

Pénurie De Main-D'œuvre Agricole Et Stratégies D'Adaptation Des Paysans Dans La Commune De Zè

Clément Codjo Gnimadi

Chercheur, Maître de Recherche, Responsable de l'Institut de Recherches en Sciences Humaines et Sociales du Centre Béninois de la Recherche Scientifique et de l'Innovation (CBRSI), République du Bénin

Grégoire Sokegbe Sewade

Chercheur, Chargé de Recherche au Laboratoire Pierre PAGNEY, Climat, Eau, Ecosystème et Développement (LACEEDE), Université d'Abomey-Calavi, République du Bénin

Pamphile Houndji

Alfred D. Aïcheou

Laboratoire d'Etudes des Dynamiques Urbaines et Régionales (LEDUR), Département de Géographie et Aménagement du Territoire (DGAT), Université d'Abomey-Calavi (UAC), République du Bénin.

[Doi: 10.19044/esipreprint.9.2023.p125](https://doi.org/10.19044/esipreprint.9.2023.p125)

Approved: 02 September 2023
Posted: 05 September 2023

Copyright 2023 Author(s)
Under Creative Commons CC-BY 4.0
OPEN ACCESS

Cite As:

Gnimadi C.C., Sokegbe Sewade G., Houndji P. & Aïcheou A.D.(2023). *Pénurie De Main-D'œuvre Agricole Et Stratégies D'Adaptation Des Paysans Dans La Commune De Zè*. ESI Preprints. <https://doi.org/10.19044/esipreprint.9.2023.p125>

Résumé

L'agriculture contribue au processus de développement économique et social de la commune de Zè. Aujourd'hui, la production agricole est confrontée à la problématique de la main-d'œuvre dans cette localité. La présente recherche vise à étudier la pénurie de la main-d'œuvre et les stratégies d'adaptation dans la commune de Zè. La méthodologie adoptée dans le cadre de cette recherche s'articule autour de la collecte des données, du traitement des données et de l'analyse des résultats. La recherche documentaire et les enquêtes de terrain ont été les techniques de collecte des données. Les outils utilisés pour cela sont un questionnaire, un guide d'entretien et une grille d'observation. 170 personnes ont été enquêtées. Il ressort de l'analyse des résultats que dans la commune de Zè, les producteurs utilisent plusieurs types

de main-d'œuvre. La main-d'œuvre familiale représente 70 %. Les producteurs ont recours aussi à la main-d'œuvre extérieure sous différentes formes pour les travaux agricoles. Ce type de main-d'œuvre représente de 30 %. Deux formes de recours à la main-d'œuvre extérieure se distinguent : l'entraide avec 5 % et le salariat avec 25 %. Dans la commune, selon 70 % des producteurs enquêtés, il y a l'insuffisance de la main-d'œuvre familiale, la rareté de la main-d'œuvre salariée surtout en période des travaux agricoles. Cette situation entraîne le retard dans l'exécution des différentes opérations culturales (défrichage, labour, semis, sarclage, récolte). Les producteurs agricoles développent plusieurs stratégies d'adaptation à cette pénurie de main-d'œuvre.

Mots-clés: Zè ; main-d'œuvre ; producteurs ; pénurie.

Agricultural labor shortage and farmers' coping strategies in the commune of ZÈ

Clément Codjo Gnimadi

Chercheur, Maître de Recherche, Responsable de l'Institut de Recherches en Sciences Humaines et Sociales du Centre Béninois de la Recherche Scientifique et de l'Innovation (CBRSI), République du Bénin

Grégoire Sokegbe Sewade

Chercheur, Chargé de Recherche au Laboratoire Pierre PAGNEY, Climat, Eau, Ecosystème et Développement (LACEEDE), Université d'Abomey-Calavi, République du Bénin

Pamphile Houndji

Alfred D. Aïcheou

Laboratoire d'Etudes des Dynamiques Urbaines et Régionales (LEDUR), Département de Géographie et Aménagement du Territoire (DGAT), Université d'Abomey-Calavi (UAC), République du Bénin.

Abstract

Agriculture contributes to the process of economic and social development of the commune of Zè. Today, agricultural production is faced with the problem of labor in this locality. This research aims to study the shortage of labor and coping strategies in the municipality of Zè. The methodology adopted in the context of this research revolves around data collection, data processing and analysis of the results. Documentary research and field surveys were the data collection techniques. The tools used for data collection are essentially a questionnaire, an interview guide and an observation grid. 170 people were surveyed. The SWOT (Strengths,

Weaknesses, Opportunities, Threats) model was used to analyze the results. It appears from the analysis of the results that in the municipality of Zè, producers use several types of labor. Family labor accounts for 70%. Field surveys have shown that producers also use outside labor in different forms for agricultural work. This type of labor represents 30%. Two forms of recourse to external labor stand out: mutual aid with 5% and wage labor with 25%. In the commune, according to 70% of the producers surveyed, there is a lack of family labour, the scarcity of salaried labour, especially during agricultural work. This situation leads to the delay in the execution of the various cultural operations (clearing, ploughing, sowing, weeding, harvesting). Agricultural producers are developing several strategies to adapt to this labor shortage.

Keywords: Zè; workforce ; producers ; shortage.

Introduction

Le secteur agricole constitue pour les pays en développement la principale activité économique de la majorité des populations. Par la pratique de l'activité agricole, les besoins fondamentaux des populations sont satisfaits. Il demeure de ce fait, l'élément fondamental de toutes les politiques stratégiques de la sécurité alimentaire et de réduction de la pauvreté (B. AGALATI, et *al.*, 2018, p. 126). En Afrique, le secteur agricole emploie 60 % des ménages agricoles, contribue pour 35 % à la formation du Produit Intérieur Brut (PIB) contre 40 % pour les Pays les Moins Avancés (G. S.-K. Midingoyi, 2008, p.1). Tout le processus cultural à savoir le défrichement des superficies, le semis, le sarclage, la récolte et le stockage (C. C. GNIMADI, 2012, p.258) est fonction de la disponibilité de la main-d'œuvre agricole (I. O. FALIOU et *al.* 2020, p. 62). Ainsi, la main-d'œuvre agricole demeure l'un des facteurs déterminants du système agricole (Larson, et Gurara, 2013, Marenya et Barrett, 2007). La rareté de ce facteur, limite les emblavures, accroît les coûts de production, et impacte négativement le calendrier cultural (Houndékon 1986 ; Kpenavoun, 2000, Khanal et *al.*, 2015, Khanal 2018). La main-d'œuvre agricole apparaît comme l'une des contraintes au développement du secteur agricole en plus des aléas climatiques (Maharjan, et *al.* 2013 ; Sim et *al.*, 2016 ; Paudel et *al.*, 2020), cité par I. O. SALIOU, 2020, p.62).

Selon Clarke et Bishop (2002), cité par B. AGALATI et *al.*,(2018, p.126), la force humaine est utilisée pour 65 % des emblavures contre 25 % utilisant pour la traction animale et 10 % pour la motorisation en Afrique Sub-Saharienne. Pour les mêmes auteurs, les hommes sont utilisés dans les proportions des 2/3 des superficies emblavées et cultivées avec des outils rudimentaires entraînant des écarts importants.

Au Bénin, la rareté de la main-d'œuvre agricole s'est accentuée et s'exprime par les difficultés de mobilisation de cette main-d'œuvre pour la réalisation des opérations culturales. Cette rareté a été constatée par les tendances haussières des salaires des ouvriers agricoles (Martin, 2007 cité par I. O. SALIOU *et al.*, 2020, p.62). Pourtant, les ouvriers agricoles sont utilisés pour les emblavures dans les proportions de 76 % pour les cultures manuelles contre 23 % pour les cultures motorisées (Tchougourou et Alexandre, 2004, cité par B. AGALATI *et al.*, p.126). Face à cette pénurie de main-d'œuvre agricole, les producteurs adoptent plusieurs stratégies pour la réalisation des différentes opérations culturales au Bénin. Le caractère manuel de cette activité économique contraint les ménages agricoles à une agriculture de type familial. Toutefois, cette agriculture apporte une contribution substantielle à la croissance économique avec une moyenne de 2,4 % sur la période de 2011 à 2015 (MAEP, 2017 cité par B. AGALATI *et al.*, p.126). Malgré cette faible contribution à la croissance économique du pays, le développement de l'agriculture produit des effets d'entraînement sur les secteurs secondaires et tertiaires. La baisse des rendements agricoles dans les pays en développement, ajoutée à l'évolution du secteur tertiaire, la faible demande de travail dans les unités agro-industrielles contraignent les agents économiques du milieu rural à s'orienter vers le secteur de service au détriment de l'agriculture (J. Boyer, 2010, p. 3, cité par A. Déméus, *et al.* 2022, p.1). Selon l'auteur, la main-d'œuvre salariale autrefois, alternative de substitution à la main-d'œuvre familiale est devenue rare pour des raisons socio-économiques.

Le développement de toutes politiques stratégiques en faveur de l'agriculture contraint à une compréhension des perceptions des obstacles culturels par les ménages agricoles et leur comportement d'adaptation. L'Objectif de cette étude a été d'analyser le comportement des ménages agricoles face aux difficultés de mobilisation de la main-d'œuvre agricole dans cette commune. L'intérêt accordé à la filière agricole repose sur les enjeux de développement économique et de réduction de la pauvreté (I.O. SALIOU *et al.*, 2020, p.63).

1. Situation géographique de la commune de Zè

La commune de Zè est située entre les parallèles 6°33' et 6°58' de latitude nord et entre 2°03' et 2°27' de longitude est (figure 1).

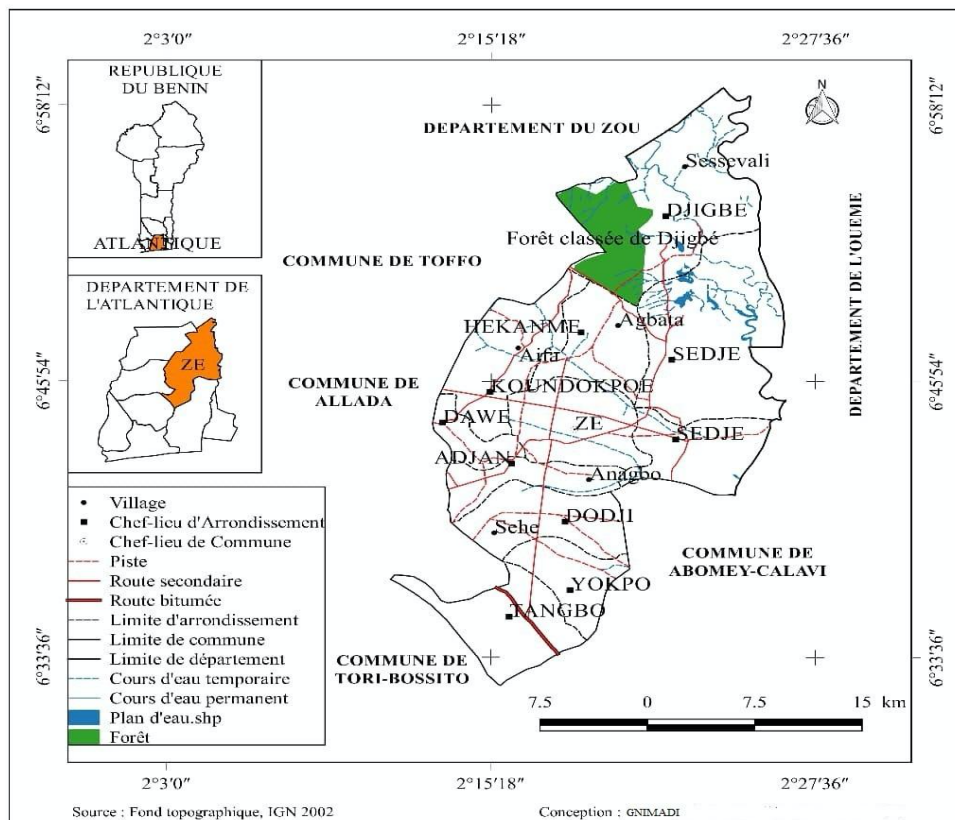


Figure 1. Situation géographique et administrative de la commune de Zè

La commune de Zè est limitée au nord par les Communes de Zogbodomey et de Tofo, au sud par celles d'Abomey-Calavi et de Tori-Bossito, à l'est par les Communes d'Adjohoun et de Bonou et à l'ouest par celle d'Allada. Elle couvre une superficie de 653 km² et compte 73 villages répartis dans 11 arrondissements à savoir : Adjan, Dawé, Digbé, Dodji-Bata, Hékanmè, Koundokpoè, Sèdjè-Dénou, Houègoudo, Tangbo-Djèvié, Yokpo et Zè (Y. B. QUENUN et *al*, 2014, p.171)

2. Matériel et méthodes

2.1. Collecte des données

La collecte des données et informations s'est faite au moyen de la recherche documentaire et des enquêtes de terrain.

2.1.1. Type de données collectées

Les données utilisées dans le cadre de cette étude sont :

- les informations sur les types de main-d'œuvre agricole ;
- les informations sur la rémunération de la main-d'œuvre agricole ;
- les stratégies d'adaptation à la pénurie de la main-d'œuvre agricole.

Ces différentes informations sont collectées grâce à l'utilisation de méthodes appropriées.

2.1.2. Techniques de collecte de données

Plusieurs techniques de recherche ont été utilisées dans le cadre de l'étude et constituées de :

- **Recherche documentaire**

La recherche documentaire est la première phase de collecte des données. Elle a consisté à mener des investigations dans les centres de documentation des institutions spécialisées (FAO, Banque Mondiale, FIDA), des bibliothèques (BIDOC-FSA), sur le réseau internet et autres organismes susceptibles de fournir des informations relatives au sujet de recherche. Elle a permis de mieux cerner la problématique et de faire l'état des connaissances. Les différentes informations obtenues à ces endroits ont été complétées par des enquêtes de terrain.

- **Enquêtes de terrain**

Les enquêtes de terrain ont constitué la seconde phase de la collecte des données et informations. Elles ont permis de collecter des informations en milieu réel et de faire des illustrations des faits de la main-d'œuvre agricole. Elles ont pris en compte : (i) les enquêtes par questionnaire, (ii) les entretiens directifs et semi-directifs ont été utilisés, (iii) les observations directes ont permis de prendre connaissance du milieu d'étude. Au cours de cette phase, des photos ont été prises. Les pratiques agricoles et les conditions de travail ont été observées. Les différentes visites ont permis de voir les réalités sur le terrain, de confronter les pratiques et les discours et de procéder aux corrections nécessaires des informations contenues dans les documents consultés.

2.1.3. Outils de collecte des données

- **Questionnaires**

Dans le cadre de la collecte des données, les enquêtes par questionnaire ont été faites au niveau des ménages. A l'aide des questionnaires, les opinions et les perceptions des ménages ont été recueillies.

- **Guide d'entretien**

Les entretiens ont été faits avec plusieurs personnes dont les élus locaux et les responsables des producteurs.

- **Grille d'observation**

La grille d'observation a permis de voir les pratiques agricoles et les conditions de travail de la main-d'œuvre.

2.1.4. Matériel de collecte des données

Il s'agit d'un appareil photographique numérique pour les prises de vues pouvant illustrer les faits et la carte géographique pour la situation du milieu d'étude. Pour mener à bien l'étude, un échantillon a été défini.

2.1.5. Echantillonnage

L'échantillon est constitué des ménages agricoles, des responsables des producteurs, les techniciens des Agences Territoriales de Développement Agricoles (ATDA). Le choix est raisonné et tient compte des variables suivantes : sexe 80 % des hommes et 20 % des femmes), âge (25 ans révolus). Le choix des personnes enquêtées repose sur les critères suivants : être chef de ménage, avoir vécu dans la commune pendant au moins 10 ans, avoir au moins 1 hectare comme superficie de l'exploitation agricole. Au total, 150 chefs ménages ont été interviewés. A ceux-ci, s'ajoutent 6 responsables de producteurs, 3 chefs d'arrondissement, 1 technicien de l'Agence Territoriale de Développement Agricole (ATDA).

2.1.6. Traitement des données

Chaque type de données et informations collectées a été traité suivant des méthodes spécifiques.

Dépouillement des données et informations collectées

Les questionnaires ont été dépouillés manuellement, codés, dénombrés et les réponses obtenues sont intégrées dans l'ordinateur. La quantification des résultats d'enquête a été réalisée sur la base du score réel (réponses positives et négatives) de chaque rubrique du questionnaire et non à partir du nombre total des personnes interrogées.

Traitement des données et informations

Le traitement des données collectées est fait à l'aide du logiciel Word et du tableur Excel 2013. Le logiciel Word 2013 a été utilisé pour la saisie des informations et données recueillies. Les informations ainsi obtenues sont transformées en figures et tableaux grâce au tableur Excel 2013. Les différentes cartes d'analyses sont réalisées grâce au logiciel ARCGIS 10.5. L'analyse des liens entre les informations recueillies a permis de faire des comparaisons, les synthétiser afin de les présenter sous forme de figures, tableaux, etc.

3. Résultats

3.1. Caractéristique de la main-d'œuvre agricole dans la commune de Zè

3.1.1 : Structure de la population agricole de la Commune de Zè

Tableau N° I. Population agricole par tranche d'âge

Arrondissements	Populatio agricole	Masculin	Féminin	Groupe d'âge		
				[0-14]	[15 - 59]	[60 ans et Plus]
Adjan	5676	2 745	2 931	2728	2675	273
Dawé	4099	1 982	2 117	1970	1932	197
Djigbé	2405	1 163	1 242	1156	1133	116
Dodji-Bata	8916	4 312	4 604	4285	4202	430
Hèkanmè	8845	4 278	4 567	4251	4168	426
Koundokpoè	5905	2 856	3 049	2838	2783	284
Sèdjè-Dénou	4929	2 384	2 545	2369	2323	237
Houègoudo	5202	2 516	2 686	2500	2451	251
Tangbo-Djèvié	7481	3 618	3 863	3595	3525	360
Yokpo	5992	2 898	3 094	2880	2824	289
Zè	9391	4 542	4 849	4513	4425	452
Total	68841	33 292	35 549	33 084	32 440	3 317

Source : Données INSAE, et de terrain, mars 2023

Le tableau I montre la prédominance de la main-d'œuvre agricole féminine (52 %) contre (48 %) d'hommes. La prédominance des femmes dans l'agriculture dans la Commune de Zè n'est pas particularité Béninoise. Elle caractérise le secteur agricole d'autres pays comme le Chine et l'Inde (BRÜKE, 2010, p.15). La structure de la population agricole dans la Commune de Zè, comprend 48 % de [0 à 14] ans contre 47 % pour les personnes ayant [15-59] ans et 5 % pour les [60 ans et plus]. La population agricole réelle de la Commune de Zè comprend des actifs agricoles de 15 à 60 ans et plus soit 53 % de la population agricole totale. La main-d'œuvre agricole locale est une partie intégrante des 53 % des actifs agricoles.

Tableau II. Evolution des salaires agricoles

Campagnes agricoles	COÛT DES OPERATIONS CULTURALES (FCFA)					TOTAL (CFA)
	Défrich	Labour	Semis	Sarclage	Récolte	
2010-2011	47 500	270 000	36 000	75 000	25 000	453 500
2011-2012	48 450	278 100	36 720	76 500	25 500	465 270
2012-2013	49 904	289 224	37 822	78 795	26 265	482 009
2013-2014	51 900	300 793	39 334	81 947	27 316	501 289
2014-2015	54 495	511 348	41 301	86 044	28 681	721 869
2015-2016	57 764	542 029	43 779	91 207	30 402	765 182
2016-2017	62 385	590 812	47 282	98 503	32 834	831 816
2017-2018	67 376	643 985	51 064	106 384	35 461	904 270
2018-2019	72 766	695 503	55 149	114 894	38 298	976 611
2019-2020	79 315	765 054	60 113	125 235	41 745	1 071 461
2020-2021	86 454	841 559	65 523	136 506	45 502	1 175 543

Source : Données INSAE, et de terrain, mars 2023

Le tableau II montre l'évolution de la main-d'œuvre agricole de 11 campagnes agricoles dans les exploitations agricoles de la Commune de Zè. Sur les 11 campagnes agricoles, les travaux relatifs aux labours viennent en tête avec 69 % des dépenses totale des opérations culturales contre 13 % pour le sarclage, 8 % pour le défrichage, 6 % pour les semis et 4 % pour les travaux de récolte. Le coût de la main-d'œuvre varie en fonction de la nature de l'opération culturale. Il est presque triplé en 11 ans passant de 453 300 francs CFA en 2010 à 1 175 543 francs CFA en 2021. Le taux d'accroissement sur la période est d'environ 61 % avec une proportion moyenne annuelle de 5,58 %. Le taux d'accroissement moyen annuel par nature d'opérations culturales est de 6,17 % pour le labour contre 4,10 % pour les autres activités culturales dans le Commune de Zè. Pour ces producteurs, le manque de la main-d'œuvre agricole est dû à plusieurs facteurs : les facteurs climatique, social, économique et les conditions de travail.

3.2. Perception des causes de la pénurie de main-d'œuvre agricole dans la Commune de Zè

La rareté de la main-d'œuvre agricole dans la Commune de Zè trouve ses origines dans la variabilité climatique, la mobilité social et économique et les conditions de travail.

3.2.1. Facteurs climatiques

La variabilité climatique engendre des difficultés de mobilisation de la main-d'œuvre salariale. Elle fait retarder les opérations culturales (défrichage, labour, semis, sarclage, récolte) selon 80 % des producteurs enquêtés. La lenteur notée dans le respect du calendrier cultural oblige la main-d'œuvre agricole salariale à s'orienter vers d'autres activités génératrices de revenus. La main-d'œuvre devient ainsi insuffisante voire rare au moment des travaux. Les 25 % des enquêtés pensent que la solution à ce problème se trouve dans la maîtrise des effets des changements climatiques à travers la connaissance approfondie du phénomène et l'adaptation au nouvel ordre cultural imposé par la variabilité climatique.

3.2.2. Facteurs socio-économiques

❖ Facteur social

La scolarisation des enfants est l'une des causes de l'insuffisance de la main-d'œuvre. Selon 80 % des producteurs enquêtés, les enfants en âge de scolarisation ou d'apprentissage prennent le chemin des écoles ou des ateliers laissant les le chef de la famille et ses femmes s'occuper des travaux champêtres. Les 60 % des ménages agricoles interrogés, affirment que les enfants constituent la première force de travail dans l'agriculture traditionnelle. Pour eux, le seul handicap au développement de l'agriculture

est le manque de ce type de main-d'œuvre gratuite offert par « dieu ». Cette affirmation se justifie dans le mesure où la production agricole se transmet de père en fils (B. AGALATI, et *al.*, 2018, p.130). Cette main-d'œuvre travaille sur la base des connaissances empiriques. Toutefois, l'Agence Territoriale de Développement Agricole (ATDA) organise des formations agricoles sur le terrain à l'intention des chefs de ménages agricoles. Les 34, 19 % des ménages agricoles affirment que les formations techniques en agriculture permettent d'avoir des retours sur l'efficacité des périmètres agricoles. L'étude révèle que les 75 % des actifs agricoles ne sont pas instruits contre 20 % et 5 % qui ont respectivement les niveaux secondaires et universitaires. Cependant, aucun des ménages agricoles n'a reçu une formation formelle en technique agricole.

❖ **Facteurs économique**

La faible productivité dans le secteur agricole de même que les difficultés de mobilisation ressources financières pour le financement de la main-d'œuvre salariale contribuent à la réduction de la main-d'œuvre agricole. Selon 80 % des ménages agricoles, l'agriculture n'est plus financièrement rentable à cause de la pression foncière et la pauvreté des sols.

3.2.3. Mauvaises conditions de travail agricole

L'agriculture est encore traditionnelle dans la commune. Les différentes opérations culturales se font à l'aide d'outils archaïques comme la houe, le coupe-coupe, etc. Ces outils ne permettent pas aux ouvriers d'exercer facilement les activités. Ils abandonnent les activités agricoles au profit des activités commerciales afin d'avoir de bons revenus pour subvenir à leurs besoins financiers. Toutes ces difficultés conduisent les agriculteurs à l'usage intensif des herbicides, des intrants chimiques, de la main-d'œuvre familiale et de la main-d'œuvre tontine « *Adjolou* » C.C. GNIMADI, 2012.p.258).

3.3. Solution d'adaptation à la pénurie de main-d'œuvre agricole

❖ **Usage des herbicides et des intrants chimiques**

Dans la commune de Zè, les producteurs utilisent les herbicides afin faire face à la rareté de la main-d'œuvre. Les herbicides en liquide ou poudre, conditionnés dans des bidons, des sachets, ou dans des plastiques, etc. sont utilisés pour des travaux qui exigent assez de force physique (défrichage et labour) au nombre desquels on distingue les herbicides qui tuent les mauvaises herbes (killer). Calliforg, Kallach, Cotochem, Cottonex sont des herbicides sélectifs qui sont utilisés dans les champs cultivés. Au nombre des produits chimiques les plus utilisés, il y a le Glyphosate et l'Atrazine. L'usage des herbicides a également pour rôle d'empêcher les adventices d'envahir les champs plus tôt. L'emploi de ceux-ci réduit la charge de travail consacrée au désherbage mécanique ou manuel puisque l'application de l'herbicide demande moins d'une journée par hectare. Les herbicides évitent la

concurrence de l'enherbement. La photo 2 présente les herbicides utilisés à Zè.

Photo 2. Herbicides utilisés à Zè



Prise de vue: Gnimadi, janvier 2023

Il existe plusieurs étapes dans l'application des herbicides sélectifs dans les spéculations : (i) traitement de pré-semis : après la préparation du sol et avant le semis de la culture, (ii) traitement de post-semis : 48 heures après le semis, (iii) traitement de pré-levée : avant la levée de la plante considérée, (iv) traitement de post-levée : après la levée de la plante considérée. Les traitements de pré-levée et post-levée permettent d'inhiber les adventices afin que les plantes puissent croître librement. La réalisation des traitements des insecticides obéit à une logique appelée fenêtre. Pour avoir un bon rendement de la spéculation, il faut en moyenne six (06) à sept (07) traitements avant les opérations de semis et 12 traitements avant la récolte selon le cas. Le tableau III présente le test Khi2.

Tableau II. Test Khi2

Q7*Q10 Croisstabulation					
			Q7 : Quelles sont les stratégies d'adaptation à la pénurie de la main d'œuvre ?		Total
			Utilisation des herbicides	Réduction des superficies	
Q10 : Quels sont les avantages de l'utilisation des herbicides ?	Facilite la préparation du champ	Count	41	39	80
		(%) within Q7	51,25%	48,75%	100,0%
	Réduire la charge de travail	Count	38	52	90
		(%) within Q7	42,22%	57,78%	100,0%

Total	Count	79	91	170
	(%_ within Q7)	46,47%	53,53%	100,0%

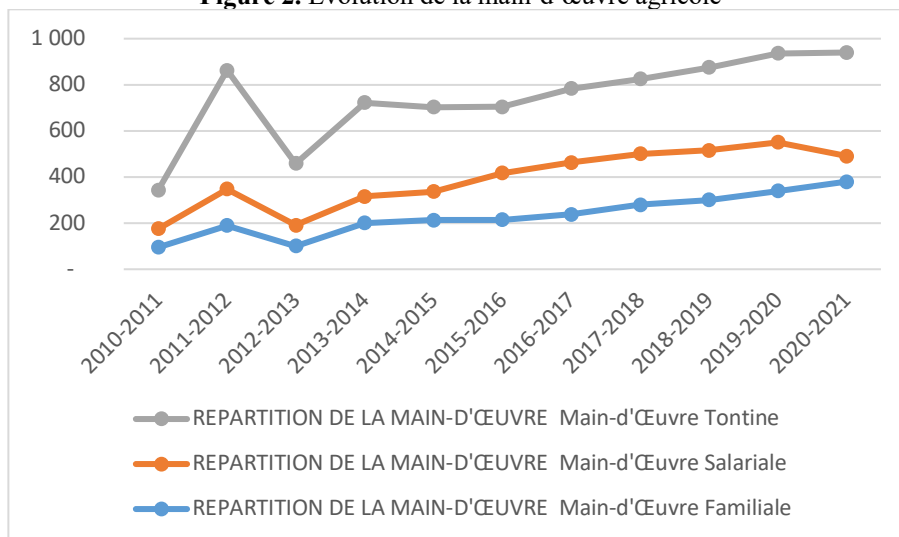
Source : Enquêtes de terrain, mars 2023

Les acteurs agricoles estiment dans leur totalité que l’usage des herbicides offre plusieurs avantages. Les 51,25% pensent que l’utilisation des herbicides facilite la préparation du champ contre 42,22% pour qui l’utilisation des herbicides permet de réduire la charge de travail au niveau de certaines opérations culturales (défrichage, le sarclage, le labour). Les 48,75 % des agriculteurs estiment que la solution pour la maîtrise des opérations culturales et le respect du calendrier agricole réside dans la réduction des superficies emblavées contre 57,75% qui pensent que la réduction des emblavures permet de réduire la diminution de la charge de travail.

❖ **Evolution de la main-d’œuvre**

La main-d’œuvre agricole varie selon le temps et la nature des activités agricoles sur l’exploitation (Figure 2).

Figure 2. Evolution de la main-d’œuvre agricole



Source : Données de terrain, mars 2023

L’examen de la figure 2 met en exergue trois types de main-d’œuvre agricoles dans la Commune de Zè. Il s’agit de : la main-d’œuvre familiale, la main-d’œuvre salariale et la main d’œuvre tontine. L’usage de la main-d’œuvre tontine tend à devenir la première force de travail dans la commune de Zè. Cette main-d’œuvre a connu une croissance plus prononcée que la main-d’œuvre familiale et la main-d’œuvre salariale. En effet, la main-d’œuvre tontine est un apport solidaire au profit d’un producteur qui se réalise sous forme de prêt ou de crédit de main-d’œuvre (Y. Z. MAGNON,

et *al.*, 2018, p.292). Les 55 % des agriculteurs estiment que c'est la main-d'œuvre alternative qui permet de respecter le calendrier cultural, contre 30 % pour la main d'œuvre familiale et 15 % pour la main-d'œuvre salariale. Cette main d'œuvre est utilisée pour les travaux champêtres relatifs aux opérations de défrichage (45 %), de sarclage (30 %), de labours (25 %). Toutefois, elle favorise la cohésion entre les producteurs et permet d'emblaver de grande superficie et à bonne date (75 %).

4- Discussion

L'agriculture mobilise 64, 39 % de la population totale dans la Commune de Zè. Dans la milieu d'étude, l'agriculture est tributaire de la main-d'œuvre. L'étude permet de constater qu'il existe trois grands types de main-d'œuvre agricole : main-d'œuvre familiale, main-d'œuvre salariale et main-d'œuvre tontine. Les trois types de main-d'œuvre sont importants dans les travaux de production agricole dans la commune de Zè. Ces résultats corroborent ceux de G. Kiki (2020, p.25). Ils sont similaires à ceux trouvés par G. FELIHO et *al.*, (2020, p.143). Ces auteurs dans leurs études sur « Caractéristiques des exploitations agricoles familiales dans le triplet Djidja, Zakpota et Covè dans le Département du Zou au Bénin, constate que les producteurs agricoles font usage de 40 % de la main-d'œuvre tontine. Dans le même ordre d'idées, Y. Z. MAGNON et *al.*, (2018, p.292) tire de son étude sur « l'analyse des effets des crédits de main-d'œuvre agricole « Gbèglé » sur l'amélioration des facteurs de production et de revenu des agriculteurs dans les Communes de Tori-Bossito et Kpomassè au Sud-Ouest du Bénin, la conclusion que ce type de main s'utilise pour les grosses opérations culturales à savoir le défrichage, le débroussaillage, le sarclage et le labour. Dans le milieu d'étude, les producteurs utilisent les herbicides afin de face faire à la rareté de la main-d'œuvre. En effet, ces produits chimiques sont sous forme de liquide, de poudre et sont conditionnés dans des bidons, sachets ou plastique, etc. Parmi ces produits, on distingue les herbicides qui tuent les mauvaises herbes par exemple killer. Ces résultats sont similaires à ceux de (R. W. Kobta, 2023, p.164 ; I. O. SALIOU et *al.*, 2020, p.62) pour qui la rareté de la main-d'œuvre a pour conséquence l'augmentation du coût des opérations culturales au Bénin sur la période 2000 à 2018.

L'étude révèle que les causes de l'augmentation de ce facteur de production résident dans les variabilités climatiques, les facteurs socio-économiques et les conditions de travail agricole. Ces résultats sont contraires à ceux trouvés par A. Deméus, et *al.* (2022, p.56) pour qui les causes sont à rechercher au niveau de la faiblesse de la technicité agricole. Les résultats mettent en exergue la prédominance de la main-d'œuvre féminine dans les exploitations agricoles de la Commune de Zè. Cette dominance de la main-d'œuvre féminine n'est pas une particularité Béninoise car elle caractérise

aussi, le secteur agricole d'autres pays comme l'Inde la Chine (BRÜK, 2010, p.10).

Conclusion

L'étude permet de constater qu'il existe trois types de main-d'œuvre agricole : la main-d'œuvre familiale, la main-d'œuvre salariale et la main-d'œuvre tontine. La dernière tend à devenir la solution alternative dans la commune de Zè pour palier le retard observé dans le déroulement du calendrier cultural. La main-d'œuvre tontine se révèle être la réponse à l'amélioration des facteurs de production agricole. Les difficultés de mobilisation de la main-d'œuvre agricole dans la Commune de Zè trouvent leurs origines dans la variabilité climatique, les facteurs socio-économiques et les conditions de travail. Les agriculteurs, pour palier à ces difficultés font usage des herbicides, des intrants chimiques et de la main-d'œuvre tontine.

Références:

1. **ABOUDOU, F., LABIYI I. A., FOK M, YABI J. A. (2021) :** Structure d'allocation de la main-d'œuvre familiale dans les ménages agricoles dans le Département de l'Alibori au Nord-Bénin, Revue Agronomie Africaine, 33 (2), pp. 149-160
2. **AGALATI, B., EDJA A. H., BIAOU D. P., ABOUDOU F. YABI J. A. (2018) :** Facteurs socioéconomiques déterminants de l'allocation de la main-d'œuvre familiale des exploitations cotonnières de Banikoara au Nord-Bénin, Annales de l'Université de Parakou, ISSN : 1740-8494 (print), ISSN 1840-8508 (e), Volume 8 (N°2), pp 125-135.
3. **BRÜKE, L. P. (2010) :** Etude sur la main-d'œuvre agricole au Togo et au Bénin, Rapport final, 47p.
4. **DAMEUS, A., JOSEPH K. J. (2022) :** Crise de main-d'œuvre et opportunités d'Affaires dans l'agriculture Haïtienne : Etudes de cas de la Commune de la Vallée de Jacmel, Revue OpenEdition, Journal, DOI : doi.org/10.4000/étudecarabéenne.24624.
5. **GNIMADI, C. C. (2012) :** Croissance démographique et mutations socio-spatiales sur le plateau d'Allada (Département de l'Atlantique), Thèse de Doctorat Unique de Géographie, Faculté des Lettres et Sciences Humaines, Université de Lomé au Togo, 473p.
6. **KPENAVOUN, C. S., ALLADASSI R., FASSINO H. I. N., DJIDJO U., HOUNHOUGAN, J. (2019) :** Analyse de la rentabilité financière de nouveaux itinéraires techniques de production d'ananas au Bénin, VII^{ème} Colloque des Sciences Naturelles et Agronomiques, Secteur Agro-économie et Sociologie Rurale, Université d'Abomey-Calavi, pp.99-110.

7. **MAGNON, Z. Y., KPINKOUN L., NASSI K. M., TOSSOU C.** (2018) : Analyse des effets des crédits de main-d'œuvre agricole GBEGLE sur l'amélioration des facteurs de production et du revenu des agriculteurs des Communes de Tori-Bossito et de Kpomassè au Sud-Ouest du Bénin, *Revue Scientifique MIRD*, Vol.9, Num 13, Novembre 2018, ISSN : 1840-5835, pp.290-297.
8. **FELOHO, G., YABI B., AFOUDA F.** (2020) : Caractéristiques des exploitations agricoles familiales dans le triplet Djidja, Zakpota et Covè (Département du Zou au Bénin), *Revue Espace Géographique et Société Marocaine* N°36, juin 2020, pp.135-149.
9. **QUENUM, Y. B., MONTCHO D.** (2014) : Performance économique de l'activité de transformation artisanale de l'ananas en jus dans le département de l'Atlantique : Etude de cas du village Awokpo dans la Commune de Zè, *Revue du Laboratoire de Géographie de Léïdi*, ISSN : 0851-2515 N°12, décembre 2014, pp.169-182.
10. **KITI, G.** (2020) : Disponibilité de la main d'œuvre agricole dans la commune de Zè. Mémoire de Licence en Géographie, FASHS/UAC, 58 p.
11. **KOBTA, W. R.** (2023) : Activités agricoles et utilisation des intrants chimiques dans les communes de Kérou et Pehunco au nord-est de l'Atacora au Bénin (Afrique de l'ouest). Thèse doctorale en Géoscience de l'environnement Aménagement de l'espace, EDP-UAC, 329 p.
12. **MIDINGOYI, G. Z.** (2008) : Analyse des déterminants de l'efficacité de la production cotonnière au Bénin : cas des départements de l'Alibori et de l'Atacora. Académie universitaire, Wallonie-Belgique, 90 p.
13. **OGUIDI, B. E.** (2017) : Pratiques culturelles et durabilité agro-écologique des fermes modernes dans la commune de Sakété, mémoire de DEA en géographie et gestion de l'environnement, UAC, 162p.
14. **SALIOU, O. I., ZANOU A., HOUNLONKOU N. A., AOUJJI K. N. A.** (2020) : Pénurie de main-d'œuvre au Bénin, *Bulletin de Recherche Agronomique du Bénin (BRAB)*, ISSN : 1025-2355 (print), ISSN : 1840-7099 (on line) pp.62-68