chapitre a exploré les multiples dimensions qui composent la qualité et les logiques autour du *Wagashi Gassiré*, un produit symbolique des Peuls, en mettant en lumière les interactions entre traditions culturelles, normes de production et attentes contemporaines. La qualité de ce fromage ne se limite pas à ses caractéristiques organoleptiques ; elle est profondément ancrée dans un ensemble de valeurs, de pratiques et de réglementations qui créent son identité.

La notion de qualité chez les Peuls va au-delà des simples critères techniques. Elle inclut un savoir-faire, où la collecte et la transformation du lait sont autant d'éléments essentiels à la production d'un produit authentique et savoureux. Les pratiques traditionnelles, bien que respectées et valorisées, sont soumises aux normes modernes de sécurité alimentaire et de qualité auxquelles elles doivent s'adapter.

L'analyse des normes de qualité et de transformation révèle une dualité intéressante entre les normes communautaires, ancrées dans le vécu des producteurs, et les normes bureaucratiques, qui sont déconnectées des réalités locales. Les producteurs doivent naviguer entre ces deux systèmes pour garantir que le *Wagashi Gassiré* non seulement respecte les standards requis, mais demeure fidèle à son essence culturelle.

De plus, les interdits culturels liés au lait et aux pratiques de production ajoutent une couche de complexité qui influence directement la qualité du fromage. Ces interdits, souvent basés sur des croyances et des traditions, encadrent les processus de transformation et de consommation, soulignant l'importance d'un respect profond des valeurs culturelles dans la production fromagère. Par ailleurs, les logiques au sein des chaînes de valeur du lait caillé et du *Wagashi Gassiré* révèlent également une dynamique intéressante. Dans les communautés,

trois grandes catégories de logiques sous-tendent la production et la commercialisation : les logiques sociopolitiques, économiques et culturelles. Chaque acteur – productrices, commerçants et consommateurs – agit selon ses propres motivations, ce qui renforce les pratiques traditionnelles, mais aussi crée des tensions face aux changements.

Au niveau des agents de développement, on observe deux logiques prédominantes : les logiques économiques et sanitaires. Du côté des scientifiques, les logiques sanitaires et d'innovation sont prépondérantes. Cependant, ces diverses logiques entrent parfois en conflit et induisent une fragmentation des approches qui rendent difficile la mise en place d'innovations cohérentes et efficaces.

En somme, la qualité du *Wagashi Gassiré* est un reflet de l'interaction dynamique entre traditions, normes et innovations. La prise en compte des logiques variées qui existent au sein des chaînes de valeur est cruciale pour harmoniser les efforts de tous les acteurs. En embrassant cette complexité, les parties prenantes peuvent non seulement préserver un savoir-faire, mais aussi contribuer à la valorisation de ce produit sur les marchés modernes, assurant ainsi un avenir prospère pour le *Wagashi Gassiré* et les communautés qui en sont les gardiennes.

CONCLUSION GÉNÉRALE

La présente thèse a abordé la production du fromage *Wagashi Gassiré* et sa commercialisation impliquant divers groupes ethniques, prioritairement et culturellement l'ethnie peule. Pour ce faire, elle a d'abord parcouru la question peule au Bénin, en examinant les dynamiques sociales, économiques et culturelles qui façonnent les modes de vie des Peuls, ainsi que les relations interethniques et les politiques agricoles influençant leur quotidien. Le travail s'est aussi focalisé sur la filière lait de vache, notamment la production et la commercialisation du lait caillé et du fromage *Wagashi Gassiré*, produits essentiels pour les Peuls et pour les communautés béninoises. Les Peuls, groupe ethnique et socio-économique distinct, ont une longue histoire de migration et de coexistence avec d'autres communautés (Baatombou, Boo, Idatcha, etc.) Au Bénin. Leur mode de vie pastoral et semi-nomade, centré sur l'élevage extensif, a façonné leurs interactions sociales et leur adaptation environnementale. Cependant, ils font face à des défis croissants tels que la pression foncière, les changements climatiques et les politiques de sédentarisation. Leur capacité à innover et à s'adapter reste donc cruciale pour leur survie socio-économique. Les relations entre les Peuls, les Gando et les Baatombou oscillent entre coopération et conflit, influencées par la compétition pour les ressources naturelles et les différends territoriaux.

En outre, l'évolution des politiques agricoles au Bénin, depuis la période coloniale jusqu'à nos jours, a montré des résultats mitigés dans la modernisation de l'agriculture et de l'élevage. La décentralisation amorcée depuis 1990 a permis une approche plus locale et participative. Des projets de développement de l'élevage et de la filière lait ainsi que de projets de recherche scientifique et des initiatives ont animé le secteur de l'élevage dans le temps.

Théoriquement, la thèse s'inscrit dans une approche socio-anthropologique et économique qui souligne l'interaction complexe entre les logiques de reproduction sociale et les forces de changement exogènes. Elle mobilise les concepts de logiques et de la chaîne de valeur pour analyser la façon dont les pratiques de production et les chaînes de commercialisation laitière (notamment pour le lait caillé et le Wagashi Gassiré) se transforment sous l'influence des pressions socio-environnementales et des initiatives de développement. Les logiques socioculturelles observées entre les Peuls, les Gando et les Baatombu mettent en évidence des processus de négociation et de résistance qui soulignent la dimension politique des rapports intercommunautaires, entre coopération et compétition.

La méthodologie adoptée intègre des méthodes quantitatives et qualitatives, combinant les analyses des logiques d'action (ALA) et l'approche de la chaîne de valeur (VCA4D) pour comprendre les interactions entre acteurs et processus techniques. Des outils statistiques, comme les analyses descriptives et multidimensionnelles, ont été utilisés pour identifier des tendances significatives. Les sites d'étude, Dassa-Zoumé et Nikki, sont décrits en détail pour contextualiser les pratiques et les logiques de production de lait caillé et de *Wagashi Gassiré*. Sur le plan empirique, à travers les discours des acteurs interrogés et des observations faites sur les sites de recherche, les pratiques quotidiennes de production et de commercialisation du lait et du *Wagashi Gassiré* dans les communes de Nikki et Dassa-Zoumé ont été documentées révélant les stratégies d'adaptation des acteurs locaux face aux changements de leur environnement socio-économique. Elle montre comment les acteurs peuls, en majorité des femmes, jouent un rôle central dans les dynamiques de production laitière, avec une organisation qui résiste, s'ajuste et parfois innove pour maintenir la durabilité économique et culturelle de la filière. Les résultats démontrent que la filière laitière au Bénin est marquée par une complexité de logiques, mêlant traditions et innovations, et des enjeux de qualité auxquels les acteurs répondent en naviguant entre normes locales et exigences modernes.

Les résultats révèlent les dynamiques socio-techniques autour de la production de lait caillé et du *Wagashi Gassiré* (WG) chez les communautés peules mises en évidence par une complexité d'interactions entre organisation sociale, innovations matérielles et adaptations économiques. Ainsi, pour les Peuls, la production laitière dépasse la simple dimension technique, s'ancrant profondément dans les structures familiales et communautaires et reflétant des valeurs culturelles et dynamiques sociales spécifiques.

D'abord, l'organisation sociale des Peuls, incluant la structure des ménages et la répartition des rôles principaux à Nikki et Dassa-Zoumé, influence fortement la distribution des tâches et responsabilités liées à la production laitière. Au sein des foyers peuls, les activités de production, avec leurs inputs et outputs spécifiques, montrent l'importance de l'entraide, de la complémentarité des rôles et des pratiques intergénérationnelles qui assurent la continuité de ces activités.

Ensuite, l'évolution des pratiques de production de lait caillé sur trois générations successives révèle une adaptation continue des techniques et des outils utilisés. Face aux contraintes croissantes de disponibilité du lait et aux exigences du marché, les étapes de production ont évolué, intégrant des matériaux modernes tout en conservant certains savoir-faire

traditionnels. De plus, les usages du lait caillé se sont adaptés aux nouvelles opportunités de marché et aux changements dans les modes de consommation au sein des communautés.

De manière similaire, le système de production du *Wagashi Gassiré* a évolué avec une adaptation des méthodes et des outils génération après génération. Les étapes de fabrication ont été repensées pour améliorer l'efficacité tout en préservant l'aspect artisanal du produit. Par exemple, l'introduction de récipients en plastique et en inox a marqué une rupture avec les ustensiles traditionnels, tandis que les usages du Wagashi se sont diversifiés pour répondre à une demande plus large. Ces changements dans l'organisation de la production et de la distribution illustrent une professionnalisation accrue, les producteurs peuls naviguant entre tradition et modernité. Ces transformations témoignent de la résilience remarquable des communautés peules face aux défis économiques, environnementaux et sociaux. Tout en répondant aux pressions extérieures, les Peuls parviennent à intégrer de nouvelles technologies et pratiques sans renoncer à leur identité culturelle. Cependant, ces évolutions soulèvent également des questions quant à la durabilité des savoir-faire traditionnels et aux impacts de ces changements sur les structures sociales et les relations communautaires.

Elle s'est focalisée sur l'évolution des systèmes de commercialisation sur trois générations révélant d'importantes transformations dans les pratiques de vente, l'organisation et la gestion des revenus, illustrant l'adaptabilité des acteurs locaux. La commercialisation, diversifiée en canaux de vente directe et indirecte, utilise majoritairement le paiement en espèces, avec une adoption croissante du mobile money. Les acteurs déploient également des stratégies de fidélisation telles que le crédit et la fourniture d'intrants. Le prix du *Wagashi Gassiré* est influencé par divers facteurs : coûts de production, localisation, qualité, réseaux, offre et demande, et saisonnalité. L'analyse de la répartition de la valeur ajoutée montre un partage des bénéfices entre productrices et commerçantes, mais les revenus demeurent limités par des logiques sociales qui restreignent les marges de profit. Les productrices réinvestissent une partie des gains dans l'activité tout en allouant une part à la consommation quotidienne et à l'épargne.

En somme, la qualité du *Wagashi Gassiré* reflète une interaction complexe entre traditions, normes et innovations. La compréhension des différentes logiques qui structurent les chaînes de valeur est essentielle pour harmoniser les efforts des acteurs. En embrassant cette complexité, les parties prenantes peuvent préserver un savoir-faire ancestral et valoriser ce produit sur les marchés modernes, assurant ainsi un avenir prospère au *Wagashi Gassiré* et aux communautés qui le produisent.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. Abonyi Janos et Feil Balázs, 2007, Cluster analysis for data mining and system identification, Springer Science & Business Media.
2. Acedo-Carmona, Cristina, and Antoni Gomila, 2014, Personal trust increases cooperation beyond general trust, PloS *one* 9.8 (2014): e105559.
3. Acquier Aurélien, Daudigeos Thibault et Valiorgue Bertrand, 2011, « Responsabiliser les chaînes de valeur éclatées : Enjeux et limites », *Revue française de gestion,* n° 6, p. 167-183.
4. Adam Nouhoun Loukoumanou, 2023, *La maternité des adolescentes : entre normes bureaucratiques et vécu quotidien des Baatombu de Kandi au Nord du Bénin*, Thèse de Doctorat, Université d'Abomey-Calavi, 220 p.
5. Adekambi Souleïmane A., Jean Eudes A. Codjovi, and Jacob A. Yabi, 2021, Facteurs déterminants l'adoption des mesures de gestion intégrée de la fertilité des sols (GIFS) au nord du Bénin : une application du modèle probit multivarié au cas de producteurs de maïs." *International Journal of Biological and Chemical Sciences* 15.2: 664-678.
6. Adekunle Adébola A., Fatunbi Abiodun Oluwole et al., 2012, Approaches for setting-up multi-stakeholder platforms for agricultural research and development », *World Applied Sciences Journal,* vol. 16, n° 7, p. 981-988.
7. Ahmadi Mohammad Ali, and Seyed Reza Shadizadeh. "Implementation of a high-performance surfactant for enhanced oil recovery from carbonate reservoirs." *Journal of Petroleum Science and Engineering* 110 (2013): 66-73.
8. Ahounou Éric, 2013, Propriété, citoyennetés et héritage de l'esclavage au Nord Bénin, Karthala, *Politique africaine*, n° 132, pp. 73-93.
9. Aifa El-Mansour, 2022, « Role of road infrastructure in the food security of an economy: Case of rural roads in cassava supply in Benin », *International Journal of Accounting, Finance, Auditing, Management and Economics*, vol. 3, n° 6-2, p. 40-59. DOI: https://doi.org/10.5281/zenodo.7375989
10. Aïssi Mohamed Vahid, Aïsso Richmy C. et Soumanou Mohamed Mansourou, 2016, « Influence de la complémentation des vaches laitières Girolando importées au Bénin sur les caractéristiques physico-chimiques du lait et du Waragashi (fromage peul) », Bulletin de la Recherche Agronomique du Bénin (BRAB), numéro spécial Agronomie, Société, Environnement & Sécurité Alimentaire. En ligne : <http://www.slire.net>, consulté le 12 avril 2023. ISSN 840-7099.

11. Aïssi Mohamed Vahid, Soumanou Mohamed Mansourou, Bankolè Honoré, Toukourou Fatiou et De Souza Comlan A., 2009, « Evaluation of Hygienic and Mycological Quality of Local Cheese Marketed in Benin », Australian Journal of Basic and Applied Sciences, vol. 3, n° 3, p. 2397-2404. ISSN 1991-8178.
12. Aïsso Richmy C. B., Aïssi Mohamed Vahid, Youssao Abdou Karim Issaka et Soumanou Mohamed Mansourou, 2016, « Caractéristiques physico-chimiques du fromage peul produit dans les conditions optimales de coagulation à partir du lait de deux races de vaches du Bénin », *Nature & Technologie B - Sciences Agronomiques et Biologiques*, n° 14, janvier 2016, pp. 37-43.
13. Alary Véronique, Duteurtre Guillaume et Faye Bernard, 2011, Élevages et sociétés : les rôles multiples de l'élevage dans les pays tropicaux.
14. Amblard Henri, Bernoux Philippe, Herreros Gilles et Livian Yves-Frédéric, 2005, *Les nouvelles approches sociologiques des organisations*, 3e éd. Augmentée, Paris : Seuil.
15. Amoussou Alihonou Raphaël Tande et Bawath Ouorou, 1998, Étude bilan sur la fromagerie traditionnelle ; Possibilités et limites de la création d'une unité de fabrication artisanale de fromage, Rapport de consultation MDR, Cotonou, Bénin, 134 p.
16. Anoper, 2014, La situation actuelle de l'élevage et des éleveurs de ruminants au Bénin : Analyse et perspectives, Annexe du Document d'Orientation Stratégique de l'ANOPER, 68 p.
17. Alpha Arlène et Broutin Cécile, 2009, Normes de qualité pour les produits agroalimentaires en Afrique de l'Ouest, Gret, 228 p.
18. Arrondel Louis et Grange Christophe, 2018, « Transmettre des valeurs entre générations : tel père tel fils ? », *Revue de l'OFCE*, n° 2, p. 77-95.
19. Auger Pat, Devinney Timothy M., Louviere Jordan J. et Burke Paul F., 2008, « Do social product features have value to consumers? », International Journal of Research in Marketing, vol. 25, n° 3, p. 183-191.
20. Aworh O. C. et Egounléty M., 1986, « Preliminary evaluation of effects of gas packaging on organoleptic and microbiological quality of warankasi », Nigerian Food Journal, vol. 4, n° 1, p. 75-79.
21. Ba Sada Mamadou, 2004, Dis-moi ce que tu manges et je te dirai qui tu es. Le lait des Peuls, Kosam Foulbé. *Anthropozoologica* 39 (1) : 27-41.

22. Baba-Moussa Farid, Baba-Moussa Lamine, Ahissou Hyacinthe, Bokossa Innocent, Capo-chichi Bénédicte, Toukourou Fatiou, et Sanni Ambaliou (2007) : Propriétés coagulantes de Calotropis procera et ses possibilités d&#39 ; utilisation en industrie agro-alimentaire, Sciences et Médecine, *Rev. CAMES- Série A*, Vol. OS.
23. Bajoit Guy, 1992, Chapitre II Critique des théories du changement social, Pour une sociologie relationnelle. (Pp. 45-72). Presses Universitaires de Francehttps://shs.cairn.info/pour-une-sociologie-relationnelle--9782130439936-page-45?lang=fr.
24. Bako-Arifari Nassirou et Amouzou-Glikpa, A. 2021, Étude sur les conflits, violence armée et cohésion sociale au Nord Togo et Nord Bénin, LASDEL, 25p.
25. Balse, M., Havard, M., Girard, P., Ferrier, C., et Guérin, T., 2015, Quand innovation technique et organisationnelle se complètent : les coopératives d'utilisation de matériel agricole (Cuma) au Bénin, *Agronomie, Environnement et Sociétés5*(2). pp.17-23
26. Barsky R. B, et Sims E. R., 2012, «Information, animal spirits, and the meaning of innovations in consumer confidence», The American Economic Review, vol. 102, no 4, p. 1343–1377
27. Bauer, W.J., R. Badoud, and J. Löliger, 2010, Science et technologie des aliments : Principes de chimie des constituants et de technologie des procédés2 : PPUR Presses polytechniques
28. Beaujeu, Raphaël, Kolie, Michael, Sempéré, Jean-François, & C. Uhder, 2011, Transition démographique et emploi en Afrique subsaharienne. Comment remettre l'emploi au cœur des politiques de développement, *À savoir*, *5*, 217.
29. Ben Mustapha Jacox A., 2016, Aux origines de l'action : la capacité d'action ? Logiques des acteurs et leurs maîtrises d'enjeux communs dans le cas d'associations d'irrigants en Tunisie. These de doctorat. Institut des sciences et industries du vivant et de l'environnement (AgroParisTech). Institut agronomique vétérinaire et forestier de France. Sciences sociales. 239p.
30. Benfoughal Tatiana, 2007, « Production et commercialisation des vanneries dans les oasis du Sahara », *Journal des africanistes* [En ligne], 77-1 |, mis en ligne le 30 septembre 2010, consulté le 19 septembre 2024. URL : http://journals.openedition.org/africanistes/1502 ; DOI : https://doi.org/10.4000/africanistes.1502

Bennholdt-Thomsen Veronika, Mies Maria (2022 [1997]). *La subsistance. Perspective écoféministe*. Le Batz, éditions La Lenteur, traduction Annie Gouilleux et Chloé Pierre.

31. Bernot Lucien, 1988, Buveurs et non-buveurs de lait. In : *L'Homme, tome 28 n°108. Les Animaux : domestication et représentation.* pp. 99-107 ; doi : https://doi.org/10.3406/hom.1988.369046 https://www.persee.fr/doc/hom_0439-4216_1988_num_28_108_369046
32. Bernus Edmond, 2005, Laits touaregs : usages et symboles. In: Raimond C. (ed.), Garine E. (ed.), Langlois O. (ed.). *Ressources vivrières et choix alimentaires dans le bassin du lac Tchad*. Paris (FRA) ; Paris : IRD ; Prodig, p. 399-412. (Colloques et Séminaires). Colloque International Méga-Tchad : Ressources Vivrières et Choix Alimentaires dans le Bassin du Lac Tchad, 11., Paris (FRA), 2002/11/20-22. ISBN 2-7099-1576-6. ISSN 0767-2896.
33. Besley John C. & Maclean Cheryl S., 2004, Are consumers willing to pay for fair trade coffee? Journal of Consumer Research, 30(4) 440-458.
34. Bidault, François, and J. Carlos Jarillo, 1995, La confiance dans les transactions économiques, *Confiance, entreprise et société, Paris, Éditions ESKA* : 109-123.
35. Bierschenk Thomas & Le Meur Pièrre-Yves, 1997, Trajectoires peules au Bénin. Six études anthropologiques. Karthala, Paris, 193 p.
36. Bierschenk Thomas et Forster Reiner, 2004, L'organisation sociale des Peuls dans l'est de l'Atacora (République du Bénin, communes de Kouandé, Péhonco et Kérou), Institut für Ethnologie und Afrikastudien, Mainz, Working Papers N.46. 94p.
37. Billé Jérôme et Soparnot Richard, 2006, La gestion de la relation client ou customer relationship management, une source d'innovation ? Le cas de la banque Société Générale, *La Revue des Sciences de Gestion*, Direction et Gestion n° 217 — Ressources humaines, pp101-110.
38. Blanc Michel, 2001, Qualité sanitaire des aliments et développement Nouvelles exigences en matière de sécurité sanitaire dans le commerce international des produits agricoles et agro-alimentaires. Incidences pour les pays d'Afrique exportateurs de produits oléagineux. *Oléagineux, Corps gras, Lipides*, *8*(3), 246-250.

39. Boesen Elisabeth, 1997, Identité et démarcation : les pasteurs peuls et leurs voisins paysans. In : Bierschenk T. & Le Meur P.-Y. (éds.). Trajectoires peules au Bénin. Six études anthropologiques. Karthala, Paris, 21-44.
40. Bodiguel, Jean Luc, & Rouban, Luc, 1991, *Le fonctionnaire détrôné ? l'État au risque de la modernisation* (p. 258). Presses de Sciences Po.
41. Boltanski Luc et Thévenot Laurent, 1991, De la justification : les économies de la grandeur.
42. Bonfoh Bassirou, Fokou Gilbert, Traoré Sylvain & Dao Daouda, 2013, Valeur ajoutée de la participation à l'analyse des risques des produits d'origine animale vendus dans le secteur informel. *Revue Africaine de Santé et de Productions Animales*.
43. Boutrais Jean-Baptiste, 2005, Lait et produits laitiers en Adamaoua : Peuls buveurs de lait, peules vendeuses de lait. Ressources vivrières et choix alimentaires dans le bassin du Lac Tchad, Paris *: Éd. De l'Institut de recherche pour le développement (IRD)*, 413-434.
44. Boudon Raymond et Bourricaud François, 1996, Dictionnaire critique de la sociologie, PUF, 7ème Ed, 2011, 768p.
45. Bregand Denise, 1998. *Commerce caravanier et relations sociales au Bénin : les Wangara du Borgou,* L'Harmattan, Paris, 272 p.
46. Broutin Cécile, Duteurtre Véronique, Tandia Abdoulaye, Touré Boubacar & François, Martine, 2007, Accroissement et diversification de l'offre de produits laitiers au Sénégal : la bataille industrielle du lait en poudre à Dakar et des minilaiteries à la conquête des marchés des villes secondaires. *Revue d'élevage et de médecine vétérinaire des pays tropicaux*, *60*(1-4), 11-19.
47. Broutin Cécile, Levard Laurent, Goudiaby Marie-Christine, 2018, Quelles politiques commerciales pour la promotion de la filière « lait local », Paris, Gret, 100 pages.
48. Brown Jacqueline Johnson, Reingen Peter H., 1987, Social ties and word-of-mouth referral behavior. *Journal of Consumer Research*, 14(3), 350-362.
49. Bruelle Guillaume**,** Ferré Thierry**,** Le Gal Pierre-Yves**,** 2016, A la rencontre de l'aval : Comment les stratégies d'approvisionnement façonnent-elles les relations entre producteurs et transformateurs ? Mission du 25/11/2016 au 03/12/2016 Bobo-Dioulasso et Ouagadougou (Burkina Faso). Montpellier : CIRAD-ES-UMR INNOVATION, 16 p.

50. Bryceson Deborah Fahy, 2002, The scramble in Africa: reorienting rural livelihoods. *World development*, vol. 30, no 5, p. 725-739.
51. Niamh Burke, Krzysztof A. Zacharski, Mark Southern et Paul Hogan, 2018, The Dairy Industry: Process, Monitoring, Standards, and Quality. Descriptive Food Science. IntechOpen. Available at: http://dx.doi.org/10.5772/intechopen.80398
52. Burt Ronald, 1995, Le capital social, les trous structuraux et l'entrepreneur. In : Revue française de sociologie, 36-4. Analyses de réseaux et structures relationnelles. Etudes réunies et présentées par Emmanuel Lazega. pp. 599-628 ;
53. Caillé Alain, 2000, Anthropologie du don. Le tiers paradigme, Paris : Desclée de Brouwer
54. Callon Michel, 1986, Éléments pour une sociologie de la traduction. La domestication des coquilles Saint-Jacques et des marins-pêcheurs dans la baie de Saint-Brieuc. *L'Année sociologique :* vol. 36, p. 169-208.
55. Callon Michel, Meadel, C., Rabeharisoa, V., 2001. L'économie des qualités. Politix 52 (1), 211–239. DOI : 10.3406/polix.2000.1126
56. Campagne Pierre et Raymond Georges, 1994, Le coton en Afrique de l'Ouest : une modernisation réussie ?
57. Capo-Chichi Bénédicte, 2004. Propriétés coagulantes de Calotropis procera (AIT) et ses possibilités d'utilisation en industrie Agro- Alimentaire. Mémoire de DEA en microbiologie ; Université d'Abomey-Calavi/ Université de Ouagadougou. 50p
58. Cercles de Benchmarking, 2013, Bonnes Pratiques des Communes Béninoises Résultats du Premier Cercle de Benchmarking, 36p.
59. Chabanet Didier and Richez-Battesti Nadine, 2021, Le processus d'institutionnalisation de l'économie sociale et solidaire en France au prisme de la loi de juillet 2014 : quand les logiques marchandes et concurrentielles prennent le pas sur les logiques de transformations sociales. Management international-Mi, 25(4), 101-115. DOI : https://doi.org/10.7202/1083845ar
60. Chabi Toko, Roukayath, 2016, Place de l'élevage bovin dans l'économie rurale des Peuls du nord Bénin. Thèse de doctorat de l'université de Liège (Gembloux) 229 pp.
61. Chabi Toko Roukayath, Adegbidi Anselme et Lebailly Philippe, 2015, Valorisation des produits laitiers dans les ménages Peul du Nord-Est du Bénin, International journal of Biological and Chemical Sciences. pp. 2716-2726.

62. Chant Sylvie, 2008, The 'Feminisation of Poverty' and the 'Feminisation' of Anti-Poverty Programmes: Room for Revision? *The Journal of Development Studies*, *44*(2), 165–197. https://doi.org/10.1080/00220380701789810
63. Christian Corniaux, 2003, La filière lait et produits laitiers dans la région de saint louis
64. Christiansen Charlotte, Jonas Nygaard Eriksen and Stig Vinther Møller, 2014, «Forecasting US recessions: The role of sentiment», *Journal of Banking & Finance*, vol. 49, p. 459–468.
65. Christine Musselin, Catherine Paradeise, Michel Callon, François Eymard-Duvernay, Jean Gadrey et Lucien Karpik, 2002, La qualité, *Sociologie du travail* [En ligne], Vol. 44 - n° 2 | Avril-Juin, mis en ligne le 31 mai 2002, consulté le 04 avril 2022. URL : http://journals.openedition.org/sdt/33108 ; DOI : https://doi.org/10.4000/sdt.33108
66. Chuzel Gérard, Perez D., Dufour Dominique, Griffon Dany, 1995, Amélioration technologique des équipements d'extraction d'amidon en Colombie. In : Transformation alimentaire du manioc = Cassava food processing. Agbor Egbe T. (ed.), Brauman Alain (ed.), Griffon Dany (ed.), Trèche Serge (ed.). CIRAD, FAO, CTA, IFS. Paris : ORSTOM, 623-636. (Colloques et Séminaires) ISBN 2-7099-1279-.
67. Clay Pablo Mac and Roberto Feeney, 2019: Analyzing agribusiness value chains: A literature review. *International Food and Agribusiness Management Review* 22. 31-46.
68. Codjia Victorien, 2016, *Revue des filières bétail/viande & lait et des politiques qui les influencent au Bénin.* FAO, ECOWAS, http://www.fao.org/3/a-i5263f.pdf. 76p.
69. Corniaux Christian, Vatin Faye, Ancey Victorine, 2012. *Lait en poudre importé versus production locale en Afrique de l'Ouest : vers un nouveau modèle industriel* ? Cah Agric 21 : 18-24. doi: 10.1684/agr.2012.0536
70. Couzineau-Zegwaard, Elizabeth, Meier, Olivier, Et Tarnaud, Laurent, 2023, Confiance Et Défiance.
71. Crosby, Faye, 1979, Relative deprivation revisited: A response to Miller, Bolce, and Halligan." *American Political Science Review* 73.1: 103-112.
72. Crosby Philip B., 1979, Quality is free: The art of making quality certain, *New American Library.*

73. Crozier Michel, Friedberg Erhard, 1977, *L'acteur et le système : les contraintes de l'action collective*, Paris, Seuil, 1977, 437 p, rééd. 1992, 500 p.
74. Cusins Peter, 1994, Understanding quality through systems thinking. *The TQM Magazine*, *6*(5), 19-27.
75. Damania, Berg, Russ, Barra, Nash et Ali, 2015, "Agricultural Technology Choice and Transport", World Bank Policy Research Working Paper, No. 7272
76. Davies Graham R, Watson Neil, Moslow T Thomas F. & MacEachern J. A. 2018, Regional subdivisions, sequences, correlations and facies relationships of the Lower Triassic Montney Formation, west-central Alberta to northeastern British Columbia, Canada-with emphasis on role of paleo structure. *Bulletin of Canadian Petroleum Geology*, *66*(1), 23-92.
77. de Bruijn Mirjam, Bierschrenk Thomas & Le Meur Pierre-Yves, 1999, Trajectoires peules au Bénin. Six études, anthropologiques. In : *Cahiers d'études africaines*, vol. 39, n°153, pp. 186-188.
78. de Bruijn Mirjam E., and Van Dijk Han JWM, 1999, Insecurity and pastoral development in the Sahel. *Development and change*, *30*(1), 115-139.
79. de Haan Leo, 1997, Agriculteurs et éleveurs au Nord du Bénin. Ecologie et genres de vie. Karthala, Paris, 217 p.
80. De Sardan Jean-Pierre Olivier, 2021, *La Revanche des contextes : Des mésaventures de l'ingénierie sociale en Afrique et au-delà*, Karthala, « Hommes et sociétés », 494p.
81. De Sardan Jean-Pierre Olivier, 1995, Anthropologie et développement : Essai en socio-anthropologie du changement social, collection : "Les classiques des sciences sociales", Site web : http://classiques.uqac.ca/, 2287p.
82. Delgado Christopher L. et Mellor John W., 1987, A structural view of policy issues in African agricultural development. *American Journal of Agricultural Economics*, *66*(5), 665-670,
83. Delhoume Catherine & Caroux Delphine, 2015, Quel rôle des agriculteurs dans la transition énergétique ? Acceptation sociale et controverses émergentes à partir de l'exemple d'une chaufferie collective de biomasse en Picardie, *VertigO,* 14(3).
84. Deolalikar Anil B., 2002, The Spatial Distribution of Public Spending on Roads in Vietnam and its Implications, draft report, Asian Development Bank, Manila, *processed*.

85. Diemer Arnaud, 2006, Echange et marche : quelle representation ? Grese Paris 1, Hermes-OMI Reims, 17p.
86. Dieng K, Kalandi Miguiri., Sow Adama, Millogo Vinsoun., Ouedraogo George Anicet, & Sawadogo, Germain Jérôme, 2014, Profil socio-économique des acteurs de la chaîne de valeur lait local à Kaolack au Sénégal. *Rev. Afr. St. Prod. Anim*, *12*, 161-168.
87. Dieye Papa Nouhine, 2003, *Comportements des acteurs et performances de la filière lait périurbain de Kolda (Sénégal)*. Institut agronomique méditerranéen, 68p.
88. Dieye Papa Nouhine, N. A. Missohou et Adama Faye, 2010, L'aviculture familiale : Un levier pour améliorer les revenus des éleveurs pauvres au Sud du Sénégal in *L'élevage, richesse des pauvres.* Editions Quae, Paris, 191-201.
89. Dissou Machioudi, 1992, Vol. 17, No. 3, Adi and Agriculture in Africa, In Afrique et Développement, *CODESRIA*, pp. 139-169
90. Djenontin Jonas, 2010, Dynamique des stratégies et des pratiques d'utilisation des parcours naturels pour l'alimentation des troupeaux bovins au Nord-Est du Bénin. Sciences de la Terre. Université de Abomey-Calavi, 2010. Français. fftel-00595277f p-p 90-110
91. Djiby Dia, 2010, Le Sénégal, terre de laits : du lait local au lait en poudre La réinvention d'une culture laitière urbaine Géographe, ISRA (Institut Sénégalais de Recherches Agricoles), Sénégal CULTURES des LA TS du M NDE Colloque Ocha "Cultures des Laits du Monde".
92. Djiby Dia, Cécile Broutin, Guillaume Duteurtre, 2009, Les systèmes de collecte du lait en Afrique de l'Ouest : échec ou espoir ? Grain de sel nº 46-47 — mars – août 2009, p-p18-19
93. Djoudi Souad Merzougui Mehdi et Lounis Hocine, 2007, Étude comparative de la qualité sensorielle d'un fromage traditionnel (Bouhezza) par l'analyse de Procuste généralisée : effet espèce et race. 1er séminaire national sur l'agriculture et le développement durable en zones semi-arides https://www.univ-soukahras.dz/fr/actualites/le-premier-seminaire-national-sur-le développement-durable-en-zones-semi-arides

94. Djohy Gildas Louis et Sounon Bouko Boni, 2020, Mobilité pastorale et ses dynamiques spatiotemporelles, *Annales de l'Université de Moundou,* Série A-FLASH Vol.7(3), Déc., 22p.
95. Donada Carole & Nogatchewsky Gwenaëlle, 2007, La confiance dans les relations interentreprises : Une revue des recherches quantitatives. *Revue française de gestion*, 175, 111 124. https://doi.org/10.3166/rfg.175.111-124.
96. Dongmo Aimé Landry, 2009, *Territoires, troupeaux et biomasses : de gestion pour un usage durable des ressources au nord-Cameroun*. Thèse de doctorat, l'Institut des Sciences et Industries du Vivant et de l'Environnement (Agro Paris Tech), Paris, France, 273 p.
97. Dossa Fabrice K et Miassi Yann E S. Facteurs Socio-Economiques Influençant L'adoption de Coton, Biologique au Nord-Est du Bénin : Cas de la Commune de Kandi, 2018, International Journal of Progressive, Sciences and Technologies, 6 (2), pp.577-584.
98. Dossou Joseph, Hounzangbe-Adote, Sylvie, Soulé Hamidou, (2006) : Production et transformation du lait frais en fromage peul au Bénin ; Guides de bonnes pratiques, version validée lors de l'atelier national du 14 juillet 2006.http://www.repol.info/IMG/pdf/Fiche_Wagashi Gassiré _VF.pdf [20.05.2019].
99. Dossou Joseph, Montcho Jules, Karel Londji, Serge Atchouké G., Donald Laurent, Odjo Sylvanus, 2016, Procédé amélioré de conservation et de stabilisation du fromage peuhl par l'effet combiné du traitement thermique et du conditionnement sous vide. European Scientific Journal December 2016 edition vol.12, No.36 ISSN: 1857 – 7881 (Print) e - ISSN 1857- 7431.
100. Droy Isabelle, Bonnassieux Alain, Bonnet Bernard, Cabrit Christian, Coronel Célia, Derkimba Adeline, Hofmann Elisabeth & Requier-Desjardins Mélanie, et *al.*, 2019, Questions de genre en zones sèches : les femmes, actrices de la lutte contre la désertification, CSFD, N°13, 56p.
101. Dupire Marguerite, 1996, Peuls nomades. Étude descriptive des Woɗaaɓe du Sahel nigérien, seconde Edition. Karthala, Paris, 345 p.
102. Duteurtre Guillaume, 2009, La tradition laitière africaine : un héritage menacé ? *in* Le lait, produit moderne ou traditionnel ? organisée dans le cadre de l'Exposition « Mon Lait, je l'aime local » à l'Institut Leopold Sédar Senghor (CCF) de Dakar, VPdf, 8p.

103. Duteurtre Guillaume, 2019, Les produits laitiers africains à l'épreuve de la libéralisation : Des traditions laitières en danger, un patrimoine à valoriser. Globalization and the diversity of African milk products: Are we loosing of our dairy tradition? CIRAD, UMR Selmet, (Université de Montpellier, INRA, CIRAD), France. 13p.

104. Duteurtre Guillaume & Atteyeh Amin, 2000, Le lait à Moundou, témoin de l'intégration marchande des systèmes pastoraux au sud du Tchad, *Revue d'élevage et de médecine vétérinaire Des Pays Tropicaux*, *53*(3), 299–306. https://doi.org/10.19182/remvt.9728

105. Duteurtre Guillaume, Christian Corniaux and Jean-Pierre Boutonnet, 2003, Baisse de la consommation des produits laitiers en Afrique subsaharienne : mythe ou réalité?." Institut de l'élevage.

106. Duteurtre Guillaume et Corniaux Christian, 2013, Étude relative à la formulation du programme d'actions détaillé de développement de la filière lait en zone UEMOA, Rapport final, CIRAD, DSAME, 75p.

107. Duteurtre Guillaume, Corniaux Christian, Boutonnet Jean-Pierre, 2003, Baisse de la consommation des produits laitiers en Afrique subsaharienne : mythe ou réalité ?. In : Dixièmes rencontres autour des recherches sur les ruminants. INRA, Institut de l'élevage. Paris : Institut de l'élevage, 323-326. (Rencontres autour des recherches sur les ruminants, 10) ISBN 2-84148-053-4 Rencontres autour des recherches sur les ruminants. 11, Paris, France, 8 Décembre 2004/9 Décembre 2004. http://www.journees3r.fr/spip.php?article296

108. Ederlof Suzanne et Pyburn Rhiannon, 2012, One finger cannot lift a rock: facilitating innovation platforms to trigger institutional change in West Africa.

109. Elias Norbert & Kamnitzer Pierre, 1973, *La civilisation des mœurs* (Vol. 49). Paris : Calmann-Lévy

110. Encaoua David, Guesnerie Roger, 2006, Politiques de la Concurrence. Conseil d'Analyse Economique. La Documentation française, pp.302.

111. Ewert, Benjamin, 2009, Economization and marketization in the German healthcare system: How do users respond? *German Policy Studies/Politikfeldanalyse* 5.1.

112. Fadonougbo E. H. Richard & Koba Valentin, 2008, Infrastructures publiques et croissance économique au Bénin : études empiriques fondées sur les nouveaux modèles de croissance économique, Mémoire de maitrise, FASEG/UAC.

113. Fafchamps Marcel, & Lund Susan, 2003, Risk-sharing networks in rural Philippines. Journal of Development Economics, 71(2), 261-287. https://doi.org/10.1016/S0304-3878(03)00029-4

114. Fan Shenggen, Zhang Linxiu et Zhang Xiaobo, 2002, Growth, Inequality and Poverty in China: The Role of Public Investments, Research Report n°125, International Food Policy Research Institute, Washington DC. (20) Fan, S., Hazel, P. et Thorat, S. (1999): Linkages between Government Spending, Growth and Poverty in Rural India, Research Report n°110, International Food Policy Research Institute, Washington DC, 1999

115. FAO, 2002, Bulletin FAO de statistiques. FAO. Rome. Italie. 160 p.

116. FAO, 2017, Analyse de la performance des chaînes de valeur miel au bénin, 110p.

117. FAO, R. D. d. l. P. e. d. l. S. A. f., & Federation Internationale de Laiterie, B. f., 2012, *Guide de bonnes pratiques en production laitiere*. Rome (Italy) FAO

118. Feeney Roberto, Accursi Federico and Clay Pablo Mac, 2019, Analyzing agribusiness value chains: A literature review. *International Food and Agribusiness Management Review*, 22(1), 31 - 46.

119. Ferrari Serena, 2017, *La viabilité des chaînes laitières industrielles au Sénégal : Une analyse en termes de gouvernance*, thèse de doctorat, en Sciences Politiques et Sociales, Faculté de philosophie et de sciences sociales, Université Libre de Bruxelles, 354p.

120. Fève Patrick et Alain Guay, 2018, Sentiments in SVARs, *The Economic Journal*, vol. 129, p. 877–896

121. Fiamor Anne-Emmanuelle, Frayssignes Julien, Olivier-Salvagnac Valérie, Pouzenc Michaël, 2021, Valoriser les productions locales : Enchevêtrement de démarches ou multi-inscription raisonnée ?. Systèmes alimentaires / Food Systems,, Systèmes alimentaires / Food Systems n° 6, 6, pp.119-142.

122. Fischler, C. 1990, *L'Homme et la Table*, Doctoral dissertation, Paris, EHESS.

123. Floquet Anne, Mongbo Roch L., Triomphe Bernard, 2015, Processus d'innovation en agriculture familiale au Bénin : une analyse des facteurs de succès et d'échec, Agronomie, environnement et société, Vol n°5, N°2, 77-86.

124. Fokou Gilles, Kone Bognan Valentin et Bonfoh Bassirou, 2010, Mon lait est pur et ne peut pas rendre malade : motivations des acteurs du secteur informel et

qualité du lait local au Mali. Revue Africaine de Santé et de Productions Animales, pp.75-86.

125. Fokou Gilles, Kone Bognan Valentin et Bonfoh Bassirou, 2011, Innovations technico- organisationnelles et relations de pouvoir dans les systèmes de production pastorale au Mali : dynamique des acteurs de la filière laitière périurbaine de Bamako. Revue d'élevage et de médecine vétérinaire de pays tropicaux, 64 (1-4), pp. 81-87

126. Fontaine Laurent, 2002, La monnaie, une modalité d'échange parmi d'autres chez les Indiens yucuna d'Amazonie colombienne », *Journal des anthropologues* [En ligne], 90-91 | mis en ligne le 23 février 2009, consulté le 30 septembre 2024. URL : http://journals.openedition.org/jda/2254 ; DOI : https://doi.org/10.4000/jda.2254

127. Furaha Mirindi G., 2017, Analyse comparée des chaînes de valeur du riz dans la plaine de la Ruzizi de la Communauté Economique des pays des Grands Lacs (CEPGL*)* [Doctoral thesis, ULiège - Université de Liège]. ORBi-University of Liège. https://orbi.uliege.be/handle/2268/215183

128. Gagara Mariama Hima, Sessou Philippe, Dossa François, Ahounou Serge, Azokpota Paulin, Youssao Issiaka, Farougou Souaïbou, 2019. A study on the indigenous methods of processing milk in Niger. Current Agriculture Research 7 : 213-223.

129. Garric Gilles, Jeantet Romain, 2018, Aromatisé, impérissable, curatif : le fromage de demain se prépare en laboratoire. *Sud Ouest*, 30/03/2018. ⟨hal-01757706⟩

130. Glewwe Paul, Cragnolati, M. et Zaman, H., 2002, Who Gained from Vietnam's Boom in the 1990s? An Analysis of Poverty and Inequality Trends, World Bank Working Paper 2275, Washington DC, 2000.

131. Gonzalez-Diaz Manuel et Raynaud Emmanuel, 2007, La gouvernance de la qualité des produits, *Économie rurale*, 299 | Mai-juin, mis en ligne le 01 juin 2009, consulté le 15 mai 2024. URL : http://journals.openedition.org/economierurale/211 ; DOI : https://doi.org/10.4000/economierurale.211

132. Gosselain Olivier, Decroly Zeebroek Renaud et Decroly Jean-Michel, 2009, Les tribulations d'une casserole chinoise au Niger, Techniques & Culture [En

ligne], 51 | mis en ligne le 15 juin 2011, consulté le 29 septembre 2022. URL : http://journals.openedition.org/tc/4551 ; DOI : https://doi.org/10.4000/tc. 4551

133. Goulet, Frédéric, Pervanchon, Frank, Conteau, Cédric, *et al.*, 2008, Les agriculteurs innovent par eux-mêmes pour leurs systèmes de culture. *R. Reau et T. Doré, Systèmes de culture innovant et durables. Dijon, educagri éditions*, p. 53-69.

134. Gouwy, Lucas et Penot, Eric, 2018, Le concept des plateformes d'innovation en agriculture : analyse bibliographique et illustrations avec deux exemples agroforestiers sur l'hévéa en Thaïlande et sur le café au Nicaragua.

135. Granovetter Mark, 2002 “A Theoretical Agenda for Economic Sociology.” Pp. 35–59 in The New Economic Sociology: Developments in an Emerging Field, ed. Mauro F. Guillén, Randall Collins, Paula England, and Marshall Meyer. New York : Russell Sage Foundation.

136. Gremler Dwayne D., Gwinner Kevin P. and Brown Stephen W., 2001, Generating positive word-of-mouth communication through customer–employee relationships. *International Journal of Service Industry Management*, 12 (1): 41 – 59.

137. Guibert Nathalie, Dupuy Yves, 1997, *La complémentarité entre contrôle “formel” et “contrôle informel” : le cas de la relation client-fournisseur*, Comptabilité Contrôle Audit, tome 3, vol. 1, p. 39-52

138. Guichard Martine, 1998, Du discours sur la faiblesse du pouvoir Fulɓe. In : Boesen, E., Hardung, C. & Kuba, R. (éds.). Regards sur le Borgou. Pouvoir et altérité dans une région ouest africaine. L’Harmattan, Paris, 185-202.

139. Guilhem Dorothée, 2006, Le lait de vache dans les sociétés peules, Pratiques alimentaires et symbolisme d'un critère identitaire, Université de Provence/Maison Méditerranéenne des Sciences de l'Homme, Partenariat Ocha/ Les Cafés Géo au Café Flore, Paris, 8p.

140. Guilhem Dorothée Et Boëtsch Gilles, 2017, Lait Maternel Ou Lait De Vache ? La Production Du Corps De L'enfant Par Deux Liquides Nourriciers Chez Les Peuls Du Ferlo (Sénégal). *Anthropozoologica*, Vol. 52, No 1, P. 91-101.

141. Guyer Jane I., 2004, *Marginal gains: monetary transactions in Atlantic Africa*. University of Chicago Press.

142. Guyot Jean-Luc, Vandewattyne Jean (éds), 2006, Les logiques d’action entrepreneuriale. Le cas des primo-créateurs d’entreprise en Région wallonne, De Boeck, Louvain-la-Neuve.

143. Hansson Johanna, Jansson Peter et Löf Magnus, 2005, Business survey data: do they help in forecasting GDP growth? *International Journal of Forecasting*, vol. 21, p. 377–389.

144. Hardung Christine, 1997, Ni vraiment Peul, ni vraiment Baatombu, Le conflit identitaire des Gando. In : Bierschenk T. & Le Meur P.-Y. (eds.) Trajectoires peules au Bénin. Six études anthropologiques. Karthala, Paris, 109-138.

145. Havard Michel, Vall Eric, and Lhoste Philippe, 2009, Evolution de la traction animale en Afrique de l'Ouest et en Afrique Centrale, *Grain de Sel* (48) : 15-16.

146. Hennig-Thurau Throsten, Gwinner Kevin P. & Gremler Dwayne D, 2002, Understanding relationship marketing outcomes: An integration of relational benefits and relationship quality. *Journal of Service Research*, 4(3), 230-247.

147. Hestin Thibaut, 2012, les stratégies de développement de l'élevage bovin au Bénin au travers de la mise en place de deux projets consécutifs : Le P.D.E puis le P.A.F.I.L.A.V, Thèse de doctorat, Université Claude Bernard – Lyon i, 130p.

148. Hilgers Mathieu, 2011, L'autochtonie comme capital : appartenance et citoyenneté dans l'Afrique urbaine, Anthropologie Sociale 19, p. 143-158

149. Hirczak Maud, 2007, *La co-construction de la qualité agroalimentaire et environnementale dans les stratégies de développement territorial. Une analyse à partir des produits de la région Rhône-Alpes*, Doctoral dissertation, Université Joseph-Fourier-Grenoble I.

150. Howorth Carole et Moro Andrea, 2006, Trust within entrepreneur bank relationships: Insights from Italy, Entrepreneurship Theory and Practice, vol.30, n°4, p.495-517.

151. Humphrey, John, and Hubert Schmitz, 2002, How does insertion in global value chains affect upgrading in industrial clusters? *Regional studies* 36.9: 1017-1027.

152. INSAE, 2016, Cahier des villages et quartiers de ville du département des collines. (RGPH-4, 2013). Cotonou, pp.1-15.

153. INSAE, 2016, Cahier des villages et quartiers de ville du département du Borgou. (RGPH-4, 2013). Cotonou, pp.1-15.

154. Institut National de la Statistique et de l'Analyse Economique, 2011, Données du commerce extérieur de 1998 à 2010.

155. ISRA-BAME, 2009, Mon lait, je l'aime local : produits et savoir-faire laitiers en Afrique de de l'Ouest. Livret de l'exposition itinérante 2009, ISRA, GRET, CIRAD, Dakar, 26 p.

156. Issa Ado Rayanatou, 2017, Étude de la coagulation du lait par l'extrait de feuilles de *Calotropis procera* en réponse au contexte laitier dans la région de Maradi au Niger. Alimentation et Nutrition. Agrocampus Ouest. Français. NNT : 2017NSARB307. 151p.

157. Iunius Ray & Fraenkel Stefan, 2009, Chapitre 3. Conclusions : Convergences et divergences entre les études de cas préalables et le modèle PQR. Dans :, R. Iunius & S. Fraenkel (Dir), *Hôtellerie de luxe : Productivité, qualité, rentabilité* (pp. 137-142). Louvain-la-Neuve : De Boeck Supérieur.

158. Jans Christoph, Meile Leo, Kaindi Dasel, Wambua Mulwa, Kogi-Makau, et *al*., 2017, African fermented dairy products–overview of predominant technologically important microorganisms focusing on African Streptococcus infantarius variants and potential future applications for enhanced food safety and security. *International Journal of Food Microbiology*, vol. 250, p. 27-36.

159. Jean-Michel Sorba, 2018, La réputation des « produits identitaires » en question – Les cas des fromages et des miels corses, Annales méditerranéennes d'économie n°5. Développement des territoires méditerranéens : actualité des travaux de recherches en Corse est issu d'une série de séminaires de recherche entre les deux unités, l'UMR CNRS 6240 LISA de l'université de Corse et l'UPR LRDE INRA

160. Jean-Noel Aubertot, Jean Marc Barbier, Alain Carpentier, Jean-Noël Gril, Laurence Guichard, et al. 2005, Pesticides, agriculture, environnement. Réduire l'utilisation des pesticides et en limiter les impacts environnementaux. Rapport. [Autre] INRA, 688 p. ⟨hal-02833638⟩.

161. Jenatton Morgan, 2022, La tortilla de maïs dans les défis et stratégies émancipatrices des femmes de los Altos de Chiapas : entre charges du foyer et commercialisation d'un savoir domestique. ANTIPODES - Annales de la Fondation Martine Aublet, ff10.48728/antipodes.220112ff. ffhal-03627475f

162. Jiggins Janice, Hounkonnou Dominique, Sakyi-Dawson Owuraku, Kossou Dansou, Traoré Mamoudou, Röling Niels and van Huis Arnold, 2016, Innovation platforms and projects to support smallholder development - experiences from Sub-Saharan Africa. *Cah. Agric.* 25: 64002.

163. Jimmy Paul, Moumouni Ismail Okry, Florent et Fanou Fogny, Nadia, 2017, Capital social et transmission du capital humain chez les femmes peules transformatrices de lait de vache au Bénin. Ann. UP, Série Sci. Nat. Agron, Vol.7 (No.1), pp 138-144.

164. Jullien Céline et Ruffieux Bernard, 2001, Innovation, avantages concurrentiels et concurrence. Une analyse expérimentale des incitations à innover et de l'efficacité des marchés en présence de chocs endogènes, *Revue d'économie politique,* Volume 111, p. 121-149.

165. Jun, Jong S. et Rivera, Mario A., 1997, The paradox of transforming public administration: Modernity versus postmodernity arguments. *American Behavioral Scientist*, vol. 41, no 1, p. 132-147.

166. Kahan, Dan M., 2003, The logic of reciprocity: Trust, collective action, and law." *Michigan Law Review* 102.1: 71-103.

167. Kaplinsky Raphael and Morris Mike, 2002, A handbook for value chain analysis. International Development Centre.

168. Kaplinsky Raphael & Morris Mike, 2008, Do the Asian drivers undermine export-oriented industrialization in SSA?. *World Development*, *36*(2), 254-273.

169. Karenzi Eugène, Mashaku Albert, Nshimiyimana Alphonse et *al.,* 2013, Kivuguto traditional fermented milk and the dairy industry in Rwanda. A review. *Biotechnologie, agronomie, société et environnement*, *17*(2).

170. Karpik Lucien 1989, L'économie de la qualité. *Revue française de sociologie*, 187-210.

171. Kassoul Aïcha, 1999, « Femmes en texte. Petite histoire de la littérature algérienne d'expression française 1857-1950 », Insaniyat, 9, en ligne : <http://journals.openedition.org/insaniyat/8257>, consulté le 17 octobre 2024. DOI : https://doi.org/10.4000/insaniyat.8257

172. Kebede Ameha , Viljoen Bennie C. , Gadaga Henry , Narvhus Judith A., Lourens-Hattingh A, 2007, The effect of container type on the growth of yeast and lactic acid bacteria during production of Sethemi, South African spontaneously fermented milk. Food Research International 40: 33-38.

173. Kees Marlis 1996. Le fromage peul : facile à produire et bien apprécié, une technologie à vulgariser. Rapport de recherche GTZ, Université Eschborn, RFA. Pp 8-25.

174. Kees Marlis, 1995, Production artisanale et commercialisation du fromage au Bénin : Présentation, recommandation d'amélioration et possibilités du transfert de la technologie. Rapport de recherche GTZ, Université Eschborn, RFA. Pp 43-58

175. Kees Marlis, Bio Demo Guiwa Clarisse, Massim-Ouali Alice, 1994, Manuel pour la fabrication du fromage peul. Natitingou, Bénin, 20p.

176. Kèkè, Martin, Yèhouénou, Benoît, Dahouénon, E, Dossou, Joseph et Sohounhloué, Dominique, 2008, Contribution à l'amélioration de la technologie de fabrication et de conservation du fromage peul waragashi par injection de Lactobacillus plantarum. Ann Sci Agronom Bénin, 10(1) :73-86.

177. Kemp Sarah E., Tracy Hollowood, and Joanne Hort, 2011, Sensory evaluation: a practical handbook: John Wiley & Sons.

178. Kevin Moran & Dalibor Stevanovic & Adam Abdel Kader Touré, 2023, "Confiance et activité économique : analyse d'impact sur l'économie canadienne," CIRANO Project Reports rp-10, CIRANO

179. Khadimallah, Adel et Akrout, Zied, 2017, Le capital humain et le renforcement de la productivité de l'agriculture en Afrique [Human capital and the enhancing productivity of agriculture in Africa]. *International Journal of Innovation and Applied Studies*, vol. 20, no 1, p. 234-250.

180. Khan Hashmat, Jean-François Rouillard, Santosh Upadhayaya, 2020, Consumer confidence and household investment, Cahiers de recherche 20-15, Université de Sherbrooke.

181. Kiely Richard, 2005, A transformative learning model for service-learning: A longitudinal case study. *Michigan journal of community service learning*, *12*(1), 5-22.

182. Kong Dejun Tony, Dirks Kurt T. And Ferrin Donald L., 2014, Interpersonal trust within negotiations: Metanalytic evidence, critical contingencies, and directions for future research, Academy of Management Journal, vol.57, n°5, p.1235-1255.

183. Kora Lafia Sahadath, 2023, Socio-anthropologie des conflits et de leurs processus de résolution. Etude de cas autour de l'eau potable a Cobly et a Kérou dans le département de l'Atacora au nord-ouest du Bénin, Thèse de doctorat, Université de Liège, 313p.

184. Kora Sero, 2005, Contribution à l'amélioration de la technologie de production du fromage peul au Bénin. Thèse d'ingénieur agronome, Université d'Abomey-Calavi, Bénin, pp.1-30.

185. Koubi Geneviève, 2009, Interdit et interdiction. Quelques variations textuelles et variantes sémantiques. *Droit et cultures. Revue internationale interdisciplinaire*, (57), 11-22.

186. Kozinets Robert V. , de Valck Kristine, Wojnicki Andrea , Wilner Sarah J. S. 2010, Networked narratives: Understanding word-of-mouth marketing in online communities. Journal of Marketing, 74(2), 71-89.

187. Kpadé Patrice Cokou et Mensah Edouard Roméo , 2013, Facteurs d'adoption de la lutte étagée ciblée au Nord-Bénin. Économie rurale, n° 338(6), 77-91. https://doi.org/10.4000/economierurale.4174.

188. Kuhn Barbara, 1997, « Kosam walaa ceede walaa ! » « Pas de lait, pas d'argent !» L'importance du lait chez les femmes peules du Nord-Bénin. In : Bierschenk T., Le Meur P.-Y. (éds.). Trajectoires peules au Bénin. Six études anthropologiques, Karthala, Paris, 63-76.

189. Kwon Eukyung. 2001, Infrastructure, Growth and Poverty Reduction in Indonesia: A Cross-Sectional Analysis, Mimeo, Asian Development Bank, Manila.

190. Lebailly Philippe, Concept de filière, économie agro-alimentaire et développement, 1990, Tropicultura, 8 (1), p. 9-14.

191. Leduc Sylvain and Sill Keith 2013, Expectations and economic fluctuations: an analysis using survey data, *Review of Economics and Statistics*, vol. 95, no 4, p. 1352–1367

192. Lietaer Bernard et Kennedy Margrit, 2008, *Monnaies Régionales : de nouvelles voies vers une prospérité durable*. ECLM.

193. Le Réseau collaboratif d'apprentissage pour l'avancement du changement des normes sociales. 2019, Normes sociales et SSRAJ : passer de la théorie à la conception de programmes. Washington, D.C. : Institut pour la Santé Reproductive, Université de GeorgetownLimao Nun. et Venables, J. Anthony, 2002, Infrastructures, Geographical Disadvantage and Transport Costs, mémo, Columbia University, London School of Economics, 2002

194. Limousin Eric , 2022, Reste-t-il une place pour le fromage dans les sources textuelles byzantines ? *Annales de Bretagne et des pays de l'Ouest :* Anjou, Maine, Touraine

195. Linck Thierry, 2005, Patrimonialisation et typification de fromages « traditionnels » : une approche comparée de démarches de qualification, ruralia : revue de l'Association des ruralistes français, https://journals.openedition.org, consulté le 23 mai 2019 à 13h.

196. Lombard Jacques, 1960, La vie politique dans une ancienne société de type féodal : Les Baatɔnu du Dahomey. *Cahiers d'études africaines*, 5-45.

197. Machiavelli, Fabiana et Nicolas Charest, 2012, Modernisation de l'État, dans L. Côté et J.-F. Savard (dir.), Le Dictionnaire encyclopédique de l'administration publique, [en ligne], www.dictionnaire.enap.ca Madon Gérard, 2017, Le bois, énergie de première nécessité en Afrique. *Afrique contemporaine*, *261262*(1), 201-222.

198. MAEP, 2017,

199. Magnani, Sergio, 2016, Le lait local au Sénégal : intensifier pour développer ?! Dynamiques sociotechniques et anthropologie des pratiques. École doctorale de l'EHESS, Thèse pour l'obtention du grade de docteur en Anthropologie sociale et Ethnologie. : 392 p.

200. Mainguy Pierre 1989, La qualité dans le domaine agro-alimentaire,, Rapport de mission, Ministère de l'Agriculture et de la Forêt, Paris, 116p,

201. Mama Sambo Adamou, 2013, Étude relative à la formulation de programme d'action détaillé de développement de la filière lait en zone UEMOA. Annexe 1 Rapport Bénin, Cirad., 44p.

202. Mansour Diédhiou Yaya, Maguette Ndiaye, Tidiane Sané et Sanders Pascal, 2023, Variabilité pluviométrique et stratégies d'adaptation des agriculteurs de la commune de Bona dans le département de Bounkiling (région de Sédhiou). In : *Impacts des mesures d'adaptation au changement climatique et du désenclavement sur la production agricole en Casamance : Actes du colloque international, tenu à l'Université Assane Seck de Ziguinchor (Sénégal) du 23 au 25 mai 2022*. Éditions L'Harmattan, p. 87.

203. Marius Ayou, Bene Cyrille Onomo, 2022, Qualité du management et Rentabilité des entreprises au Cameroun : le rôle des exportations, *Management*

international / International Management / Gestiòn Internacional, ID : 10.7202/1090291ar

204. Martinsen, Kjetil, Ravazzolo, Francesco, Wulfsberg, Fredrik, 2014, Forecasting macroeconomic variables using disaggregate survey data, International Journal of Forecasting, vol. 30, p. 65–77.

205. Marzano, M., Éloge de la confiance, Paris, Fayard, coll. « Pluriel », 2010.

206. Maud Hirczak, 2007, La co-construction de la qualité agroalimentaire et environnementale dans les stratégies de développement territorial. Une analyse à partir des produits de la région Rhône-Alpes. Géographie. Université Joseph-Fourier - Grenoble I,. Français. ffNNT : ff. fftel-00311491f

207. Mauss Marcel, 2002, Essai sur le don. Forme et raison de l'échange dans les sociétés primitives : 106p. "Les classiques des sciences sociales" http://www.uqac.uquebec.ca/zone30/Classiques_des_sciences_sociales/index.html

208. Mazou Mouaïmine, Tchobo Paul, Degnon René G., Mensah, Guy Appolinaire, Soumanou Mohamed 2012, Effect of temperature and salt on the quality of Waragashi during storage in Benin Republic. In: Afr. J. Food Sci. 6 (20), 494-499.

209. McAllister, Daniel J. "Affect-and cognition-based trust as foundations for interpersonal cooperation in organizations." *Academy of management journal* 38.1 (1995): 24-59.

210. Mccormick Dorothy et Schmitz Hubert, 2001, Manual for value chain research on homeworkers in the garment industry.

211. McKnight, D. Harrison, and Norman L. Chervany. "What is trust? A conceptual analysis and an interdisciplinary model." (2000).

212. Meillassoux Claude, 2000, *Femmes, greniers et capitaux*, L'harmattan, 254 p.

213. Mellor John W. et Raisuddin Ahmed (Ed.), 1988, Agricultural price policy for developing countries, International *Food Policy and Research Institute (IFPRI)*, Johns Hopking University press, London

214. Ménard, Claude. "L'approche néo-institutionnelle : des concepts, une méthode, des résultats." *Cahiers d'économie politique* 44.1 (2003) : 103-118.

215. Mensah Serge E.P., Koudandé O. Delphin., Sanders Pascal, Laurentie Michel, Mensah Guy Appollinaire, & Abiola, François A., 2014, Résidus d'antibiotiques et denrées d'origine animale en Afrique : Risques de santé publique. Revue scientifique et technique (International Office of Epizootics), 33,975-996.https://doi.org/10.20506/rst.33.3.2335

216. Mian-Oudanang Koussou et Grimaud Patrice, 2013, L'organisation des circuits d'approvisionnement en lait de la ville de N'Djamena (Tchad) ; Journal of Applied Biosciences 62 : p-p 4653 -4664.

217. Micelotta Evelyn, Michael Lounsbury, Greenwood Royston, 2017, Pathways of institutional change: An integrative review and research agenda. Journal of Management. 43(6). pp. 1885-1910.

218. Millner Chris, Morrissey Oliver et Rudaheranwa Nicodemus, 2000, Policy and Non-Policy Barriers to Trade and Implicit Taxation of Exports in Uganda, Journal of Development Studies, volume 37, n°2, pages 67-90.

219. Moraine Marc, Therond Olivier, Leterme Philippe, Duru Michel, 2012, Un cadre conceptuel pour l'intégration agroécologique de systèmes combinant culture et élevage. Innovations Agronomiques, 22, pp.101-115. ⟨10.17180/7thh-f276⟩. ⟨hal-01209085⟩

220. Moran Kevin, Stevanovic Dalibor et Touré Adam Abdel Kader, 2023, Confiance et activité économique : analyse d'impact sur l'économie canadienne (2023RP-10, Projects Reports, CIRANO.) https://doi.org/10.54932/PAMP8753

221. Moran Kevin, Nono Simplice Aimé & Rherrad Imad, 2019, Does confidence data help forecast business cycles? new evidence from Canada, *Applied Economics*, vol. 51, no 21, p. 2289–2312.

222. Moro Andrea, Fink Matthias, Maresch Daniela, Fredriksson Antti, 2018, Loan managers' decisions and trust in entrepreneurs in different institutional contexts, Entrepreneurship & Regional Development, vol.30, n°1-2, p.146-172.

223. Muriel Figuié, Nicolas Bricas et Paule Moustier, 2014, Nouvelles pratiques de consommation alimentaire, perceptions des risques et de la qualité des aliments par les consommateurs urbains vietnamiens. *Viêt-Nam en transitions*, édité par Gilbert De Terssac et al., ENS Éditions, https://doi.org/10.4000/books.enseditions.4664.

224. N'da Paul, 2015, Recherche et méthodologie en sciences sociales et humaines réussir : sa thèse, son mémoire de master ou professionnel, et son article. Editions L'Harmattan, 273p.

225. Napoléone, Martine, Casabianca, François, Dubeuf, Jean-Paul, *et al.,* 2022, La reconstruction des activités caprines au prisme des singularités méditerranéennes.

226. Neergaard Peter 1999, Quality management: a survey on accomplished results. *International Journal of Quality & Reliability Management*, *16*(3), 277-289.

227. Niyongabo Thomas & Bunani Grégoire**,** 2021, Impact of the quality of service in the satisfaction and profitability of a company: Case of the Club Hotel of Lake Tanganyika: Impact de la qualité de service dans la satisfaction et rentabilité d'une entreprise: Cas de l'hôtel Club du lac Tanganyika. *African Scientific Journal*, *3*(5), 076. https://doi.org/10.5281/zenodo.5643592

228. North, Douglass C, 1990, A transaction cost theory of politics, *Journal of theoretical politics* 2.4 355-367.

229. Obama Jean Ndongo. 2013, *L'impact de la Qualité de la Gouvernance sur la Rentabilité Durable des Entreprises Familiales dans le Contexte du PED : Le Cas du Cameroun*. IDRC,

230. OCDE/Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture, 2022, Lait et produits laitiers, dans OECD-FAO Agricultural Outlook 2022-2031, Éditions OCDE, Paris. DOI : https://doi.org/10.1787/f3f4e023-fr

231. Okry Florent, Chogou Sylvain Kpenavoun, Fanou-Fogny Nadia, Moumouni Ismail et Hounhouigan Joseph (2017): Local Governance of a Dairy Sector in Benin Republic: Actors, Roles, Power Relationships and Perception of Interdependency. In: *Asian Journal of Agricultural Extension, Economics &amp*; Sociology, 2320-7027, DOI: 10.9734/AJAEES/2017/38050

232. Organisation internationale du Travail, 2017, Guide sommaire pour le développement des chaînes de valeur : Comment créer de l'emploi et améliorer les conditions de travail dans des secteurs ciblé Première édition, 31p.

233. Ouden Den Jan. H. B. 1989a, A Three Generation Perspective: Its Importance for Ethnographic Research in Development Studies: Case Studies from Cameroon and Benin. Agricultural University.

234. Pédelahore Philippe, 2012, *Stratégies d'accumulation des exploitants agricoles : l'exemple des cacaoculteurs du Centre Cameroun de 1910 à 2010*. Thèse de doctorat. Université de Toulouse-Le Mirail.research in development studies. Case studies from Cameroon and Benin. Paper presented

235. Oumarou Boubacar, 2011, *Pasteurs nomades face à l'État du Niger*, L'Harmattan, pp. 1-276.

236. PAFILAV, 2014, Etudes des Filières Lait et Viande : Rapport définitif sur la Filière Lait, 102p, https://afdb.org VF.pdf consulté le 07 mai 2019 à 11h 28min.

237. Pannier Emmanuel, 2021, Balises conceptuelles, terminologiques et méthodologiques pour aborder les transferts non marchands, Moussons n° 37, 27-52.

238. Parasuraman A. Parsu, Zeithaml Valarie A., Berry Leonard L. 1985, A Conceptual Model of Service Quality and Its Implications for Future Research". *Journal of Marketing* 49 (Fall): 41-50.

239. Parrot Laurent et Varenne Margaux, 2023, Confiance, vulnérabilité et résilience : le paradoxe des stratégies de diversification maraîchères en Martinique. *Mondes en développement*, vol. 204, no 4, p. 131-148.

240. Parry Jonathan P. et Bloch Maurice (ed.), 1989, *Money and the Morality of Exchange*. Cambridge University Press,

241. PDC, 2017, Commune de Nikki. CIRADEL, pp.17-77

242. Philippe Martel & Günter Schönegg, 2006, Les conflits liés à la transhumance, transfrontalière entre le Niger, le Burkina Faso et le Bénin

243. Pichette Lise and Robitaille Marie-Noëlle, 2017, Assessing the Business Outlook Survey underlying indicator using real-time data, Bank of Canada Discussion Paper 2017-5.

244. Pierre Fabre, Marie-Hélène Dabat et Olimpia Orlandoni, 2021, NOTE MÉTHODOLOGIQUE POUR L'ANALYSE DES CHAÎNES DE VALEUR AGRICOLES Cadre et outils - Élements clés, 44p.

245. Pierre Caroline, 2015, Identités peules en mosaïque agropastorale au Bénin, *Anthropologie & développement* [En ligne], 42-43 |, mis en ligne le 01 décembre 2016, consulté le 30 avril 2019. URL : http://journals.openedition.org/anthropodev/373 ; DOI : 10.4000/anthropodev.373

246. Plante Jacques, and Chantal Bouchard, 1998, La qualité. Sa définition et sa mesure. *Social Service 47*(1), 27-61.

247. Polanyi, Karl. "The economistic fallacy, 1977, *Review (Fernand Braudel Center)*: 9-18.

248. Porter Michael E. 2001, The value chain and competitive advantage. *Understanding business processes*, *2*, 50-66.

249. PSRSA, 2011, Plan Stratégique de Relance du Secteur Agricole, MAEP, 116p.

250. Puthod, Dominique. *Les alliances de PME : stratégie de développement et implications managériales*. Diss. Chambéry, 1995.

251. Putnam, Robert D. "Tuning in, tuning out: The strange disappearance of social capital in America." *PS: Political science & politics* 28.4 (1995): 664-683.

252. Querre Madina, 2003, « Quand le lait devient enjeu social : le cas de la société peule dans le Séno (Burkina Faso) », *Anthropology of food* [Online], 2 | September, Online since 01 September 2003, connection on 12 March 2021. URL : http://journals.openedition.org/aof/324 ; DOI : https://doi.org/10.4000/aof.324

253. Raulet-Croset, Nathalie, 1998, Du conflit à la coopération autour d'un problème d'environnement. Une première étape, la construction d'un cadrage. In *Annales des Mines* (Vol. 11).

254. Repplinger Emilie, 2013*Évolution des pratiques d'alimentation et de transhumance des éleveurs de la Laiterie du berger (Sénégal)*, Thèse de doctorat. ISTOM.

255. Ricardo David, Denamy Sylvie, Maurisson Patrick, 1975, Valeur absolue et valeur d'échange (seconde version inachevée). In : Cahiers d'économie politique, n°2, pp. 255-264doi : https://doi.org/10.3406/cep,1975.891

256. Romain Dureau et Philippe Jeanneaux, 2023, *Importance de la confiance dans la gestion collective des risques de pullulation de ravageurs*, Cah. Agric. 2023, 32, 14

257. Rotter, Julian B. "Interpersonal trust, trustworthiness, and gullibility." *American psychologist* 35.1 (1980): 1.

258. Rousseau, Denise M., Sitkin, Sim B., Burt, Ronald S., *et al.,* 1998, Not so different after all: A cross-discipline view of trust. *Academy of management review*, vol. 23, no 3, p. 393-404.

259. Roumane Adil, 2017, Structures coopératives et valorisation économique de la biodiversité : cas de la filière d'huile d'argan au Maroc. *Revue internationale de l'économie sociale*, (346), 59-72.

260. Rühe Angenehme, 1938, Die zubereitung und verwendung des käse in Africa. Ein beitrag zur kulturgeschichte der afrikanischen milch wirtschaft. In PLISSCKE, H. (Hrsg): Göttingen völker-kundliche studien. Leipzig, p. 168 – 191.

261. Sabbe, Kevin, D'haen, Liese, Boon, Nico, & Ganigué, R., 2023, Predicting the performance of chain elongating microbiomes through flow cytometric fingerprinting. *Water Research*, 2023, vol. 243, p. 120323.

262. Sacko Bakamba dite Djeneba, Sidiki Kante, Boubacar, Sidibe, Thierno Madani, Sanogo,

263. Sagbo, Nicaise Sheila Mahutin, 2011, Analyse des chaînes de valeurs ajoutées du fromage peul au Nord Benin. Thèse pour l'obtention du diplôme d'ingénieur agronome : Faculté des Sciences Agronomiques, AUC, Bénin, 114p.

264. Sainsaulieu Renaud, Tixier Pierre-Éric et Marty Marie Odile, 1983, La Démocratie en organisation, Éd. *Le Méridien*.

265. Sako, Mari, 1992, *Price, quality and trust: Inter-firm relations in Britain and Japan*. No. 18. Cambridge University Press,

266. Sakr Riad, Ismail Ali et Besson Dominique, 2019, Quality Assurance Practices In Higher Education Institutions : Proposal of Contingent Assessment System in Colloque Management de la Qualité 2e édition Coûts et rentabilité de la qualité, Actes du Colloque Université Cadi Ayyad (Marrakech).

267. Salomé Bronkhorst, 2021, Rareté de ressources et conflit entre pasteurs et agriculteurs au Sud-Kordofan Soudan, *Cultures & Conflits* [En ligne], 88 | hiver 2012, mis en ligne le 15 mars 2014, consulté le 30 mars URL : http://journals.openedition.org/conflits/18589 ; DOI : https://doi.org/10.4000/conflits.18589

268. Salzman Philip C., 1971, Adaptation and political organization in Iranian Baluchistan. *Ethnology*, *10*(4), 433-444.

269. Sanogo Mémina, 1994. Créer une petite fromagerie. Edition du GRET, p. 12-15.

270. Saquee Francess Sia, Simbo Diakite, Nyasha John Kavhiza, Elena Pakina and Zargar Meisam. 2023, The Efficacy of Micronutrient Fertilizers on the Yield Formulation and Quality of Wheat Grains, *Agronomy* 13, no. 2: 566. https://doi.org/10.3390/agronomy13020566

271. Schareika Nikolaus (1998) Élevage bovin et économie familiale chez les Fulbe au Nord-Bénin. In E. Boesen, C. Hardung, R. Kuba (Eds.), *Regards sur le Borgou. Pouvoir et altérité dans une région ouest-africaine* (pp. 311-328). Paris : L'Harmattan.

272. Schneider Monika, 1997, Rapports de production et organisation politique des migrants Peul des Sud-Benin. *Bierschenk et Le Meur*, 139-164.

273. Schneider Monika, Kouyaté, H., Fokou Gilles, Zinsstag Joseph., Traoré, A., Amadou, M., & Bonfoh Bassirou, 2007, Dynamiques d'adaptation des femmes aux transformations des systèmes laitiers périurbains en Afrique de l'Ouest. *Revue d'élevage Et De médecine vétérinaire Des Pays Tropicaux*, *60*(1-4), 121–131. https://doi.org/10.19182/remvt.9964

274. Séko Orou Baké Marie Thérèse, Komagbé Gwladys, Dossou Wanignon Alphonse, Benon Monra Abdoulaye, Farougou Souaïbou, Antoine Clinquart, Poncelet Marc, Mongbo Roch L., 2023, Fulani cheese "Wagashi Gassiré" market tested by covid-19 in Benin, *American Journal of Humanities and Social Sciences Research*, Volume-07, Issue-07, pp-121-130.

275. Sessou Philippe et Farougou Souaïbou, 2016, Evaluation of the production technologies and the microbial and physico-chemical qualities of curdled milk produced in Benin. J. Appl.Biosci, 104: 10019-10033.

276. Sessou Philippe, 2013, Valorisation du fromage peuhl Wagashi Gassiré au Bénin : Pratiques endogènes de conservation, screening des moisissures de contamination et perspectives de lutte biologique. Thèse de doctorat unique : Université d'Abomey-Calavi.

277. Sessou Philippe, Boko Cyrille, Hounmanou G, Osseni SD, Hounkpè E, Azokpota Paulin, Youssao Issaka, Sohounhloue Dominique, Farougou Souaïbou, 2016, Preservation of traditional cheese Wagashi Gassiré using essential oils : Impact on microbiological, physico-chemical and sensorial characteristics. Br. Microbiol. Res. J., 15 (4), pp. 1-13.

278. Sessou Philippe, Farougou Souaïbou, Azokpota Paulin, Youssao Abdou Karim Issaka, Yèhouenou Boniface, Ahounou, Serge, et Sohounhloué Dominique, 2013, Endogenous methods for preservation of wagashi, a Beninese traditional cheese. African journal of agricultural research, 8(31), 4254-4261.

279. Sessou Philippe, Farougou Souaïbou, Azokpota Paulin, Youssao Karim Issiaka, Yehounou B., Ahounoiu S., Sohounhloue D.C.K., 2013 : Endogenous methods for preservation of wagashi, a Beninese traditional cheese. African Journal of Agricultural Research, 8(31), P6P, pp. 4254-4261

280. Sessou Philippe, Farougou Souaïbou, Yèhouenou Boniface, Agbangnan, Azokpota Paulin, Youssao Abdou Karim Issaka & Sohounhloue Dominique, 2013,

Investigation on aflatoxin M1 content of traditional cheese wagashi produced in Benin. African Journal of Food Science and Technology, Vol. 4(4) pp. 76-79.

281. Sessou Philippe, Farougou Souaïbou, Azokpota Paulin, Youssao Abdou Karim Issaka, et Sohounhloue Dominique, 2012, In vitro Antifungal activities of Essential oils extracted from Fresh Leaves of Cinnamomum zeylanicum and Ocimum gratissimum against Foodborne pathogens for their use as Traditional Cheese Wagashi conservatives. Research Journal of Recent Sciences, 1 (9), 67-73.

282. Sessou Philippe, Keisam Santosh, Tuikhar Ngangyola, Mariama Gagara, Farougou Souaïbou, et Jeyaram Kumaraswamy, 2019, High-throughput Illumina MiSeq amplicon sequencing of yeast communities associated with indigenous dairy products from Republics of Benin and Niger. Frontiers in Microbiology, 10, 594.

283. Sidibé Amadou, Vellema Sietze, Dembelé Fadiala, 2017. Analyse d'une plate-forme d'innovation dans la filière karité au Mali. *Cah. Agric.* 26 : 45001

284. Simmel, G. "La confiance." *id., Sociologie. Études sur les formes de la socialisation, Paris* (1999) : 355-356.

285. SNV, 2015, Manuel sur les bonnes pratiques fromagères, 41p.

286. SOAC, 2019, Rapport annuel https://www.soacwaas.org/home.html

287. Sodjinou Epiphane , Glin Laurent C, Gian Nicolay, Tovignan Silvère et Hinvi Jonas, Socioeconomic determinants of organic cotton adoption in Benin, West Africa, 2015, *Agric Econ* **3**, 12 https://doi.org/10.1186/s40100-015-0030-9

288. Sohinto David, 2008, Analyse de la rentabilité économique des chaînes de valeur ajoutée de l'ananas au Bénin. ProCGRN. MEAP/GTZ

289. Souki, Hakima. Les stratégies industrielles et la construction de la filière lait en Algérie : portée et limites, 2009, *Revue campus*, no 15, p. 3-15.

290. Soulé Abdou Hamidou Tchobo Aimé et Bio Edwige, 2012, Capitalisation des expériences de commune de Ouassa-Péhunco cas de la chaîne de valeur ajoutée fromage « wagashi » amélioré. 82pp.

291. Soulé Abdou Hamidou, 2015, Analyse du système de production de lait dans les élevages bovins et fonctionnement des mini-laiteries installées au Nord-Bénin. Thèse de doctorat : Sciences Agronomiques et de l&#39 ; eau de la faculté des sciences agronomiques de l&#39 ; Université d'Abomey-Calavi, 188p.

292. Souleymane Ba Abdramane *et* Maiga Oumar Alassane, 2020, Présentation de trois études d'approvisionnement en énergie pour le Mali de 2017 à 2040. *Journal*

International de Technologie, de l'Innovation, de la Physique, de l'Energie et de l'Environnement, vol. 6, no 1.

293. Sourisseau, Jean-Michel, Bosc, Pierre-Marie, Fréguin-Gresh, Sandrine, *et al.* Les modèles familiaux de production agricole en question. Comprendre leur diversité et leur fonctionnement. *Autrepart*, 2012, vol. 62, no 3, p. 159-181.

294. Sow Salamatou, 2005, Le lait, patrimoine des Peuls pasteurs du Niger. In M.-C. Cormier-Salem, D. Juhé-Beaulaton, J. Boutrais, & B. Roussel (éds.), *Patrimoines naturels au Sud* (1-). IRD Éditions. https://doi.org/10.4000/books.irdeditions.4078

295. Sow Salamatou, 2006, Le bâton de berger et la calebasse : Patrimoine et matrimoine chez les Peuls pasteurs. Partenariat Ocha/Les Cafés Géo, 2006, p. 1-8. Disponible sur : http://www.lemangeurocha.com/fileadmin/images/sciences_humaines/_caf_s_g_o.pdf. Consulté le 15 septembre 2019

296. Stallman, Heidi R., and Harvey S. James Jr., 2017, "Farmers'willingness to cooperate IN ecosystem service provision: does trust matter?" *Annals of Public and Cooperative Economics* 88. 5-31.

297. Stark Fabien Shandor, Salgado Paulo, Alvarez Stéphanie, Aubron Claire, Benagabou Ida, Blanchard Melanie, Grillot Myriam, Plassin Sophie, Poccard-Chapuis René, Vayssières Jonathan, Vigne Mathieu, 2022. *La recherche d'efficience pour accompagner la transition agroécologique des systèmes d'élevage. In : Élevages au pâturage et développement durable des territoires méditerranéens et tropicaux. Connaissances récentes sur leurs atouts et faiblesses*. Ickowicz Alexandre (ed.), Moulin Charles-Henri (ed.). Versailles : Ed. Quae, 104-120. (Matière à débattre et décider) ISBN 978-2-7592-3485-1

298. Stern Marc J., and Kimberly J. Coleman. "The multidimensionality of trust: Applications in collaborative natural resource management." *Society & Natural Resources*, 28.2 (2015) : 117-132.

299. Sudarkasa Niara, 1986, The Status of Women" in Indigenous African Societies. *Feminist Studies*, vol. 12, no 1, p. 91-103.

300. Taine-Cheikh Catherine, 2014, Les voies lactées. Le lait dans l'alimentation des nomades de Mauritanie. Awal (Cahiers d'études berbères), Autour des pratiques alimentaires chez les Berbères, numéro spécial sous la dir. de M.-L. Gélard, 42, 2010, pp.27-50. halshs-01099055

301. Taylor Karl et McNabb Robert, 2007, Business cycles and the role of confidence: Evidence for Europe, Oxford Bulletin of Economics and Statistics, vol. 69, no 2, p. 185–208

302. Tchobo Fidèle Paul, Alitonou Guy Alain, Soumanou Mohamed Mansourou, *et al.*, 2014, Chemical composition and ability of essential oils from six aromatic plants to counteract lipid oxidation in emulsions. *Journal of the American Oil Chemists' Society*, vol. 91, no 3, p. 471-479.

303. Tenywa Moses. M., Tukarhirwa, K. P. C., Bruchara, R., Adekunle, A. A. Mugabe, J., Wanjiku, C., ... & Abenakyo, A., 2011, Agricultural innovation platform as a tool for development-oriented research: Lessons and challenges in formation and operationalization.

304. Thebaud Brigitte, 2017, Résiliences pastorales et agropastorales au Sahel : Portraits de la transhumance 2014–2015 et 2015–2016. Sénégal, Mauritanie, Mali, Burkina Faso, Niger) -Inter-réseaux. Version abrégée, Nordic Consulting Group, ISRA, CIRAD, Dakar, Sénégal.

305. Tonneau Jean-Philippe, Sabourin Éric, 1998, Réseaux de proximité et diffusion des innovations techniques : le cas des communautés paysannes de Massaroca (Bahia, Brésil). In : Lusotopie, n°5, Des protestantismes en lusophonie catholique. pp. 67-89 ; https://www.persee.fr/doc/luso_1257-0273 num_5_1_1144

306. Tornay Serge, 1978, De la perception des couleurs à l&#39 ; aperception symbolique du monde. In : Communications. Image(s) et culture(s), pp. 119-140.

307. Tounkara Moctar, Diarra Samba, Maiga Ousmane, Sangare Hadja, Diawara Sory I, Diawara Fatou, Sangho Hamadoun, Iknane Akory Ag, Doumbia Seydou, 2019. Sécurité Alimentaire au Mali : Étude Documentaire. Research Technical Assistance Center : Washington, DC

308. Toutain, Bernard, Klein, Henri Dominique, Lhoste, Philippe, *et al.,* 2009, Histoire et avenir des cultures fourragères en Afrique tropicale. *Fourrages*, vol. 200, p. 511-523.

309. Ughetto, Pascal, 2011, L'organisation, une réorganisation permanente. *Esprit*, n° 10, p. 115-122.

310. Van der Weele Martijn, & Van den Berg, Marcel E., 2002, A consumer-based market segmentation approach for green products: An application to the shampoo market. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 9(2) 107-124.

311. Van Driel Antje, 2001, Sharing a Valley. The changing relations between agriculturalists and pastoralists in the Niger Valley of Benin. African Studies Centre Research Report 64. Leiden, The Netherlands, 219 p.

312. Vargas Francisco Saboya, 2006, La modernización del Estado : concepto, contenido y aplicaciones posibles. *Diálogos de saberes*, (25), 357-376.

313. Wampfler, Betty. 2002, Le financement de l'agriculture familiale dans le contexte de libéralisation : quelle contribution de la microfinance ?

314. Wartena Dorothea*,* 2001, Farm and off-farm enterprises of four generations of Fon and Adja women compared, Benin ca. 1900-1990 *In* Kinship structures and enterprising actors: Anthropological essays on development. *Liber Amicorum Jan H.B. den Ouden.* Wageningen: Wageningen University, Section Sociology of Rural Development / Ponsen & Looijen. 237-262.

315. Waters-Bayer A., 1985, Dairying by settled Fulani women in central Nigeria and some implications for dairy development, Pastoral Development Network Paper 20c.Overseas Development Institute, London, 26

316. Weber Jacques, 2013, Logiques paysannes et rationalité technique : illustrations camerounaises. In *Rendre possible* (pp. 19-26). Éditions Quæ.

317. Wrigley J., Robert L., 1973, Small cities can help to revitalize rural areas. *The ANNALS of the American Academy of Political and Social Science* 405.1: 55-64.

318. Wyss Ueli, Mauer Jürg, Frey Hansjörg, Reinhard Thomas, Bernet André et Hofstetter Pius, 2011, Qualité du lait et saisonnalité des livraisons de lait. *Recherche Agronomique Suisse*, vol. 2, no 9.

319. Yao Kouakou Guillaulme, 2024, De la nécessité de la promotion du cacao tourisme dans la réduction de la pauvreté et l'inclusion sociale dans la région de la Nawa, *Revue Internationale du chercheur* « Volume 5 : Numéro 2 » pp : 481-497.

ANNEXE

Guide d'entretien avec les agropasteurs

1- Profil sociologique des enquêtés

2- Typologie des élevages
- Historique de l'élevage
- Période, fondement et contraintes de la transhumance
- Taille moyenne des troupeaux de vaches
- Nombre moyen de races en présence
- Troupeaux sédentaires
- Troupeaux transhumants
- Différentes maladies enregistrées chez les animaux
- Différents traitements administrés
- Différentes maladies humaines relatives à la consommation du lait
- Contraintes de l'élevage

3- Production de lait
- Symbolique (représentation, sens, croyance, image)
- Pratiques cultuelles autour du lait (pour la production laitière, au cours de prestations sociales)
- Critères de mélanges du lait trait ?
- Race ?
- Rang de mise bas ?
- Saison de vêlage ?
- Année de mise bas ?
- Mode d'alimentation ? Etc.

4- Production du *Wagashi Gassiré* et du lait caillé
- historique de la production de LC et WG
- Acteurs de la filière lait
- Critères de choix du lait pour la production du WG/LC
- Autres éléments de classification des troupeaux

5- Organisation de la filière lait
- Historique des UCOPER
- Différents types d'organisation de la filière lait
- Fondements et rôles des organisations
- Contraintes liées au fonctionnement des organisation

Guide d'entretien à l'endroit des acteurs de développement/ATDA, Autorités locales

1. Profil sociologique de l'enquêter
2. Historiques et attributions de la structure
3. Actions relatives à la production du lait
4. Actions relatives à la transformation du lait en *wagashi Gassiré* (groupements ou individus)
5. Actions relatives à la transformation du lait en lait caillé (groupements ou individus)
6. Activités menées dans la commercialisation du *wagashi Gassiré* et du lait caillé
7. Capacité des unités de productions du *wagashi Gassiré* et du lait caillé
8. Acteurs de la production (responsable de production, main d'œuvre, appui technique)
9. Rôle des différents acteurs de la production du lait caillé
10. Écoulement des produits (lieu de vente, parcours des produits, moyens de transport, durée du transport et destination)
11. Accès des productrices et commerçants de *wagashi Gassiré* et de lait caillé aux crédits
12. Autres ONGS, projets et programmes sur la transformation du lait en *wagashi Gassiré* et en lait caillé et sur la commercialisation desdits produits
13. Différents changements intervenus dans la production du lait et de sa transformation (acteurs, perceptions des changements internes et externes)
14. Proposition de pistes d'introduction de nouveaux changements
15. Difficultés liées aux activités de production du lait et de sa transformation en *wagashi Gassiré* et en lait caillé
16. Proposition de stratégies de résolution des difficultés

Guide d'entretien à l'endroit des productrices du lait caillé et du *wagashi Gassiré*

Mon nom est ……je suis impliqué dans le projet WALAC qui organise une enquête sur les logiques de production et de commercialisation du Wagashi-Gassiré dans les communes de Dassa-Zoumé et Nikki.

C'est dans ce cadre que vous avez été sélectionné. J'aimerais discuter avec vous à propos du Wagashi-Gassiré du lait caillé.

Consentez-vous à vous prêter à cet exercice ? oui non

Identification du répondant
Nom et prénoms (facultatif) :……..
Sexe :……
Groupe socioculturel :……..
Age :…….……
Statut matrimonial :……..
Nombre d'enfants dans le ménage :……..
Religion :……...…….
Statut socioprofessionnel :……..
Localité :…….…….
Heure de démarrage et de fin de l'entretien :……

N°	Points	Pistes à explorer
01	Historique de la production du WG et du LC	- Origine de WG/LC - Type(s) de WG/LC - Intérêt de la production de WG/LC - Evolution de la production WG/LC
02	Organisation de la production du WG et du LC	- Acteurs de la production du lait - Modes d'approvisionnement du lait - Rapports (voisinage, client/acheteur) et intérêt entre fournisseurs du lait et producteurs de WG - Nature de l'offre et de la demande du lait - Rapport autour de la production et de la gestion du lait dans les ménages (rapport genre, division sociale du travail, - Gestion du lait au sein des ménages (processus d'appropriation du lait, différents pouvoirs sur le lait…) ; - Accès et approvisionnement en lait (lieux, méthodes, périodes, acteurs) ; - Acteurs de la production du lait caillé et du *wagashi Gassiré* : personnes physiques et morales impliquées dans la production ; - Division du travail dans la production du LC et du WG (répartition des tâches de production selon le sexe, l'âge, statut social) - Groupes socioculturels spécialisés dans la production ; - Période de production (saison, moment de la journée, périodes de pic et de baisse) - Organisation socioprofessionnelle de la production (initiative communautaire, cadre institutionnel de la production : partenaires sociaux et Etat…)
03	Univers technique de la production du WG et du LC	✓ Additifs dans la fabrication du WG et du LC (lait, coagulant, colorant) ✓ Typologie de coagulants utilisés par les productrices ✓ Typologies des colorants dans la production du WG ✓ Méthodes et matériels de fabrication du WG ✓ Méthode artisanale : matériels et étapes (pourquoi, comment, évolution, fréquence) ✓ Méthode moderne : matériels et étapes (pourquoi, comment, évolution, fréquence) ✓ Appuis techniques (acteurs et leurs apports) ✓ Statuts des unités de production

		✓ Unité de production traditionnelle (familiale, coopérative) ✓ Unité de production moderne (étatique, familiale, coopérative) ✓ Capacité de production ✓ Taille du personnel de l'unité de production ✓ Quantité de lait transformé par production (saison sèche/saison pluvieuse) ✓ Fréquence de la production ✓ Modes de conservation de WG ✓ Modes traditionnels : matériels, produits, procédés et durée de conservation ✓ Modes moderne : matériels, produits, procédés et durée de conservation - Contraintes de la production du *wagashi Gassiré* et du lait caillé
04	Organisation économique de la filière lait	- Acteurs intervenant dans la production lait, lait caillé, WG (activités) - Charge de production (Coûts des intrants (inputs) et main d'œuvre des activités) - Prix de revient par g de WG produit - Prix de vente d'un g de WG - Gain par g de WG vendu - Formes de contrat - Taille du personnel - La capacité des unités de production, - L'accès au crédit (montant, taux d'intérêt, délai de payement, modes de payement) - Les ratios de rentabilité - La performance des unités de production - La valeur ajoutée et sa distribution - Les contraintes et les ressorts des chaînes de valeurs - Gestion des revenus issus de la vente du *wagashi Gassiré* et du lait caillé
05	Savoirs populaires sur la production du WG	- Représentations sociales sur le lait (comment appelle-t-on le lait dans ta langue ? Quel autre nom ? Comment les autres l'appellent ? Pourquoi consommes-tu le lait ? Pourquoi les autres consomment-ils le lait ? - Les logiques autour des procédés de production du *wagashi Gassiré* et du lait caillé. (Pourquoi ? comment ?) - Représentations sociales sur le matériel de production (quels matériels utilisez-vous ? Depuis quand ? Pourquoi ? Comment l'avez-acquis ? Si heritage, de qui ? - Systèmes locaux de contrôle de qualité - Symbolisme et sens du *wagashi Gassiré* et du lait caillé - Différents usages du *wagashi Gassiré* et du lait caillé - Importance (sociale, culturelle, économique) du lait, du WG et du lait caillé - Perceptions de la qualité du WG - Discours autour de la production du WG et du LC
06	Réception et pérennité des innovations introduites	- Différentes innovations introduites (création des mini-laiteries, fromagerie, substitution des matériels de production, nouveau coagulant…) - Contexte d'introduction (comment ?) - Acteurs - Etat actuel des innovations (comment ? Pourquoi ?) - Contraintes des - Sens des innovations (pourquoi ? comment ?) - Suggestion d'introduction de nouvelles innovations

Guide d'entretien

Chef du village

1. Brève introduction sur l'historique du village
2. Année de première installation ;
3. Signification du nom de la localité ;
4. Origine et itinéraires des migrations qui ont abouti à ce village ;
5. Liens de parenté entre les habitants ;
6. Activités des premiers occupants ;
7. Pratiques religieuses ;
8. Cérémonies rituelles ;
9. Quelques informations sur les caractéristiques du village
10. Groupes socioculturels
11. Activités socio-économiques des communautés
12. Taille de la population (Arrondissement)

Guide d'entretien à l'endroit des éleveurs, productrices et commerçantes

1. Procédés de Production

1. Listage de toutes les activités de production du ménage (RUP).

Pour chaque activité, faire ressortir :

- ✓ inputs
- ✓ processus/ calendrier
- ✓ outputs
- ✓ relations entre les acteurs (échanges d'inputs et d'outputs) et les activités comment on a appris à le faire ainsi ?

2. Quelles activités alimentent la production de WG ?
3. Impact des autres activités, les relations et les dépendances avec les autres activités
4. la qualité du fromage durant la période de transhumance est-elle la même qu'en période de non-transhumance ?
5. Existe-il un calendrier de migration de transhumance ?
6. Déroulement des activités de production du WG (processus)
7. Préparation du WG (demander d'où et comment on a appris à la faire ainsi ?)
8. Changements opérés dans le temps et les raisons qui ont amené à ces changements (l'a-t-on fait toujours ainsi) ?
9. Organisation de la vente du WG et du LC (option de livraison),
10. Comparaison avec le procédé des autres transformatrices (par la productrice elle-même)
11. Différenciations entre les transformatrice qui produisent du WG avec le lait de leur mari et celle qui achètent lait (transformatrices dépendantes, semi-indépendantes et indépendantes)
12. Comment s'explique cette différenciation
13. Ressortir la relation entre la femme et le mari dans tous les cas (transformatrices dépendantes, semi-indépendantes et indépendantes)

Contrôle du RUP sur les facteurs de productions, les rapports de production le mode de production en général

14. Relation entre les facteurs, modes, de productions
15. Gestion des périodes de soudure

I. Histoire de vie

1. Changements durant chacune des générations : Comment vous avez commencé (apprentissage, premier capital, réseaux, etc.) ?

2. Evolution et les changements majeurs intervenus

3. Comment les quantités produites s'accroissent

1. Faire une typologie des acteurs de la production
2. Parler de l'existence des tontines, des groupements et autres…
3. Réalisations (pagnes, ustensiles, construction, animaux, etc.) grâce à l'activité

4. Difficultés et les perspectives

VI. Rentabilité de la chaîne de valeur WG/LC

- ✓ Revenus de la production du WG et les dépenses effectuées avec ce revenu (cas de l'utilisation du lait du mari)
- ✓ Rentabilité de la production du WG et les dépenses effectuées avec ce revenu (cas de l'utilisation du lait acheté)
- ✓ Calendriers,
- ✓ Quantités
- ✓ Prix d'achat,
- ✓ Prix de vente
- ✓ Destinations du WG
- ✓ Compte d'exploitation

Guide d'entretien pour à l'endroit des collecteurs, grossistes et détaillantes, transporteurs

1. Approvisionnement du Lait ou WG/LC
    - Lieux, mode d'acquisition des produits,
    - Destination,
    - Conditions de transport,
    - Moyens de transport,
    - Durée du voyage

2. Rentabilité de la chaîne de valeur WG/LC
    - Moyen de transport
    - Condition de transport et de conservation
    - Calendriers,
    - Quantités,
    - prix d'achat, prix de vente
    - Destinations du WG
    - Compte d'exploitation
    - Bénéfice(s) tiré(s) de la vente
3. Conservation du produit
    - Matériel de conservation
    - Temps de conservation
    - Température
    - Mesure de conservation et de préservation de la qualité du produit prise

Pratiques à observer

Acteurs	Pratiques à observer et à décrire
Éleveur	- Traite du lait - Matériels de traite - Personnes (homme ou femmes petits ou grands) qui font la traite - Lieu de la traite - Transport du lait du troupeau vers le ménage (qui ? Avec quoi ? combien de temps après la traite, quel contenant) - Partage du lait
Collecteur	- Récipient de collecte - Moyens de transport - Négociation du prix d'achat - Vente du lait
Transformateur	- Travaux de ménage - Acteur de la production de WG/LC (hommes ou femmes, grands ou petits) - Activités de chaque acteur - Matériels utilisés - Préparation des ustensiles - Préparation du WG - Additifs de la production - Emballage du produit - Pour collecte, - Autres AGR - Habitat et les occupations d'habitation (faire une cartographie du village si possible
Transporteur	- Matériel de conservation - Moyen de transport - Respect du minutage des activités (Heure de collecte, heure de livraison, temps de voyage)
Commerçant	- Lieux/sources d'approvisionnement du WG - Profils du vendeur (femme ou homme ; adulte ou enfants) - Panneaux/signes : gestes publicitaires - Disposition des vendeurs dans le marché - Contenu et dynamique des échanges entre commerçants et clients - Gestes sur le WG/LC - Accueil des clients et discussion des prix - Heure d'ouverture du marché - Heure de fermeture - Période d'affluence du marché - Emballage du WG/LC - Contenant du WG/LC

TABLE DE MATIÈRES

SOMMAIRE 2
DÉDICACE 3
REMERCIEMENTS 4
LISTE DES TABLEAUX 6
LISTE DES FIGURES 8
LISTE DES PHOTOS 9
LISTE DES ENCADRÉS 9
LISTE DES SIGLES ET ABRÉVIATIONS 10
RÉSUMÉ 13
ABSTRACT 14
INTRODUCTION GÉNÉRALE 15
PREMIÈRE PARTIE : VALORISATION DU *WAGASHI GASSIRE*, MÉTHODOLOGIE DE RECHERCHE ET HISTOIRE PEULE AU BÉNIN 21
CHAPITRE 1 : PROBLÉMATIQUE AUTOUR DE LA VALORISATION DU LAIT DE VACHE AU BÉNIN 22
1.1.Mise en question de la valorisation du lait de vache au Bénin 22
1.1.1.Quelques éléments de Constats 23
1.1.2.Mise en évidence du problème et questions de recherche 26
1.1.3.Objectifs et hypothèses de recherche 28
1.1.4.Cadre logique de la recherche 29
1.1.5.Thèse défendue 32
1.2.Cadre conceptuel de la recherche 32
1.2.1.La modernisation 32
1.2.2.La qualité : une notion aux dimensions multiples 37
1.2.3.Les normes 43
1.3.Cadre théorique de la recherche 45
1.3.1.Logiques d'action et logiques sociales 46
1.3.2.Chaîne de Valeur comme cadre théorique d'analyse 48
1.4.Approches de quelques auteurs sur la production et la commercialisation des produits laitiers 51
1.4.1.Importance du lait et de ses dérivés au sein des communautés 51

1.4.2.Représentations, perceptions et symbolisme du lait de vache et de ses dérivés 51
1.4.3.Division du travail au sein des chaînes de valeur LC et WG 52
1.4.4.Mode de transmission des savoirs 54
1.4.5.Contexte socio-économique de la production laitière et fromagère 54
1.4.6.Production du lait, du lait caillé et du *Wagashi Gassiré* 55
1.4.7.Économie du lait, du lait caillé et du *Wagashi Gassiré* 57
1.4.8.Innovations et leur adoption 58
CHAPITRE 2 : DÉMARCHE MÉTHODOLOGIQUE ET CONTEXTES ÉCOLOGIQUE ET SOCIOCULTUREL DE LA RECHERCHE 62
2.1.Posture méthodologique 62
2.1.1.Nature de la recherche 62
2.1.2.Définition de la population de la recherche 64
2.1.3.Méthodes de collecte de données 65
2.1.4.Méthode de traitement et d'interprétation des données 90
2.1.5.Difficultés éprouvées pendant la recherche 92
2.2.Contexte écologique et socioculturel du cadre de la recherche 94
2.2.1.Environnement physique de la commune de Dassa-Zoumé 94
2.2.2.Environnement physique de la commune de Nikki 96
2.2.3.Environnement socioculturel et économique de Dassa-Zoumé 98
2.2.4.Environnement socioculturel et économique de Nikki 100
CHAPITRE 3 : HISTOIRE DES PEULS, DES POLITIQUES ET DES INTERVENTIONS DANS LE SECTEUR DE L'ÉLEVAGE AU BÉNIN 104
3.1. La question peule au Bénin 104
3.2.Dynamiques des modes de vie des Peuls au Bénin 106
3.3.Relations entre Peuls, Gando et Baatɔmbu au Bénin 108
3.3.1.Relations entre Peuls et Gando 109
3.3.2.Relations entre Peuls et Baatɔmbu 111
3.4.Étude rétrospective des politiques et projets du secteur de l'élevage au Bénin 115
3.4.1.Politiques d'élevage de la période coloniale 116
3.4.2.De l'indépendance à la période démocratique (1960 à 1990) 116
3.4.3.Politiques d'élevage de 1990 à 2006 117
3.4.4.Politiques d'élevage de 2006 à nos jours 119
3.5.Émergence des projets de développement dans le secteur de l'élevage au Bénin 122

3.5.1.Projet de Développement de l'Élevage 122
3.5.2.Projet TC/BEN/3204 123
3.5.3.Projet Centre Culturel Peul (CCP) 124
3.5.4.Avènement de l'approche filière : Projet d'Appui aux Filières Lait et Viande (PAFILAV) 125
3.5.5.Projet TCP/BEN/3608 « Appui au Développement de l'Élevage à travers l'amélioration de l'Alimentation Animale » 127
3.5.6.Projet d'Appui au Développement des Filières Lait et Viande et à la Promotion des Entreprises d'Élevage (PRODEFILAV-PEL) 127
3.5.7.Projet de sédentarisation des troupeaux de ruminants au Bénin (ProSeR) 128
3.5.8.Projet de développement de l'Indication Géographique *Wagashi Gassiré* du Borgou-Alibori 129
3.5.9.Analyse rétrospective des politiques et projets du sous-secteur d'élevage 130
3.6.Montée de la filière lait dans les recherches scientifiques 133
3.6.1.Projet de recherche scientifique sur la filière lait 133
3.6.2.Travaux de recherche « isolés » 134
DEUXIÈME PARTIE : ORGANISATION, RENTABILITÉ ET LOGIQUES DES ACTEURS AU SEIN DES CHAÎNES DE VALEUR DU LAIT CAILLE ET DU WAGASHI GASSIRE AU BÉNIN 138
CHAPITRE 4 : DYNAMIQUES SOCIO-TECHNIQUE DE LA PRODUCTION DU LAIT CAILLE ET DU *WAGASHI GASSIRÉ* 139
Introduction 139
4.1.Organisation sociale des Peuls 140
4.1.1.Organisation des ménages peuls 140
4.1.2.Catégorisation des principaux peuls à Nikki et à Dassa-Zoumé 141
4.1.3.Activités de production au sein des ménages peuls 143
4.1.4.Inputs et outputs des activités de production des ménages 146
4.2.Système de production du lait caillé à travers trois générations successives 150
4.2.1.Étapes de production du lait caillé 150
4.2.2.Matériel de production du lait caillé 153
4.2.3.Organisation de la production du lait caillé 155
4.2.4.Usage du lait caillé 156
4.3.Système de production du *Wagashi Gassiré* suivant trois générations successives 159

4.3.1.Étapes de la production 159
4.3.2.Matériels de production du *Wagashi Gassiré* 164
4.3.3.Organisation de la production du *Wagashi Gassiré* 171
4.3.4.Usages du *Wagashi Gassiré* à travers trois générations 187
4.4.Analyse des facteurs des changements observés 190
CHAPITRE 5 : ANALYSE ÉCONOMIQUE DES CHAÎNES DE VALEUR LAIT CAILLE ET WAGASHI GASSIRÉ DANS LES COMMUNES DE DASSA-ZOUME ET DE NIKKI 196
5.1.Évolution des systèmes de commercialisation du lait caillé suivant les trois générations. 196
5.1.1.Procédés commerciaux du lait caillé 196
5.1.2.Organisation de la vente du lait caillé 197
5.2.Systèmes de commercialisation du *Wagashi Gassiré* à travers trois générations 199
5.2.1.Formes de marchandisation de WG à travers trois générations 199
5.2.2.Organisation de la vente du Wagashi Gassiré 203
5.2.3.Gestion des revenus issus de la vente du WG 215
5.2.4.Typologie des produits laitiers commercialisés dans les communes ciblées 219
5.3.Analyse de la chaîne de valeur lait caillé 219
5.3.1.Différents sous-produits du lait caillé 219
5.4.Analyse de la chaîne de valeur Wagashi Gassiré 223
5.4.1.Contrat entre les acteurs de la chaîne de valeur WG 224
5.4.2.Confiance et relations commerciales entre les acteurs 227
5.4.3.Stratégies de fidélisation des acteurs 230
5.5.Facteurs de la formation du prix du WG 230
5.5.1.Coûts de production 231
5.5.2.Espace géographique 231
5.5.3.Qualité du WG 231
5.5.4.Réseaux relationnels comme facteurs des prix du WG 231
5.5.5.Saisonnalité comme déterminant du prix du WG 235
5.6.Système d'information sur le marché 235
5.7.Analyse du prix des WG dans les communes de Nikki et de Dassa-Zoumé 236
5.7.1.Analyse du prix des petits morceaux de WG 236
5.7.2.Analyse de prix des morceaux de WG de poids moyen 238
5.7.3.Analyse de prix de gros morceaux de WG 239

5.7.4.Analyse du prix de très gros morceaux à Nikki 240
5.8.Analyse de la valeur ajoutée..... 241
5.8.1.Analyse de la valeur ajoutée des productrices de WG moyen 241
5.8.2.Analyse de la valeur ajoutée des commerçantes de WG moyen 243
5.8.3.Impact de la quête de rentabilité sur la qualité du Wagashi Gassiré 244
CHAPITRE 6 : LOGIQUES DE LA PRODUCTION ET DE LA QUALITÉ DU LAIT, DU LAIT CAILLE WAGASHI GASSIRÉ 247
6.1.Qualité du *Wagashi Gassiré* : concept, pratiques et normes 247
6.1.1.Notion de qualité chez les Peuls..... 247
6.1.2.Normes de qualité et de transformation du lait de vache 248
6.1.3.Production du WG entre normes communautaires et normes bureaucratiques..... 255
6.1.4.Facteurs de qualité du *Wagashi Gassiré*..... 257
6.1.5.Mécanismes locaux d'évaluation de la qualité des produits 262
6.1.6.Signes ou indices de la qualité du LC et du WG..... 263
6.1.7.Mécanismes institutionnels de contrôle de qualité et de qualification des produits 266
6.1.8.Acteurs de la qualité..... 268
6.2.Logiques au sein des chaînes de valeur lait caillé et *Wagashi Gassiré* 270
6.2.1.Logiques communautaires..... 271
6.2.2.Logiques des agents de développement 285
6.2.3.Logiques des acteurs scientifiques 288
6.3.Retour sur le projet WALAC..... 289
6.3.1.Logiques autour du projet WALAC 290
6.3.2.Amélioration de la chaîne de valeur *Wagashi Gassiré*..... 292
6.3.3.Perceptions des acteurs clés du projet sur les résultats obtenus 295
6.3.4.Analyse critique du projet WALAC 297
6.4.Lecture critique des logiques identifiées 299
6.5.Recommandations et perspectives de recherches..... 303
CONCLUSION GÉNÉRALE 306
RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES 309
ANNEXE 340
TABLE DE MATIÈRES..... 347