

# **Université Joseph KI-ZERBO**

-----  
**École Doctorale Lettres, Sciences Humaines et Communication  
(LESHCO)**  
-----

**Laboratoire d'Études et de recherches sur les Milieux et les Territoires  
(LERMIT)**  
-----

**Revue de Géographie de l'Université de Ouagadougou  
RGO-LUNGA**  
-----



**Numéro spécial – 2023  
VOLUME 4**

**ACTES DU COLLOQUE  
HOMMAGES, TEMOIGNAGES ET RECONNAISSANCES  
AU  
Pr Tanga Pierre ZOUNGRANA**

Numéro ISSN édition numérique : 2424-7375

# L Û N G A



## **Revue de Géographie de l'Université de Ouagadougou**

R-G-O est une revue scientifique annuelle. Éditée et diffusée par le Laboratoire d'Études et de recherches sur les Milieux et les Territoires (LERMIT), elle est dotée d'un comité scientifique. Les numéros sont publiés soit en version papier, soit en ligne, soit enfin les deux à la fois.

Les opinions émises dans les articles n'engagent que leurs auteurs. La revue n'est pas responsable des manuscrits qui lui sont confiés et se réserve le droit d'y opérer des modifications, pour des raisons éditoriales.

**Université Joseph KI-ZERBO**

-----  
**École doctorale Lettres, Sciences  
Humaines et Communication**

-----  
**Laboratoire d'Études et de  
Recherches sur les Milieux et les  
Territoires (LERMIT)**



Burkina Faso

-----  
Unité - Progrès - Justice

## **Revue de Géographie de l'Université de Ouagadougou (RGO (LÛNGA))**

**Directeur de publication :** YAMEOGO Lassane

**Rédacteur en chef :** OUEDRAOGO Lucien

### **Comité scientifique**

- BIKPO Céline, Professeur Université Félix Houphouët Boigny, Côte d'Ivoire
- DAMBO Lawali, Maître de Conférences, Université Abdou Moumouni, Niger
- BOUREIMA Amadou, Professeur, Université Abdou Moumouni, Niger
- TOURE Mamoutou, Professeur, Université Félix Houphouët Boigny, Côte d'Ivoire
- KASSI Irène épouse DJODJO, Maître de Conférences, Université Felix Houphouët Boigny, Côte d'Ivoire
- SY Boubou Aldiouma, Professeur, Université Gaston Berger de Saint-Louis, Sénégal
- MBOW Cheickh, Professeur, Université Cheick Anta Diop, Sénégal
- TENTE Brice Hugues Agossou, Professeur, Université d'Abomey Calavi, Bénin
- OGOUWALE Euloge, Professeur, Université d'Abomey Calavi, Bénin
- YABI Ibouraima Fidèle, Professeur Université d'Abomey Calavi, Cotonou, Bénin
- GNELE José Edgar, Professeur, Université de Parakou, Bénin
- KOLA Edinam, Professeur, Université de Lomé, Togo
- BOUKPESSI Tchaa, Professeur, Université de Lomé, Togo
- KADOUZA Padabo, Professeur, Université de Kara, Togo
- NDOUTORLENGAR Médard, Maître de Conférences, Université de Sarh, Tchad
- SOUMARE Mamy, Maître de Conférences, Université de Bamako, Mali
- DIPAMA Jean-Marie, Professeur, Université Joseph KI-ZERBO, Ouagadougou Burkina Faso
- SOME Yelezoumin Corentin, Professeur, Université Norbert ZONGO, Koudougou, Burkina Faso
- NIKIEMA-MEUNIER Aude, Maitre Maître de recherche, Centre National de la

- Recherche Scientifique et Technologique (CNRST), Ouagadougou, Burkina Faso
- YANOGO P. Isidore, Maître de conférences, Université Norbert ZONGO, Koudougou, Burkina Faso
- KABORE Oumar, Maître de recherche, Centre National de la Recherche Scientifique et Technologique (CNRST), Ouagadougou, Burkina Faso
- OUEDRAOGO Lucien, Maître de recherche, Centre National de la Recherche Scientifique et Technologique (CNRST), Ouagadougou, Burkina Faso
- YAMEOGO Lassane, Professeur, Université Joseph KI-ZERBO, Ouagadougou, Burkina Faso
- OUEDRAOGO Blaise, Maître de recherche, Centre National de la Recherche Scientifique et Technologique (CNRST), Ouagadougou, Burkina Faso
- DANSERO Egidio, Professeur, Università degli Studi di Torino, Italie
- COURTIN Fabrice, Directeur de recherche, Institut de recherche pour le développement (IRD), France
- MAGRIN Geraud, Professeur, Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne, France
- OREKAN O. A. Vincent, Professeur, Université d'Abomey Calavi, Cotonou, Bénin
- NGUIMALET Rufin Cyriaque, Université de Bangui, Bangui, Centrafrique
- KIBORA Ludovic, Directeur de recherche, Centre National de la Recherche Scientifique et Technologique (CNRST), Ouagadougou, Burkina Faso
- BAMBARA Evariste, Maître de Conférences à l'Université Joseph KI-ZERBO, Ouagadougou, Burkina Faso
- BASSOLE Clotaire, Maître de Conférences à l'Université Joseph KI-ZERBO, Ouagadougou, Burkina Faso

### **Comité de rédaction**

- OUEDRAOGO Lucien, SIG et télédétection
- YAMEOGO Lassane, Géographie rurale
- SODORE Abdoul Azise, Géographie / Aménagement
- SANOU Korotimi, Aménagement du territoire
- ROUAMBA Jérémie, Géographie de la santé
- OUEDRAOGO Mahamady, Géographie de la santé /SIG
- KARAMBIRI Sheila Médina, Géographie rurale
- KARAMBIRI Bienvenue Lawankiléa Chantal Noumpoa, Environnement
- OUOBA Pounyala Awa, Géographie physique
- NIKIEMA D. Edwige, Géographie de la santé
- OUEDRAOGO Blaise, Géographie, SIG et télédétection
- KABORE Oumar, Environnement / SIG et télédétection
- SOMA Assonsi, Géographie urbaine
- VALEA Françoise, Environnement
- ZOUNGRANA B. Jean-Bosco, Environnement, SIG et télédétection
- GANSAONRE Raogo Noel, Gestion des ressources Naturelles

# COLLOQUE INTERNATIONAL

Organisé par le Laboratoires d'Etudes et de Recherche sur les Milieux et les Territoires en collaboration avec le département de géographie de l'Université Joseph KI-ZERBO les 25, 26 et 27 janvier 2023

## EN HOMMAGE

AU

Professeur Tanga Pierre ZOUNGRANA

**Président du comité scientifique** : Pr YAMEOGO Lassane

**Président du comité d'organisation** : Dr YANOOGO Pawendkigou Isidore, Maitre de Conférences

<b>COMITÉ SCIENTIFIQUE</b>	<b>COMITÉ D'ORGANISATION</b>
Pr YAMEOGO Lassane, Université Joseph KI-ZERBO	Dr YANOOGO Pawendkigou Isidore, Université Norbert ZONGO
Pr DIPAMA Jean-Marie, Université Joseph KI-ZERBO	Dr BAMAS Stanislas, Université Joseph KI-ZERBO
Pr TENTE A. Hugues Brice, Université d'Abomey-Calavi	Dr ROUAMBA Jérémi, Université Joseph KI-ZERBO
Pr BIKPO/KOFFIE Céline, Université Felix Houphouët Boigny	Dr VALEA Françoise, Université Joseph KI-ZERBO
Pr KOLA Edinam, Université de Lomé	Dr SODORE Abdoul Azise, Université Joseph KI-ZERBO
Pr BOUKEPESSI Tchaa, Université de Lomé	Dr OUEDRAOGO R. U. Emmanuel, Université Joseph KI-ZERBO
Pr AMADOU Boureima, Université Abdou Moumouni	Dr OUEDRAOGO Laurent, Université Joseph KI-ZERBO
Pr WAZIRI MATO Maman, Université Abdou Moumouni	Dr ZOUNGRANA B. Jean Bosco, Université Joseph KI-ZERBO
Pr OGOUWALE Euloge, Université d'Abomey-Calavi	Dr KIETTYETTA Jean Yves, Université Joseph KI-ZERBO
Pr YABI Iboureira, Université d'Abomey-Calavi	Dr SOMA Assonsi, Université Joseph KI-ZERBO
Pr SOUMARE Mamy, Université des Sciences Sociales et de Gestion (Bamako - MALI)	Dr ZOMA Vincent, Université Joseph KI-ZERBO
Pr SOME Corentin, Université Norbert ZONGO	Dr OUEDRAOGO Manhamady, Université Joseph KI-ZERBO
Dr WADE Cheikh Tidiane, Univ. Assane Seck / Ziguinchor	Dr OUEDRAOGO Abibou, Université Joseph KI-ZERBO
Dr TOURE Mamoutou Université Felix Houphouët Boigny	Dr SANOU Korotimi, Université Norbert ZONGO
Dr NIKIEMA Edwige, Université Joseph KI-ZERBO	Dr OUEDRAOGO Arnaud, Université Norbert ZONGO
Dr OUOBA Pounyala, Université Joseph KI-ZERBO	Dr COMPAORE Nadège, Université Norbert ZONGO
Dr OUEDRAOGO Blaise, INERA/CNRST	Dr ROUAMBA Songanaba, Université Norbert ZONGO
Dr COURTIN Fabrice, IRD	Dr SANOGO Salifou, Université de Ouahigouya
Dr OUEDRAOGO Lucien, INERA/CNRST	Dr KARAMBIRI S. Médina, Centre Universitaire de Ziniaré
Dr YANOOGO Pawendkigou Isidore, Université Norbert ZONGO	Dr GANSAONRE R. Noël, Centre Universitaire de Gaoua
Dr KABORE Oumar, INERA/CNRST	Dr DAHANI Dramane, Centre Universitaire de Gaoua
Dr NIKIEMA Aude, INSS/CNRST	Dr YAMEOGO Augustin, Université de Fada-N'Gourma
Dr ROUAMBA Jérémi, Université Joseph KI-ZERBO	Dr KARAMBIRI N. B. Chantal, CNRST/INSS
Dr SODORE Abdoul Azise, Université Joseph KI-ZERBO	Dr ZONGO Tongnoma, CNRST/INSS
Dr OUEDRAOGO Hamed Mahamadi	Dr PALE Sié, Centre Universitaire de Gaoua
Dr KABORE Augustin	Dr OUEDRAOGO Wendlassida, Centre Universitaire de Gaoua
Dr KOUANDA Boureima	Dr TRAORE Diakalya, ENS
	Dr SERE Seydou, ENS
	Dr ZIDNABA Irissa, CNRST/INSS
	Dr OUANDE Moumouni, LERMIT
	Dr KABORE Augustin, Ministère de l'Environnement
	Dr BAKO Ferdinand, Ministère des Infrastructures

## SOMMAIRE

N°	TITRES	Pages
<b>1</b>	<b>DJAOUGA Mama</b> : Cartographie spatio-temporelle de l'occupation des terres à Parakou, N'Dali et Tchaourou dans le contexte de déprise agricole et d'intercommunalité	<b>1-15</b>
<b>2</b>	<b>VISSIN Expédit W., ADAM Irène, DOSSOU-YOVO C. Adrien, ISSA Maman-Sani et SEIDOU Waïdi</b> : Gestion des déchets solides et développement de l'économie verte pour lutter contre les changements climatiques dans le Grand Nokoué (Bénin)	<b>17-30</b>
<b>3</b>	<b>ZANNOU Djossè Vincent, AHOMADIKPOHOU Louis, TOHOZIN Antoine Yves et EGANHOUI Ulrich Gautier</b> : Contraintes de la production d'ananas et stratégies d'adaptation paysannes dans l'arrondissement de Dame (commune de Toffo)/Benin	<b>31-48</b>
<b>4</b>	<b>KEKELE Adama, OUOBA Pounyala Awa, TRAORE Diakalya, SOME Yélézouomin Stéphane Corentin</b> : Culture des arbres fruitiers et vulnérabilité des formations naturelles dans la commune de Orodara, Burkina Faso	<b>49-61</b>
<b>5</b>	<b>ZONGO Ilyasse, TOHOZIN Côovi Aimé Bernadin et TOKO IMOROU Ismaïla</b> : Analyse multicritère pour la détermination d'un modèle d'organisation de l'espace écologique durable de la ville de Ouagadougou au Burkina-Faso	<b>63-77</b>
<b>6</b>	<b>ALI Rachad K. F.M. et DJIHOUMETO Justin Y.</b> : Diversité des espèces végétales et stratégies de conservation au Jardin des Plantes et de la Nature (JPN) de Porto-Novo au Benin	<b>79-96</b>
<b>7</b>	<b>BASSOLE Zelbié, YANOGO Pawendkisgou Isidore</b> : Répartition spatiale de la matière organique et de l'azote pour l'évaluation de la fertilité des sols du bas-fond de Bonyolo dans la commune de Réo (Burkina Faso)	<b>97-112</b>

<b>8</b>	<b>WOKOU Cossi Guy, CHABI Ayédèguê Biaoou Philippe, SARE Adissatou Baké, GBAÏ N. Innocent et YABI Ibouraima : Variabilité climatique et production du manioc dans la commune de Dogbo au Sud-ouest du Bénin</b>	<b>113-125</b>
<b>9</b>	<b>AZIAN Déhalé Donatien, ASSABA Hogouyom Martin, SABO S. Denis, VISSIN Expédit W. : Gouvernance de l'eau dans un contexte de changement climatique dans la basse vallée de l'Ouémé au Bénin (Afrique de l'Ouest)</b>	<b>127-143</b>
<b>10</b>	<b>ZONGO Tongnoma: Attaques des groupes armés dans la province du Sanmatenga: l'orpaillage et l'agriculture sous une menace?</b>	<b>145-154</b>
	<b>HASSANE GANDA Ismaël VAUCELLE Sandrine : La ceinture verte de Niamey : de la protection de l'environnement a la fonction de l'habitat</b>	<b>155-165</b>

# **CONTRAINTES DE LA PRODUCTION D'ANANAS ET STRATEGIES D'ADAPTATION PAYSANNES DANS L'ARRONDISSEMENT DE DAME (COMMUNE DE TOFFO) AU BENIN**

**ZANNOU Djossè Vincent, AHOMADIKPOHOU Louis, TOHOZIN Antoine Yves et  
EGANHOUI Ulrich Gautier**

## **RESUME**

Les producteurs d'ananas de l'arrondissement de Damè font face à des contraintes d'ordres naturel, démographique, foncière et à l'insuffisance d'encadrement. La présente étude vise à analyser les stratégies paysannes développées par les producteurs pour s'adapter à ces contraintes

La méthodologie adoptée dans le cadre de cette recherche comporte la collecte des données (recherche documentaire et des enquêtes de terrain), le traitement des données et l'analyse des résultats. Pour mener à bien les enquêtes de terrain, un échantillon de 245 personnes a été soumis à l'interrogatoire. Les données collectées ont été traitées et les résultats ont été analysés avec le modèle SWOT.

Le manque d'encadrement technique (60%) des producteurs, les moyens de productions (outils) utilisés rudimentaires, les difficultés de main d'œuvre (60%), le manque d'intrants (engrais chimiques) à 100% des producteurs, le manque de financement de la production (80 %) et la maladie de l'ananas communément appelé «*Wilt*» sont au temps des contraintes auxquelles les producteurs d'ananas de l'arrondissement de Damè font face. Les insuffisances d'organisation dans l'approvisionnement des intrants et les menaces liées à l'incertitude pluviométrique ainsi que la qualité des sols limitent les stratégies paysannes adoptées par les producteurs. Malgré les stratégies qu'adoptent les producteurs, le sous-secteur continue de faire face à des contraintes.

**Mots clés :** Damè, Ananas, contrainte, stratégie paysanne.

## **Summary**

Pineapple producers in the Damè district face natural, demographic, and land constraints, as well as a lack of training. This study aims to analyze the farmers' strategies developed by the producers to adapt to these constraints.

The methodology adopted for this research includes data collection (documentary research and field surveys), data processing and analysis of the results. To carry out the field surveys, a sample of 245 people was interviewed. The data collected was processed and the results were analyzed using the SWOT model.

The lack of technical supervision (60%) of producers, the rudimentary means of production (tools) used, labor difficulties (60%), the lack of inputs (chemical fertilizers) for 100% of producers, the lack of financing for production (80%) and the pineapple disease commonly known as "Wilt" are among the constraints faced by pineapple producers in the district of Damè. The lack of organization in the supply of inputs and the threats related to the uncertainty of rainfall and soil quality limit the farming strategies adopted by producers. Despite the strategies adopted by producers, the eastern sub-sector continues to face constraints.

**Key words:** Damè, pineapple, constraint, farmer strategy.

## **INTRODUCTION**

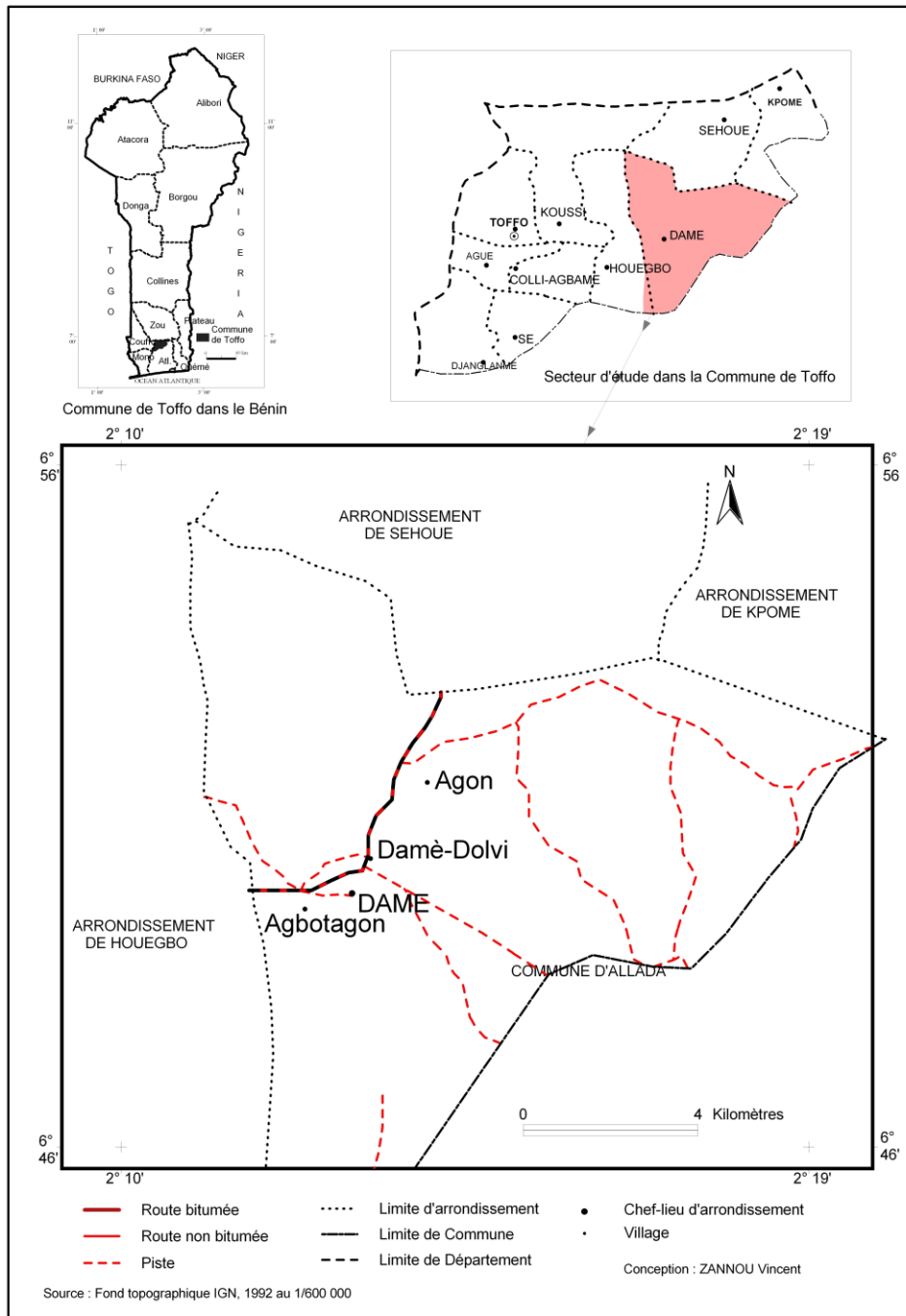
En Afrique et particulièrement au Bénin, la plupart des populations s'adonnent aux activités agricoles. Ainsi, au Bénin, la croissance de l'économie est largement tributaire du secteur agricole. Ce secteur porte encore espoir au regard des conditions naturelles favorables et l'importance des ressources humaines dont il dispose (T. Chabi, 2013, p.17).

Au Bénin, l'agriculture est l'activité principale des populations rurales (R. Oniodjè, 2019, p.7). Elle est la principale source génératrice de revenu aux populations rurales. Le renforcement de cette base de l'économie nationale est une priorité affirmée dans tous les plans de développement (K. F. Dakin, 2018, p. 6). L'économie monétaire a poussé les paysans à se lancer dans la production de certaines cultures en l'occurrence l'ananas pouvant générer des ressources pour la satisfaction de l'intégralité de leur besoins financiers (C. Montcho, 2009,

p.11). La filière ananas constitue pour le Bénin une alternative intéressante économiquement du fait du déclin observé au niveau de la filière coton (A. Anasside, 2009, p.27). L'ananas est devenu de nos jours une culture de rente très stimulant au Bénin et se présente comme le produit agricole le plus cultivé dans le département de l'Atlantique (MAEP, 2010, p.61). En effet, en 2012, la production d'ananas seule occupe dans le département de l'Atlantique un espace de 6.512 ha pour 375.073 tonnes suivant un taux d'accroissement moyen de 33,42% par an (MAEP, 2013, p.10). Dans la commune de Toffo en général et dans l'arrondissement de Damè en particulier, la production de l'ananas suit la même tendance que celle du département. Mais, malgré ces efforts consentis et ces avancées constatées, on note plusieurs contraintes auxquelles les producteurs de l'arrondissement de Damè doivent faire face pour atteindre véritablement les objectifs du développement de la filière ananas. **Si l'ananas est devenu la filière porteuse de l'arrondissement de Damè, quelles sont les contraintes qui limitent sa production?**

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

L'arrondissement de Damè est compris entre 2°13'52'' et 2°19'23'' de latitude nord et 6°53'52'' et 6°53'52'' de longitude est. Il est limité au nord-ouest par l'arrondissement de Sèhouè, au nord-est par l'arrondissement de Kpomè, au sud par l'arrondissement de Hinvi, à l'Est par la commune de Zè, à l'ouest par l'arrondissement de Houègbo. Il compte quatre (4) villages à savoir : Agbotagon, Dolvi, Damè-centre et Agon (figure 1).



**Figure 1:** Situation géographique et administrative de l'arrondissement de Damè

La situation géographique de la commune lui confère des facteurs favorables pour sa production agricole en général. Malgré ces conditions, les producteurs d'ananas de Damè doivent s'adapter aux contraintes pluviométriques et pédologiques. En effet, l'arrondissement de Damè est situé en partie dans une dépression qui lui imprime d'autres spécificités dans la commune. Les versants subissent une érosion linéaire qui décape les sols et les appauvrit. Les bas-fonds sont parfois gorgés d'eau surtout en période de hautes eaux. Ce qui limite la qualité des sols

disponibles à la production de l'ananas. Ces faiblesses que présente de l'arrondissement de Damè obligent les producteurs d'ananas à s'adapter aux nouvelles conditions du milieu.

## 2. Approche méthodologique

La méthodologie adoptée dans le cadre de la présente recherche se résume à la collecte des données, le traitement de ces données et l'analyse des résultats.

### 2.1. Collecte des données

La collecte des données prend en compte les données utilisées, les techniques de collecte des données et les outils de collecte utilisés.

#### 2.1.1. Données et techniques de collecte utilisées

Les données recueillies sont liées aux types de contraintes de la production d'ananas, aux facteurs physiques, humains et socio-économiques du milieu d'étude. Ces données sont obtenues à partir des questionnaires adressés aux producteurs d'ananas, aux personnes ressources (les agents de CC/ATDA/Toffo, la mairie), la recherche bibliographique à travers les ouvrages généraux et spécifiques (thèses, mémoires de maîtrise et de licence, articles et revues) se rapportant au secteur d'étude et des enquêtes socio-économiques et l'observation directe.

#### 2.1.2. Outils de collecte des données

Pour bien mener cette recherche des outils ont été utilisés.

Les outils utilisés sont :

- un questionnaire pour recueillir les informations auprès des producteurs de l'ananas,
- un guide d'entretien pour recueillir l'avis des responsables des producteurs d'ananas, des agents de l'ATDA et des élus locaux du secteur de recherche sur la production de l'ananas et
- une grille d'observation qui a permis de faire des relevés directs sur le terrain.

#### ○ Echantillon

Pour réaliser les enquêtes de terrain, un échantillonnage a été conçu, après des informations recueillies au cours de la recherche documentaire et surtout auprès des agents du CC/ATDA/Toffo. Parmi les quatre (4) villages que compte l'arrondissement, trois (3) villages ont été retenus pour l'enquête. Le choix de ses trois (3) villages ne s'est pas fait au hasard. Il est motivé par l'importance de la production de l'ananas. Ainsi, les villages suivants ont été choisis : Agbotagon, Damè centre et Agon. Le choix des personnes interrogées repose sur un certain nombre de critères :

- être âgé de 15-59ans. Ce choix est fait afin d'identifier des personnes qui ont une connaissance de la production ;
- être âgés de 60ans et plus.

La taille de l'échantillon au niveau chaque village a été déterminé suivant la théorie probabiliste de SCHWARTZ (1995).

$N = T^2 X PQ / e^2$  avec  $n$  = la taille de l'échantillon,  $t=1,16$  niveau de confiance à un risque de 5%,  $p=n/N$  avec  $p$ =proportion des ménages agricole dans l'arrondissement de Damè,  $n$ =nombre de ménage agricole par village,  $N$ =nombre de ménage agricole dans l'arrondissement de Damè  $q=1-p$  et  $e$ =ménage d'erreur à 5%.

Ainsi,  $P=n/N=0,8$  soit 20% avec

$N=1269$  et  $N=1488$  et  $e=\text{marge d'erreur aléatoire}=5\%=0,05$

$N=(1,96)^2 \times 0,8 (1-0,8)/(0,05)^2$

$N=3,84 \times 0,16/0,0025$

$N=245$  ménages ont été enquêtés.

Le tableau 1 montre l'échantillonnage par village enquêté

**Tableau 1** : échantillon interrogé

Arrondissements	Villages	Total ménages	Nombre de chefs ménages enquêtés	Pourcentage (%)
Damè	Agbotagon	372	65	26,56
	Agon	372	115	46,93
	Damè centre	372	65	26,56
<b>Total</b>	<b>3</b>	1269	245	100

**Source:** enquête de terrain, avril 2019

L'analyse du tableau 1 montre que 245 personnes ont été interrogées dans le cadre de cette recherche.

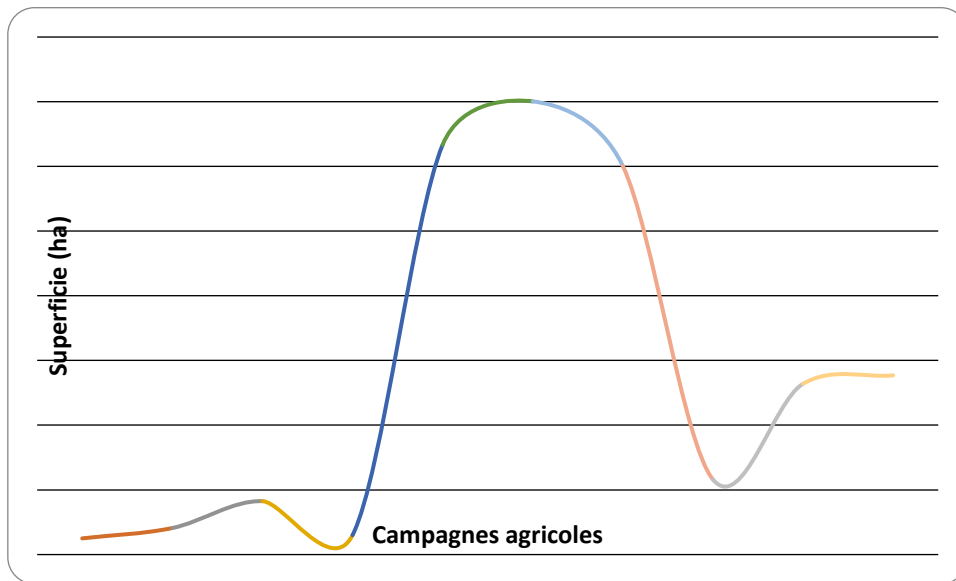
### 2.1.3. Traitement des données et analyse des résultats

Les fiches d'enquêtes ont été dépouillées manuellement et traitées à l'aide d'outils informatiques. En effet, la saisie des textes est faite grâce au logiciel Word (2013). Quant aux tableaux et graphiques, ils ont été réalisés à l'aide du logiciel Excel (2013). Les cartes ont été réalisées grâce au logiciel Arc GIS 10.1. Les résultats ont été analysés avec le modèle SWOT qui a permis d'identifier les forces et faiblesses d'une part et les opportunités et les menaces de la production de l'ananas d'autre part.

## 3. RESULTATS

### 3.1. Evolution de la production de l'ananas dans l'arrondissement de Damè

Dans la commune de Toffo, la production de l'ananas occupe une place très importante dans la production agricole. En effet, la figure 2 présente l'évolution des superficies de la culture de l'ananas de 2008-2009 à 2018-2019 dans la commune de Toffo.

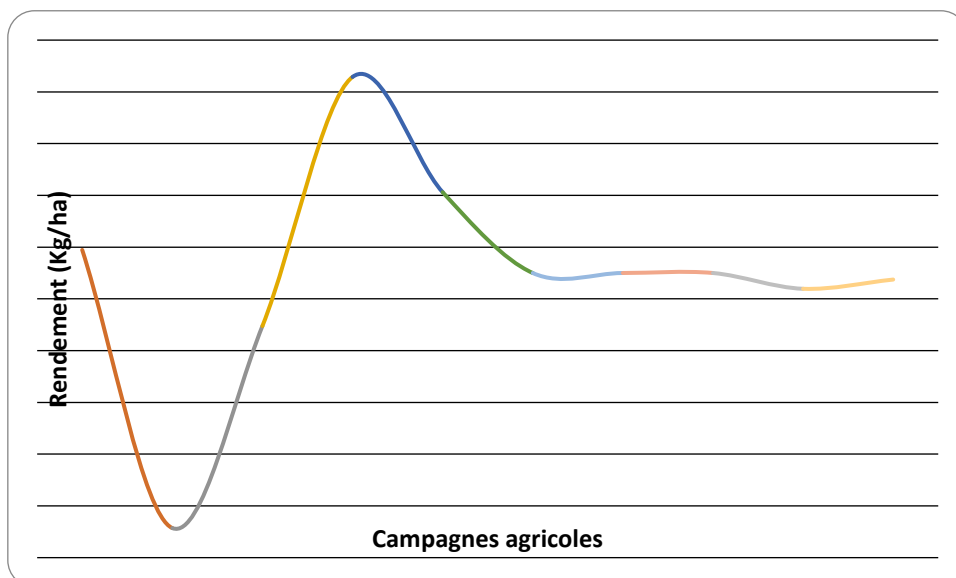


**Figure 2:** Evolution des superficies de la culture de l'ananas en 2008-2009 à 2018-2019 dans la commune de Toffo.

**Source :** DPP/MAEP, 2019

Les superficies occupées par la culture de l'ananas 50 ha en 2008-2009 ont connu une évolution jusqu'à 1401 ha en 2013-2014. La hausse des superficies s'explique par la volonté d'augmenter les rendements qui ne cesse de chuter, présence de main d'œuvre abondante et aussi la disponibilité des intrants. De 2013-2014 à 2015-2016, les superficies ont connu une évolution à la baisse de 1401 ha à 232 ha et une augmentation à 554 ha en 2018-2019.

La figure 3 présente l'évolution des rendements de la culture de l'ananas entre 2008-2009 à 2018-2019 dans la commune de Toffo.

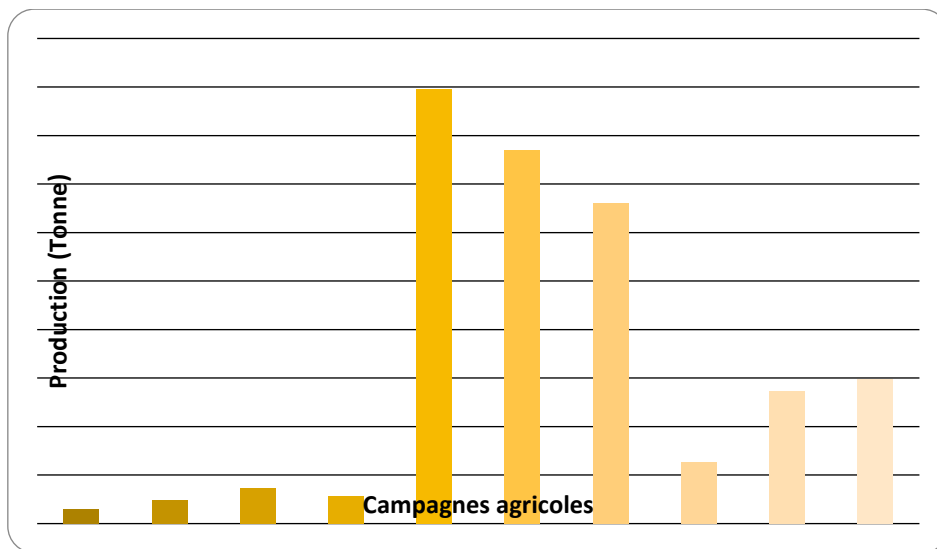


**Figure 3 :** Evolution des rendements de la culture de l'ananas entre 2008-2009 à 2018-2019 dans la commune de Toffo.

**Source :** DPP/MAEP, 2019

De l'analyse de la figure 3, il ressort que le rendement de la culture de l'ananas a diminué de 2008-2009 à 2010-2011 passant de 59460 kg/ha à 44764 kg/ha. Par contre, de 2010-2011 à 2011-2012, le rendement a augmenté de 44764 kg/ha à 92883 kg/ha, puis à commencer par chuter progressivement en 2013-2014 à 55000 kg/ha. Ce rendement est devenu constant jusqu'à 2016-2017, où il diminue jusqu'à 51951 kg/ha et évolue à 53732,85 kg/ha en 2018-2019. La baisse et l'augmentation de rendement s'expliqueraient par le manque ou présence de volonté au niveau de l'Etat ou au niveau des producteurs; manque ou présence de main d'œuvre, d'intrants, d'encadrement, de financement, etc.

La figure 4 présente l'évolution de la production de la culture de l'ananas en 2008-2009 à 2018-2019 dans la commune de Toffo.



**Figure4:** Evolution de la production de la culture de l'ananas entre 2008-2009 à 2018-2019 dans la commune de Toffo.

**Source :** DPP/MAEP, 2019.

La production de l'ananas dans la commune a connu une évolution à la hausse de 2008-2009 à 2012-2013, (2973 tonnes à 89472 tonnes) et chuter entre 2012-2013 à 2015-2016 de (89472 tonnes à 12760 tonnes) avant de connaître une reprise à la hausse à partir de 2015-2016 à 2018-2019. La chute de la production peut s'expliquer par la réduction des terres cultivées par les producteurs et/ou la maladie *Wilt*. L'évolution de la production peut s'expliquer par des facteurs internes tel que l'encadrement technique, la disponibilité des intrants, la disponibilité de main d'œuvre, le financement, etc.

### 3.2. Contraintes liées à la production de l'ananas

Les contraintes sont d'ordre naturel, démographique et organisationnel.

#### 3.2.1. Contraintes naturelles

Elles sont essentiellement d'ordre climatique et pédologique. Sur le plan climatique, la hauteur pluviométrique enregistrée en général dans la commune de Toffo est favorable à la production de l'ananas. En effet, les activités agricoles sont développées dans des aires qui enregistrent des hauteurs de pluies annuelles allant de 1200 mm à 1600 mm IRCA, 2012 ; (Gnanguenon, 2017). Ce qui favorise une bonne valorisation des ressources agricoles notamment la production de

l'ananas dans la commune de Toffo. Cependant, l'arrondissement de Damè du fait de sa position géographique est une spécificité dans la commune parce que situé en partie dans une petite dépression. La production de l'ananas se pratique sur les pentes exposées à l'érosion. Les exigences écologiques de l'ananas ne permettent pas de le produire dans un milieu très humide.

Mieux le climat ayant une action déterminante aussi bien sur la croissance et le développement du plant d'ananas que sur la qualité du fruit n'est pas favorable dans l'arrondissement. Les conséquences du climat sur l'ananas sont multiples.

D'abord, la déficience hydrique à des effets dépressifs sur le rendement, un déficit qui survient pendant la formation du fruit freine son développement. Lorsque l'on plante sur un sol sec, la reprise n'a lieu qu'au retour des pluies. Si les pluies tardent à venir, il s'ensuit une grande hétérogénéité et des écarts de tirage au cours de la récolte. De la même manière, l'excès d'eau est nuisible pendant la formation du fruit principalement à deux (2) mois de récolte. En outre, le rayonnement solaire active la croissance si l'eau et la température ne constituent pas les facteurs limitant. Le rendement évolue en fonction du rayonnement reçu au cours du mois qui précède la récolte. Enfin les températures dépassant 36°C réduisent sensiblement la croissance, provoquent des « coups de soleil » dus à un échauffement excessif des feuilles. La teneur en sucre est relative de façon moins marquée au climat. La coloration externe du fruit est très influencée par la température et le rayonnement. En effet, l'équilibre entre l'humidité du sol et la température ambiante favorise la sortie du bouton floral et la maturité du fruit.

Sur le plan pédologique, les besoins de l'ananas font de lui une culture moyennement exigeante. En effet, bien que l'ananas possède un système racinaire superficiel à la majorité de ces racines localisées dans les trente (30) et trente-cinq (35) premiers centimètres du sol. Ces racines sont très sensibles à l'asphyxie provoquée par des excès d'eau dans le sol. Elles sont donc très fragiles. Le développement de ces racines (racines souterraines) assure son alimentation hydrique, sa fixation et l'absorption des éléments minéraux. Il urge donc pour la culture de l'ananas la recherche d'un sol meuble, bien aéré à drainage satisfaisant et homogène sur une hauteur suffisante de 40 cm. En résumé, pour l'implantation de l'ananas, il faut un sol léger favorable pour son développement. Or l'arrondissement de Damè dispose sur les pentes d'un sol ferrallitique et dans la dépression un sol hydromorphe. Il s'ensuit que l'arrondissement de Damè n'est pas favorable à la production de l'ananas sur le plan pédologique.

### **3.2.2. Contraintes démographiques et sociologiques**

La production de l'ananas est une activité difficile et nécessite une main d'œuvre abondante. Plus de 60% des producteurs enquêtés évoquent le problème de disponibilité en main d'œuvre. Elle est rare et coûteuse. Ceci se justifie primo, par l'activité de Taxi moto qui ramasse beaucoup de jeunes. Secundo, lors de la récolte de palmier à huile des Coopératives d'Aménagement Rural (CAR) Agon, Agbotagon, Assagota, on ne trouve plus main d'œuvre pour les activités de l'ananas. Autre chose est l'occupation des paysans autochtones par la mise en valeur de leurs propres champs. Face à ces contraintes, certains producteurs augmentent l'argent de main d'œuvre, d'autres laissent leurs champs de production faute de moyen. Ainsi, on observe beaucoup de champs de l'ananas abandonnés dans ces périodes (photo 1).



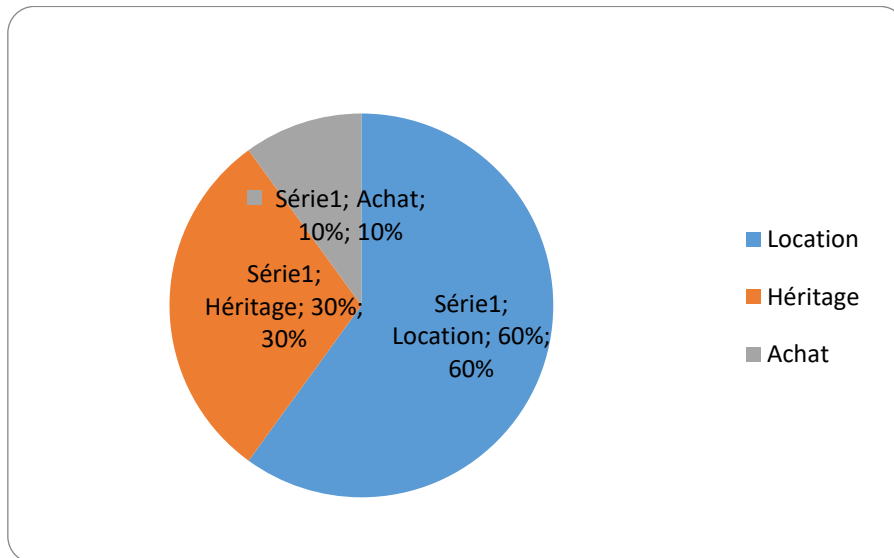
**Photo 1** : Champ d'ananas abandonné dans le village d'Agon

*Prise de vue* : Eganhoui, avril 2019

La photo 1 montre un champ de la production de l'ananas abandonné par le manque de main d'œuvre à cause de la récolte du palmier à huile CAR Agon, Assagota. En conséquence, les superficies cultivées sont réduites, bien que 75% des producteurs disent être capables de cultiver de grandes superficies.

**3.2.3. Contraintes foncières**

Beaucoup des producteurs n'ont pas la capacité de s'acheter facilement des terres cultivables en vue d'augmenter leurs champs. La plupart des terres sont accaparées par les Coopératives d'Aménagement Rural (CAR) et les opérateurs économiques. On note aussi la croissance démographique de la population. Ainsi, on assiste à ces modes d'acquisition des terres dans l'arrondissement à savoir : l'héritage, achat, le prêt ou location (Figure 5).



**Figure 5** : modes d'acquisition de terre dans l'arrondissement de Dame

*Source* : Résultats d'enquête de terrain, avril 2019

La figure 5 montre que la location de terre est le mode d'acquisition le plus remarquable et plus pratiqué dans l'arrondissement. **3.2.4. Contraintes économiques et contraintes financières**

La pénurie de la main d'œuvre de la production de l'ananas est considérée comme étant un problème important à la production de l'ananas dans l'arrondissement de Dame. La main d'œuvre, l'achat des rejets, les intrants et les autres entretiens de la production de l'ananas demandent beaucoup de moyens financiers. Ainsi, les producteurs qui n'ont pas assez d'économie n'en peuvent plus. Les résultats de nos investigations ont montré que beaucoup de producteurs enquêtés ne bénéficient pas de prêt pour le financement de leur production alors

que la production de l'ananas exige beaucoup de moyens financiers à commencer par l'achat des rejets jusqu'à la récolte en passant par les divers traitements (labour, sarclage, les intrants, hormonage, ethrélage, etc.).

✓ Approvisionnement en rejets et la semi

Le développement de la production de l'ananas engendre une forte demande en rejets. Ces rejets que le marché n'est pas toujours en mesure de fournir aisément. Beaucoup de producteurs qui ont les moyens vont dans les arrondissements limitrophes pour en procurer. Il y a aussi le cout élevé des rejets. Certains paysans disent au cours de nos enquêtes de terrain que la production de l'ananas est réservée à ceux qui ont les moyens financiers. Ces difficultés constituent un frein important pour la production de l'ananas dans la commune de Toffo en général et dans l'arrondissement de Damè en particulier. De même la production de l'ananas nécessite de gros intrants.

Selon les producteurs enquêtés, il faut deux million cinq cent mille (2.500 000) FCFA pour la production d'un hectare de champ d'ananas. Il faut au moins 50000 pieds de rejets pour couvrir une plantation d'un hectare. Il s'agit ici de la variété Cayenne lisse. Un (1) pied de rejets s'élève à 10 FCFA. La main d'œuvre pour 1000 pieds de rejets est 2000 FCFA, alors pour les 50000 pieds de rejets, la main d'œuvre seule fait 100000 FCFA. Cela sans le transport, car le frais de transport est négocié selon la distance et selon la voie, on assiste aussi à l'impraticabilité de certaines voies de l'arrondissement. Le frais des 50000 pieds de rejets fait 476000 FCFA et 576000 FCFA avec les frais de main d'œuvre pour le désherbage, le labour, les semis et le sarclage.

✓ Approvisionnement en engrais chimiques

Le système moderne de production de l'ananas requiert l'usage des produits chimiques tels que les engrais, les insecticides, herbicides. La filière ananas ne bénéficiant pas d'une organisation étatique, la disponibilité en intrants est difficile. Certains producteurs sont obligés de faire recours aux boutiques des revendeurs communément appelés '*Dadjè*' (par les enquêtes) de la place qui commercialisent irrégulièrement ces intrants. Au cours de nos investigations, les producteurs déclarent avoir obtenu un mauvais rendement chaque fois qu'il y a pénurie d'intrants ou manque d'engrais. Cette situation diminue l'accroissement de la production de l'ananas. En mars 2019, le magasin de l'arrondissement rempli d'engrais est ouvert et c'était une fête pour les producteurs. Mais la question qui se pose est de savoir combien de producteurs vont en approvisionnés, voir le coût élevé d'un sac d'engrais?

Pour les producteurs enquêtés, pour un(1) hectare de domaine de production de l'ananas, il faut 27 sacs d'engrais. L'importance de l'utilisation des engrais aux plantes n'est plus à démontrer. Les producteurs de Damè ont tôt compris l'utilité des engrais. Tous les producteurs enquêtés utilisent les engrais dans la production de l'ananas. Le coût élevé des engrais chimiques est une contrainte majeure pour les petits et moyens producteurs. De plus, le financement de la production par les institutions financières n'est pas assuré.

✓ Approvisionnement en carbure de calcium pour l'hormonage des plants

On l'appelle aussi traitement d'induction florale. Il s'agit d'une opération qui consiste à traiter les plantes d'ananas avec un produit chimique, le carbure de calcium qui induit leur floraison de manière groupée. Comment se fait alors cette opération ?

Lorsque les plantes ont atteint un développement suffisant aux heures fraîches de la journée, généralement le matin très tôt ou dans la soirée et ceci un mois après le dernier épandage d'engrais. On remplit les tonneaux d'eau froide. On y ajoute le carbure de calcium (1kg pour 100 L), si c'est un tonneau de 150 L, alors on ajoute 1,5 kg de carbure de calcium. Le mélange est hermétiquement fermé et on agite vigoureusement et avec soins. La solution ainsi formée est appelée solution d'acétylène. Cette solution est appliquée dans la rosette de chaque plant. Certains producteurs reprennent la même opération 48 heures ou 78 heures après pour éviter des ratés. Pour un (1) hectare il faut prévoir 20 kg de carbure de calcium. La préparation doit se faire dans le temps, quelques heures seulement avant le début de l'opération. Généralement, des bidons de 25 L sont utilisés pour verser la substance (solution préparée) au milieu des plants. Les bidons sont percés dans un angle à la base et muni d'un raccord d'un mètre environ permettant d'envoyer directement la solution au milieu des plants. Le bidon est mis au dos et à l'aide des cordes suivant une fabrication artisanale. Deux (2) mois après cette opération les fruits apparaissent et arrivent à maturité trois (3) mois plus tard. Ainsi, il faut au total cinq (5) mois jour pour jour pour la récolte des fruits. L'utilisation en carbure de calcium limite les producteurs à revenu faible et les décourage dans l'exercice de l'activité. D'autres opérations suivent celle-ci avant la récolte. Il s'agit de l'éthrélage.

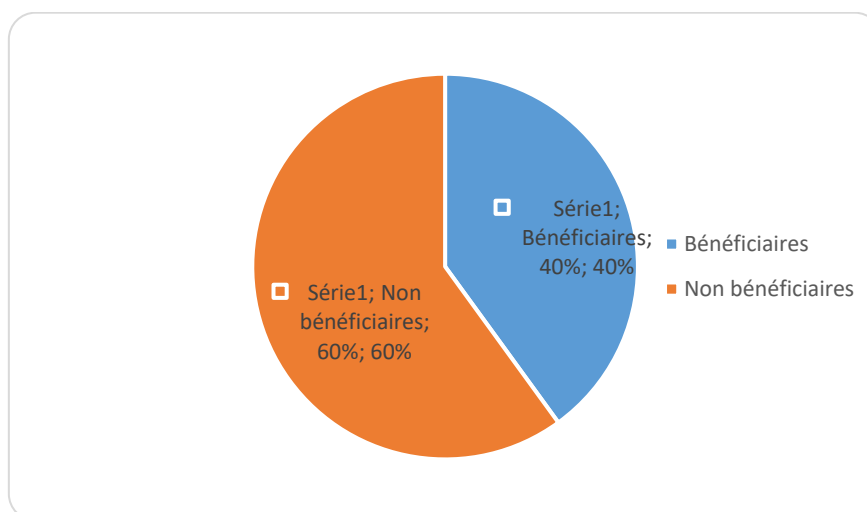
#### ✓ La technique d'éthrélage

Cette opération vise à assurer une bonne coloration du fruit car la couleur est un critère déterminant dans la qualité du fruit. Pour améliorer la couleur du fruit, on procède à l'éthrélage. Elle consiste à utiliser l'Ethréle. Ce dernier grâce à l'acétylène qu'il renferme possède la faculté de détruire la chlorophylle. Ainsi, à huit (8) jours de la date d'expédition, l'éthréle est dilué dans l'eau à raison de 250 g d'Ethréle pour 15 L d'eau puis la solution est pulvérisée sur les fruits. Soulignons que cette opération est faite sous l'ordre de l'acheteur afin que le producteur soit sûr avant l'opération pour éviter la perte et le gaspillage de ses produits. Une fois l'opération est lancée, les produits sont à la charge de l'acheteur. Les frais liés à cette opération engendrent des dépenses supplémentaires auxquelles le producteur doit faire face avant la commercialisation de ses produits.

Aussi, l'utilisation de ces produits chimiques expose les producteurs à des risques de maladies suite à leur inhalation ou tout autre contact avec la peau si ces derniers ne sont pas suffisamment protégés.

### **3.2.5. Contraintes liées à l'encadrement**

Il s'agit des difficultés liées à l'encadrement technique marqué par le manque d'agent auprès des producteurs. En effet, l'Etat s'est quasiment désengagé de la prestation de service des agents du développement rural depuis quelques années. Les producteurs ne disposent pas de moyens pour s'acheter ces services. D'après les résultats de l'enquête de terrain, 60% des producteurs de l'ananas ne bénéficient pas d'encadrement (appui) technique. Seuls 40% des producteurs bénéficient des appuis techniques de la part des agents du CC/ATDA/Toffo (figure 6).



**Figure 6:** Bénéficiaires d'encadrement technique

*Source:* Résultats d'enquête de terrain, avril 2019

### 3.2.6. Contraintes techniques

La production de l'ananas exige certains outils de production. Ces outils sont consignés dans le tableau 2.

**Tableau 2:** Instruments agricoles utilisés par les producteurs

Milieu de recherche	Instruments Utilisés	Effectifs des utilisateurs en pourcentage (%)
Arrondissement de Damè	Coupe-coupe	100
	Houe	100
	Ninchoré	80
	Hache	80
	Gant	100
	Brouette	10
	Panier	100
	Plautoir	100
	Botte	20
	Tonneau	100
	Mesurette	100
	Corde	100

*Source :* Résultats d'enquête de terrain, avril 2019

Le tableau 2 renseigne sur les principaux instruments agricoles utilisés pour la production de l'ananas dans l'arrondissement.

Les moyens de production utilisés dans l'arrondissement sont rudimentaires. Il s'agit de : la hache, la houe, le coupe-coupe, la brouette, les gants, le panier, le plantoir, la corde, la mesurette, le ninchore, les bottes, les tonneaux. De tous ces outils, houe, coupe-coupe, gant, panier, plantoir, sont les plus utilisés. La photo 2 montre quelques outils les plus utilisés.



**Photo 2 :** Quelques outils de la production de l'ananas dans le village de Agon

**Prise de vue:** Eganhoui, avril 2019

Plusieurs opérations sont effectuées dans chaque système de la plantation jusqu'à la période post-récolte. Nous avons entre autres :

### **3.3. Stratégies paysannes**

#### **3.3.1. Stratégies paysannes liées Contraintes naturelles**

Il faut noter ici que l'ananas contient en elle-même des facteurs d'adaptation.

L'ananas (*Ananas Comosus*) fait partie des broméliacées, une famille de plantes comprenant de nombreuses espèces présentant une adaptation plus ou moins poussée à la sécheresse. Ces caractères d'adaptation sont:

- la disposition et la forme en gouttière des feuilles permettant de recueillir les pluies même les plus fines (faibles) et les pulvérisations d'engrais;
- la présence à la base des feuilles de racines adventives pouvant absorber l'eau et les solutions recueillies par les feuilles;
- la faible évapotranspiration provenant d'une régulation stomatique (la plante ouvre ses stomates de nuit pour absorber du gaz carbonique qu'elle transforme en matière sèche). Ainsi, les pertes en eau sont considérablement limitées du fait de la dissociation de la respiration et de la transpiration. En ce qui concerne l'appauvrissement des sols, les producteurs adoptent des stratégies de rotation des sols ou stratégies d'assolement pour permettre au sol de régénérer (Dictionnaire encyclopédique Larousse) afin de pouvoir donner si possible le rendement voulu (planche 1).



**Planche 1 :** Rotation des cultures vivrières avec ananas

**Prise de vues :** Eganhoui, avril 2019

1.1= Ananas; 1.2= Haricot; 1.3= Maïs

La planche 3 montre un champ de rotation des cultures vivrières avec ananas. Les producteurs divisent leurs champs en proportion différents. Lorsqu'une partie A par exemple garde l'ananas, les autres parties B, C, D, *etc.* sont occupées par des cultures vivrières comme : haricot, maïs, tomate, *etc.* Après la récolte de l'ananas, la partie A peut à son tour garder la tomate ou le maïs et la partie B pour l'ananas, ainsi de suite. L'objectif de cette rotation est à deux niveaux. D'abord la durée de l'ananas avant sa récolte couvre une longue période allant de 14 à 18 mois. Donc les autres cultures vivrières servent pour la nourriture, acheter des intrants pour l'ananas et aussi pour d'autre préoccupation avant la vente de l'ananas. Ensuite, cette stratégie de rotation de culture permet au sol de régénérer afin de pouvoir donner si possible le rendement voulu.

D'autres producteurs laissent leurs champs en jachère et s'occupent d'autres activités (conduite de taxi moto, exercice de petits métiers) ou à un autre champ. Cela pour quelques années seulement. Mais cela devienne de plus en plus rare. Pour protéger les champs d'ananas contre l'infection virale communément appelée *Wilt*, les producteurs se précipitent pour faire l'hormonage afin d'éviter le maximum d'être atteint.

**3.3.2. Stratégies liées aux contraintes démographiques, sociologiques et foncières**

La pénurie de la main d'œuvre agricole est considérée comme étant un problème important à la production dans l'arrondissement de Damè. La main d'œuvre agricole provient généralement de la population agricole.

Les femmes sont surtout sollicitées pour les travaux délicats et nécessitant une attention particulière comme le semis et la récolte. Les hommes font principalement les travaux exigeant un effort physique important comme le défrichage, le dessouchage, le labour, le sarclage, le désherbage, *etc.*

Face à une telle pénurie, la majorité des producteurs enquêtés ont affirmé que c'est surtout pour la culture de l'ananas que les employés sont périodiquement engagés compte tenu des difficultés rencontrées lors des exercices de l'activité de la culture de l'ananas. Beaucoup de producteurs ignorent cela. Certains producteurs adhèrent aux groupes d'entraides communément appelé «*Adjolou*» où les travaux s'effectuent collectivement et suivant un principe bien défini d'ordre acceptés par tous et ceci tour à tour dans les champs de chaque membre du groupe. Il peut être producteur ou non. En cas où l'un n'est pas producteur, il peut vendre son tour à un producteur pour prendre son argent. Mais cette technique n'est trop fonctionnelle de nos jours à cause de la mauvaise organisation et du manque de sincérité de certains coopérateurs. Ainsi, certains producteurs recourent à des intrants chimiques (herbicides) en cas de manque de mains d'œuvre. A cela s'ajoute l'insuffisance de terres cultivables due à croissance démographique, l'occupation des sols par la plantation des palmiers à huile de la Coopérative d'Aménagement Rural (CAR) (Agon, Agbotagon, Assagota) sont à l'origine du manque des terres cultivables. Dans ces conditions, les producteurs adoptent comme stratégies les modes d'acquisition tel que : l'achat, le prêt et la location. D'après les résultats de nos investigations (enquête de terrain avril, 2019), 60% des producteurs sont en mode d'acquisition location.

### 3.3.3. *Stratégies des contraintes économiques et des contraintes liées aux financements*

D'après les investigations de terrain, les producteurs adoptent une stratégie appelée « stratégie d'association des cultures ». Cette stratégie consiste à associer d'autres cultures à la production de l'ananas. Cette culture peut être entre autres : le maïs, la tomate, le manioc, l'arachide, du haricot, etc. à la méconnaissance des conséquences néfastes que cela peut entraîner sur le rendement du fait de la contamination par les parasites. La photo 3 suivante montre une association de la culture de l'ananas avec maïs.



**Photo 3** : Un champ d'ananas associé avec la culture de maïs dans le village d'Agbotagon

*Prise de vue* : Eganhoui, avril 2019

D'après les enquêtes de terrain, certains producteurs estiment que le maïs est réservé pour la consommation du ménage alors que pour d'autres le maïs est vendu pour l'achat des intrants, le sarclage, etc.

Une autre stratégie adoptée est la culture hors l'ananas (palmier à huile, cultures vivrières) dont les ressources issues de cette activité sont investies dans la production de l'ananas. D'autres font la commerce; l'activité de l'artisanat pour investir dans la production de l'ananas pour juguler l'insuffisance de ressources liés aux contraintes financières.

### 3.3.4. Stratégies des contraintes techniques et d'encadrements

Les agents du CC/ATDA/Toffo qui sont chargés de vulgariser et de promouvoir la production de la culture de l'ananas sont en nombre réduit et n'arrivent pas couvrir tous les producteurs. L'Etat doit recruter des personnels pour vulgariser et de promouvoir la culture de l'ananas. Ainsi, la stratégie adoptée par les producteurs dans la commune de Toffo surtout dans l'arrondissement de Damè est de former des groupements ou des coopératives pour avoir non seulement accès aux appuis techniques et financiers, mais aussi à l'appui du gouvernement qui a prévu dans son programme de relancer le secteur agricole, d'accroître sa production et se propose également de promouvoir la transformation en jus et en sirop et de faciliter l'accès de l'ananas béninois et de ses dérivés aux marchés régionaux et internationaux (MAEP, 2010).

## 4. Discussion

Cette étude a permis de constater que la production de l'ananas qui est une spéculation en plein essor au Bénin est confrontée à des contraintes majeures qui freinent son développement. L'ananas est une plante qui a des exigences écologiques marquées par une gestion rigoureuse et efficace du bilan hydrique, de l'insolation et de la température. Sa production est fragilisée dans l'arrondissement de Damè par des conditions climatiques et pédologiques marginales non satisfaisantes. Ces faiblesses font une large part des facteurs internes à la production. Malgré ces difficultés, les producteurs manifestent une volonté et une détermination à franchir ces handicaps. L'activité procure aux producteurs des revenus substantiels si la récolte est faite à temps et si le produit est bien commercialisé.

Plusieurs auteurs ont trouvé des résultats similaires sur la production de l'ananas. Ainsi, M. Fontaine (1997, p.24), après une toute petite description de la plante, a donné les caractéristiques du fruit sur ses aspects génétiques, biochimiques et physicochimiques. Il vient ensuite sur les différents procédés de conservation et de transformation du fruit en précisant pour chaque type de produit, les moyens, les opérations unitaires successives et les contrôles nécessaires pour l'obtention de produits de qualités satisfaisante. Il conclut en disant que la valorisation de l'ananas n'est souvent pas complète. Par ailleurs pour FAO (2006, p.13), l'ananas occupe la deuxième place parmi les fruits tropicaux avec 23 % du total des fruits tropicaux, contre 36 % pour la mangue, 12 % pour la papaye et 4,8 % pour l'avocat sur le plan mondial. Ainsi, l'ananas est devenu aujourd'hui l'une des filières prometteuses et rentables. Afin de démontrer la rentabilité de la filière ananas, de nombreuses études ont été faites comparativement aux produits vivriers. P. Y. Le Meur (2000, p.91-108) dans « Logiques Paysannes » a conclu dans son travail que : le revenu par unité de surface et aussi par unité de travail que l'ananas permet de générer dépasse celui du maïs et du manioc. Il souligne de même que la durée du retour de l'investissement pour l'ananas est six fois plus élevée que celle du maïs. Selon l'INSAE (2007, p.57), l'ananas contribue à près de 4,3% au PIB agricole du Bénin. C'est une filière qui est en nette progression (de 110.000 tonnes en 2004 à 222.000 tonnes en 2009) et qui s'étend à de nouvelles aires géographiques (MAEP, 2011, p.99). A. Tidjani (2004, p.116) met en exergue les changements provoqués par la production de l'ananas dans le système de production et de la transformation au Sud-Bénin. Il a montré que la production de l'ananas permet aux producteurs d'accumuler de la richesse et souligne que la production de l'ananas

nécessite beaucoup de moyens financiers. A. Arouna (2005, p.27), ont analysé la compétitivité de la filière ananas au Bénin et sont arrivés à conclure que la production de l'ananas est rentable sur le plan financier (c'est-à-dire pour le producteur) et sur le plan économique (c'est-à-dire pour la nation). Aussi, ils ont montré que le Bénin fournit seulement 0,24% de l'ananas exporté sur le marché européen. En effet, selon l'INSAE (2000, p.45), les exportations d'ananas ne sont pas programmées dans les calendriers rigoureux. Les exportations sont organisées individuellement et la filière ne bénéficie pas du soutien de l'Etat. Le marché européen est surtout le débouché de grands producteurs qui sont en nombre réduit au Bénin. La majeure partie de leurs productions est destinée à ce marché. Cependant pour avoir le tonnage requis à l'exportation, ils s'approvisionnent chez les autres producteurs. On note la cherté du fret. Le fret est à 575 FCFA le kilogramme d'ananas contrairement à la sous-région (Ghana; Cameroun) où ce coût est inférieur à 500 FCFA/ kilogramme. Le coût du fret est encore élevé en partant du Bénin vers les pays de la sous-région, 1300 FCFA/ kilogramme (vers le Sénégal par exemple). Par contre, E. Mensah (2016, p.8) parviennent à conclure qu'il n'existe pas de statistiques fiables pour apprécier la demande de l'ananas dans nos marchés. Selon eux, les prix pratiqués sur le terrain varient selon les périodes. Ainsi, pendant la période d'abondance (Mai à Juillet et Novembre à Janvier) où l'offre est supérieure à la demande, le prix unitaire varie entre 30 FCFA et 40 FCFA, alors qu'en période où l'offre est inférieure à la demande, on constate une hausse de prix allant de 50 à 95 FCFA voire 125 FCFA l'unité. Selon E. Mensah et (2016, p.8), le rendement de l'ananas varie en fonction de la maîtrise et de l'application des techniques culturales. Selon M. Montcho (2009, p.163), la non maîtrise des techniques culturales entraîne un rendement faible.

## Conclusion

Cette étude a permis d'identifier les atouts et les faiblesses de l'arrondissement de Damè de la production de l'ananas. Elle a mis en exergue les opportunités et les menaces auxquelles sont exposés les producteurs d'ananas dans l'arrondissement de Damè. Cette activité comporte de nombreux atouts pour les producteurs d'ananas du milieu. La production de l'ananas accroît l'essentiel des revenus de certains producteurs. Ces revenus leur permettent de satisfaire leurs besoins socio-économiques. Le plateau d'Allada en général et la commune de Toffo en particulier offre d'énormes atouts et potentialités pour la culture spéculative de production de l'ananas. Il s'agit: des conditions humaines appréciables, pour l'obtention d'une plantation d'ananas de grandes envergures. La proximité du port et de l'aéroport de Cotonou est un facteur favorable à une évacuation rapide du produit vers l'extérieur surtout l'Europe donc une opportunité à saisir par les populations de l'arrondissement de Damè. Malgré tous ces atouts, la production de l'ananas demeure encore faible. Plusieurs facteurs internes et externes expliquent cette situation. Le coût élevé de la production qui dépasse le pouvoir financier de nombreux producteurs; le manque d'encadrement technique; le manque d'intrants (engrais chimique); le virus appelé maladie «*Wilt*» qui ravage la production constitue une menace majeure pour l'activité; la non maîtrise des marchés d'écoulement locaux, nationaux et internationaux; le mauvais état des voies de communication; le caractère périssable du produit etc. sont autant de difficultés qui ralentissent ce sous-secteur. Certaines stratégies paysannes sont adoptées par les producteurs pour contourner ces difficultés, mais restent des efforts à

fournir malgré des efforts consentis par les producteurs. Cependant, l'Etat doit agir pour la relance de ce sous- secteur prometteuse et rentable dont il s'est décidé d'en faire une filière.

### Références bibliographiques

- 1- ANASSIDE Antoine .2009. *Elaboration des règles de soutien et de stabilisation des prix pour la filière ananas*, ONS/PASREA, 62 p.
- 2- AROUNA Aminou .2005. Analyse de la compétitivité de la filière ananas du Bénin, *Rapport définitif*, INRAB/PAPA, 27 p.
- 3- CHABI Thomas .2013. Impact environnementaux des activités agricoles dans la Commune de Ouèssè. *Mémoire de maîtrise de géographie*, UAC, FLASH, 99 p.
- 4- DAKIN Kochikpa Fataï .2018. Production vivrières dans l'arrondissement de Magoumi (Commune de Glazoué). *Mémoire de licence de géographie*, UAC, FASHS, 64 p.
- 5- FAO .2006. *Situation actuelle et perspectives moyen terme pour les fruits tropicaux*. FAO, Rome, 13 p.
- 6- FONTAINE Max .1997. *Transformation de l'ananas*. CNEARC, Paris 24 p.
- 7- INSAE .2000. *Evolution des filières d'exportations au Bénin: cas de quatre produits*, 45 p.
- 8- INSAE .2007. *Annuaire des statistiques de la population béninoise*, Cotonou-Bénin, 57 p.
- 9- LE MEUR Pierre-Yves .2000. Logique paysanne au Bénin : courtages, associations, réseaux et marchés. *Autre part (13)*: pp 91-108.
- 10- MAEP .2010. *Plan d'Investissement Agricole 2010-2015 (PIA)*, Bénin, 69 p.
- 11- MAEP .2011. *Appui au développement des chaînes de valeur ajoutées : anacardes, ananas, tomate*, 99 p.
- 12- MAEP .2013. *Appui au développement des chaînes de valeur ajoutées : anacardes, ananas, tomate*, 99 p.
- 13- MENSAH Elisabeth .2016. Production et transformation de l'ananas en Jus ; *Mémoire de Licence en Géographie*; FASHS UAC ; 50 p.
- 14- MONTCHO Christian .2009. Production et commercialisation de l'ananas dans la Commune de Tori-Bossito ; *Mémoire de Maîtrise de Géographie/ FLASH/ UAC* ; 83 p.
- 15- MONTCHO Moïse .2009. Technique de multiplication rapide par fragmentation chez l'ananas, *Thèse d'Ingénieur agronome*, FSA/UAC, 163 p.
- 16- ONIODJE Rita .2019. Incidences socioéconomiques de la production de l'igname dans l'Arrondissement de Soclogbo. *Mémoire de Licence* ; FASHS ; UAC ; 63 p.
- 17- TIDJANI-SERPOS Abdel-Aziz .2004. Contribution de la production de l'ananas à l'amélioration des conditions de vie des producteurs d'Abomey-Calavi et d'Allada dans le développement de l'Atlantique. *Thèse d'Ingénieur Agronome*, FSA/UAC, 116 p