

Evaluation La Performance De La Productivité, De La Transformation Et De La Commercialisation De L'ananas Au Bénin

Christiane ADDA¹, Lucienne EDAH¹, Akim BELCO LATIFOU^{*1,2}

¹Laboratoire Régional de Sûreté Sanitaire d'Expertises et d'Analyses IRGIB-Africa,
07 02 BP 231 Cotonou, Bénin.

²Laboratoire Central de Contrôle de la Sécurité Sanitaire des Aliments, 01 BP 6874 Cotonou, Bénin



Résumé – La filière ananas est l'une des 13 filières agricoles prioritaires que le gouvernement du Bénin cherche à développer avec le soutien des partenaires techniques et financiers du pays. Sa croissance favorise l'amélioration des revenus de la population active rurale. La présente étude vise à évaluer la performance de la productivité, de la Transformation et de la commercialisation de l'ananas au Bénin. Il s'agit d'une étude rétrospective qui a porté sur 3108 producteurs dans treize communes. Les données collectées étaient la production, la transformation et la commercialisation de l'ananas.

Les résultats montrent que la production de l'ananas est de 374.379 tonnes sur une superficie de 6310 ha en 2018 et la production est de 440178,75 tonnes sur une superficie de 6106,91 ha pour la campagne 2020-2021. Les quantités commercialisées en 2018 est de l'ordre de 958 tonnes par jour soit près de 350 000 tonnes par an. Et La quantité totale transformée par an pour l'ensemble des unités dénombrées s'élève 91 000 tonnes en 2018. La quantité totale transformée par an pour l'ensemble des unités dénombrées s'élève 99.814,89 tonnes entre 2020-2021. Et Les quantités commercialisées entre 2020-2021 est de 264.834,36 tonnes. Le taux de réalisation des objectifs de production par année et par PDA est 88% en 2020.

Notre l'étude met en évidence l'amélioration de la productivité, de la Transformation et de la commercialisation de l'ananas au Bénin. Les pratiques culturales, et in fine le rendement, sont fonction de nombreux paramètres en relation avec l'encadrement : le niveau de maîtrise technique, l'accès aux intrants, l'accès à des rejets de qualité.

Mots clés – Evaluation La Performance, Productivité, Transformation, Commercialisation, Ananas, Bénin.

I. INTRODUCTION

L'agriculture constitue le socle du développement économique et social du Bénin. En effet, le potentiel de croissance économique du pays dépend largement du secteur agricole qui constitue aujourd'hui près de 33 % du Produit Intérieur Brut (PIB), 75 % des recettes d'exportations et emploie 70 % de la population active (MAEP, 2015). Les stratégies de développement agricole figurent au premier plan des six options envisagées par le gouvernement pour atteindre une croissance forte et durable. Leur mise en œuvre vise à transformer le Bénin en un gros exportateur de produits agricoles à l'horizon 2025. Ces stratégies préconisent la diversification et une meilleure spécialisation régionale de la production agricole. L'ananas fait partie des cultures prioritairement retenues (MAEP, 2014).

Les conditions édaphiques et climatiques du Sud du Bénin sont propices à la culture de l'ananas et lui confèrent de bonnes qualités organoleptiques, ce qui offre au pays un bon avantage comparatif. Actuellement, la part du Bénin dans la production mondiale d'ananas est faible : 315 795 tonnes d'ananas produites en 2015, soit 1,27 % de la production mondiale.

Néanmoins, le rôle de ce produit dans l'économie nationale n'est pas négligeable : il contribue à environ 1,2 % du PIB, et 4,3 % du PIB agricole (MAEP, 2015). Une étude récente menée par le Projet d'appui à la diversification agricole (PADA) montre que cette activité est une importante source d'emplois. Selon les travaux de recensement réalisés par ce projet, le Bénin compte 3794 producteurs d'ananas, dont 331 femmes. Le nombre de personnes qui travaillent directement dans les champs d'ananas est évalué à 13307. La superficie allouée à l'ananas est en moyenne de 1,2 ha par producteur. Toutefois, il y a quelques grands producteurs (1 %) qui cultivent plus de 10 ha d'ananas. L'activité est concentrée dans le département de l'Atlantique, où se trouvent plus de 82 % des producteurs recensés (Kpenavoun et al., 2014). Un producteur exploite en moyenne 1,2 ha d'ananas. La superficie totale des champs d'ananas ou de rejet d'ananas est estimée à 4,458 ha. Les unités de transformation recensées sont gérées aussi bien par des femmes (34,3%) que par des hommes (65,7%). Elles emploient en moyenne 13 personnes et chaque unité transforme en moyenne 360 tonnes d'ananas par an (Kpenavoun Chogou et al., 2014). Deux variétés d'ananas y sont cultivées : la Cayenne Lisse et le Pain de sucre (Fassinou Hotegni et al., 2012; Kpenavoun Chogou et al., 2017).

Bien que la filière ananas béninoise dispose d'un avantage comparatif, toutes ses potentialités ne sont pas encore bien valorisées. Une analyse de l'ensemble de la chaîne d'approvisionnement de l'ananas a montré que les principales contraintes rencontrées par les producteurs, les grossistes (quand il s'agit d'exporter l'ananas) et les transformateurs sont l'hétérogénéité de la qualité de l'ananas produit ou livré, le manque de conformité aux critères de qualité (Fassinou Hotegni et al., 2014) et la faible durée de conservation. Les meilleurs rendements obtenus par les producteurs sont estimés à 40 607 kg/ha pour la variété Cayenne Lisse et 23 588 kg/ha pour la variété Pain de sucre, soit un rendement moyen de 35 879 kg/ha (Kpenavoun Chogou et al., 2017). De même, selon Commodafrica (2017), le rendement de l'ananas est de 36 000 kg à l'hectare pour un rendement moyen potentiel de 65 tonnes. Les rendements actuels d'ananas sont donc très faibles. En effet, les résultats des études les plus récentes ont révélé que les producteurs d'ananas ne sont pas encore efficaces techniquement (Kpenavoun Chogou et al., 2017). Il existe donc des possibilités d'améliorer la productivité en utilisant les mêmes quantités de ressources que celles disponibles actuellement. Par ailleurs, selon Djido (2018), le rendement, la qualité et la durée de conservation de l'ananas peuvent être améliorés en agissant sur la dose de l'engrais en potassium et la densité de plantation.

C'est pour répondre en partie à ces préoccupations que le Gouvernement Béninois à travers le MAEP a mis des ressources à la disposition de l'Agence pour l'atteinte des objectifs affichés dans le volet agricole du « PAG » et le Plan Stratégique de Développement du Secteur Agricole (PSDSA) 2025 dont la vision est : « Un secteur agricole béninois dynamique à l'horizon 2025, compétitif, attractif, résilient aux changements climatiques et créateur de richesses, répondant de façon équitable aux besoins de sécurité alimentaire et nutritionnelle de la population béninoise et aux besoins de développement économique et social de toutes les couches de la population du pays ».

Spécifiquement pour l'ananas un Programme National de Développement de la Filière a été élaboré et vise à porter la production totale annuelle de 300.000 tonnes en 2017 à 600.000 tonnes en 2021 avec une amélioration significative de la transformation et des volumes de fruits frais exportés vers l'Union Européenne. Cette recherche permettra d'évaluer la performance d'amélioration de manière durable la production, la productivité et la compétitivité de l'ananas du Bénin.

II. MÉTHODOLOGIE DE RECHERCHE

A. Situation géographique

La République du Bénin est située dans la zone intertropicale entre les parallèles 6°10" et 12°30" de latitude Nord et les méridiens 1° et 3°40" de longitude Est et couvre 114 763 km². Elle est limitée au Nord par le Niger et le Burkina Faso, au Sud par l'Océan Atlantique, à l'Est par le Nigeria et à l'Ouest par le Togo (Figure 1). Le Bénin est subdivisé en 12 départements (Alibori, Atacora, Atlantique, Borgou, Collines, Couffo, Donga, Littoral, Mono, Ouémé, Plateau et Zou), 77 communes, 569 arrondissements comptabilisant 3828 villages et quartiers de villes. La capitale administrative est Porto-Novo (Anonyme, 2001).

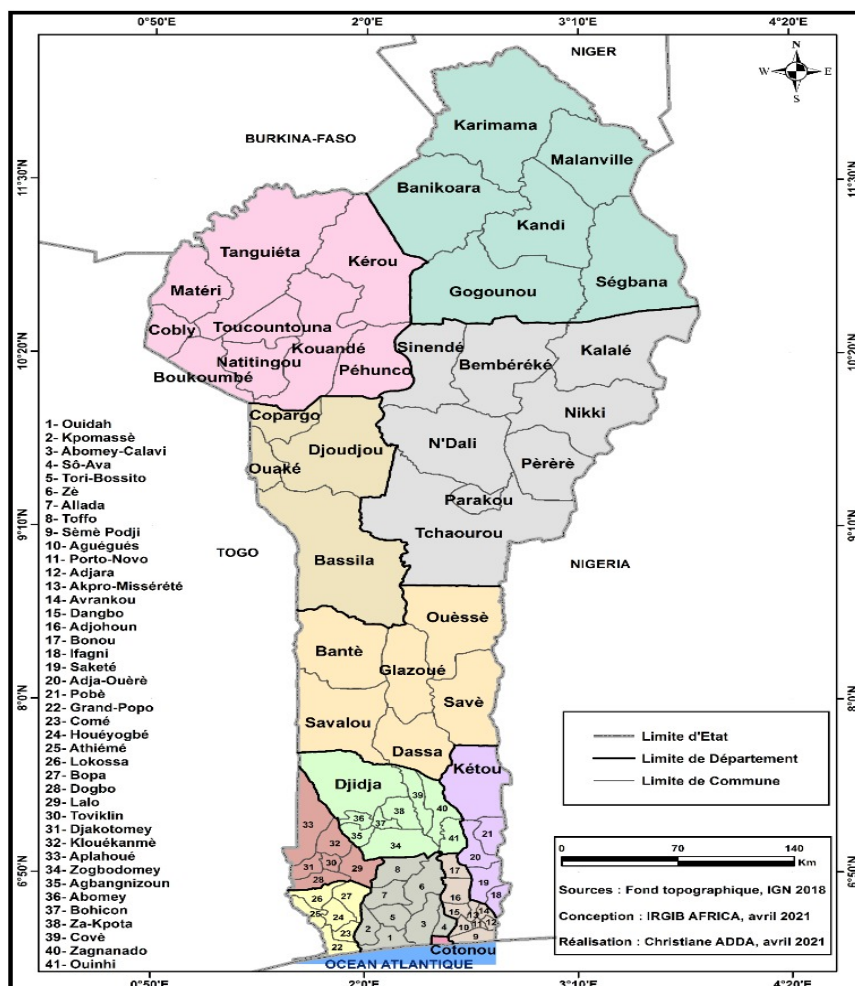


Figure 1. Carte administrative du Bénin en Afrique

B. Collecte des données

L'étude retro-prospective a été menée de Décembre 2020 à Mars 2021. Les données ont été récoltées à l'Agence Territoriale de Développement Agricole (ATDA) au Bénin. Les données recherchées étaient le recensement des producteurs, des transformateurs, des commerçants de l'ananas et le rendement de l'ananas. L'étude a été portée sur treize (13) communes à savoir Abomey-Calavi, Allada, Tori-Bossito, Toffo, Zè, Kpomassè, Ouidah, Comè, Lokossa, Athiémè, Houéyogbé, Bonou et Adjohoun. Les données ont été collectées dans ces communes parce qu'ils concentrent plus de 99 % des 5496 ha d'ananas cultivés au Bénin (INSAE, 2013; Kpènavoun et al., 2014).

C. Traitement des données

Les moyennes et écart-types ont été calculés à partir des résultats expérimentaux grâce au tableur Excel 2013. Le logiciel Graph Pad Prism 8 a été utilisé pour déterminer les différences significatives au seuil de 5% ($p < 0,05$) entre les moyennes calculées.

III. RÉSULTATS

A. Production de l'ananas de 2018-2019.

Le recensement des producteurs, des transformateurs et des commerçants de l'ananas a permis de dénombrer 3108 producteurs. Le recensement se poursuit toujours. Le tableau I présente la synthèse des résultats du recensement par commune.

Tableau I: Répartition par commune des producteurs d'ananas recensés.

N°	Communes	Effectif de producteurs d'ananas recensés
01	Abomey-Calavi	256
02	Allada	925
03	Tori-Bossito	474
04	Toffo	330
05	Zè	981
06	Kpomassè	40
07	Ouidah	41
08	Comè	14
09	Lokossa	12
10	Athiémè	13
11	Houéyogbé	15
12	Bonou	2
13	Adjohoun	5
TOTAL		3108

Source : ATDA 7 (2019)

B. Evaluation de l'activité de sélection massale

L'opération a été conduite dans les cinq communes principales de production d'ananas et a porté sur 139,8 ha de plantation dont 48,35 ha de Cayenne lisse et 91.03 ha de Pain de Sucre avec au total 17.733.078 rejets épurés d'ananas obtenus. 142 producteurs d'ananas ont adopté la technologie sur les 1714 impactés. Le recensement a permis de dénombrer 1714 producteurs d'ananas dont 1442 Homme et 272 Femme pour la campagne 2020-2021 au 31 décembre 2020. D'après Analyse de variance, La différence enregistrée est hautement significative entre la Superficie (ha) des ananas Cayenne lisse et celle de Pain de Sucre ($p < 0,0001$). De même entre Nombre de rejets épurés des ananas Cayenne lisse et celle de Pain de Sucre ($p < 0,0001$). Il y a aussi une différence hautement significative entre les hommes producteurs impactée et les femmes productrices impactée. La différence enregistrée est hautement significative entre les communes et la Superficie (ha), le Nombre de rejets épurés et le Producteur impactés. Il y a une corrélation entre les commune et la Superficie (ha), le Nombre de rejets épurés et le Producteur impactés sur le type de l'ananas produite.

Tableau I : Evaluation de l'activité de sélection massale

N°	Communes	Superficie (ha)		Nombre de rejets épurés			Producteurs impactés		
		CL	PS	CL	PS	T	H	F	T
1	Abomey-Calavi	16,5	5,2	453 750	143 000	596 750	154	33	187
2	Allada	11,29	13,66	1 814 084	1 000 248	2 814 332	665	144	809
3	Tori-Bossito	1	14,03	16 000	2 064 530	2 080 530	199	14	213

4	Toffo	9,34	0	2 158 266	-	2 158 266	54	18	72
5	Zè	10,22	58,14	3 305 200	6 778 000	10 083 200	370	63	433
Total		48,35	91,03	7 747 300	9 985 778	17 733 078	1 442	272	1714

CL : Cayenne lisse ; PS : Pain de Sucre ; T : Total ; H : Homme ; F : Femme

C. Production d'ananas au titre de l'année 2018

D'après Analyse de variance, Il n'y a pas une corrélation entre les communes et la superficie (ha), le rendement (kg/ha) et production (Tonnes) sur le sexe. Mais la différence enregistrée est significative entre le sexe et la Superficie (ha) ; entre le rendement (kg/ha) et le sexe ; enfin entre le sexe et la production ($p < 0,037$). La différence enregistrée est hautement significative entre les communes et la Superficie (ha), le rendement (kg/ha) et la Production ($p < 0,0001$). Le département d'Atlantique est le plus important en matière de production d'ananas avec 99,49% des production suivie des départements de Mono (0,3%).

Tableau III: Production d'ananas par commune et par genre au titre de l'année 2018

COMMUNES	CAMPAGNE 2018-2019								
	SUPERFICIE			RENDEMENT (kg/ha)			PRODUCTION (Tonnes)		
	H	F	Total	H	F	Moyen	H	F	Total
ABOMEY CALAVI	856	128	984	46 171	46 171	46 171	45 432	5 910	51 342
ALLADA	1 268	262	1530	57 591	60 000	58 004	88 114	15 720	103 834
KPOMASSE	63	8	71	41 442	41 442	41 442	2 942	332	3 274
OUIDAH	28	3	31	42 350	43 115	42 424	1 313	129	1 442
TOFFO	664	39	703	53 789	53 176	53 755	37 814	2 074	39 888
TORI BOSSITO	996	145	1141	45 000	45 000	45 000	51 345	6 525	57 870
ZE	1 532	278	1810	55 000	55 000	55 000	99 550	15 290	114 840
TOTAL ATLANTIQUE	5 407	863	6 270			59,408298	326 510	45 980	372 490
COME	5	0	5	38750	0	38750	194	0	194
HOUEYOGBE	11	0	11	40325	0	40325	444	0	444
LOKOSSA	7	1	8	41253	39750	41065	289	40	329
AHTIEME	3	0	3	38750	0	38750	116	0	116
TOTAL MONO	26	1	27				1 043	40	1 083
ADJOHOUN	13	0	13	54328		54328	706	0	706
BONOU	2	0	2	49776		49776	100	0	100
TOTAL OUEME	15	0	13				806	0	806
TOTAL POLE 7	5 448	864	6 310				328 359	46 020	374 379

Sources : DDAEP ATL et ATDA 7 (2019)

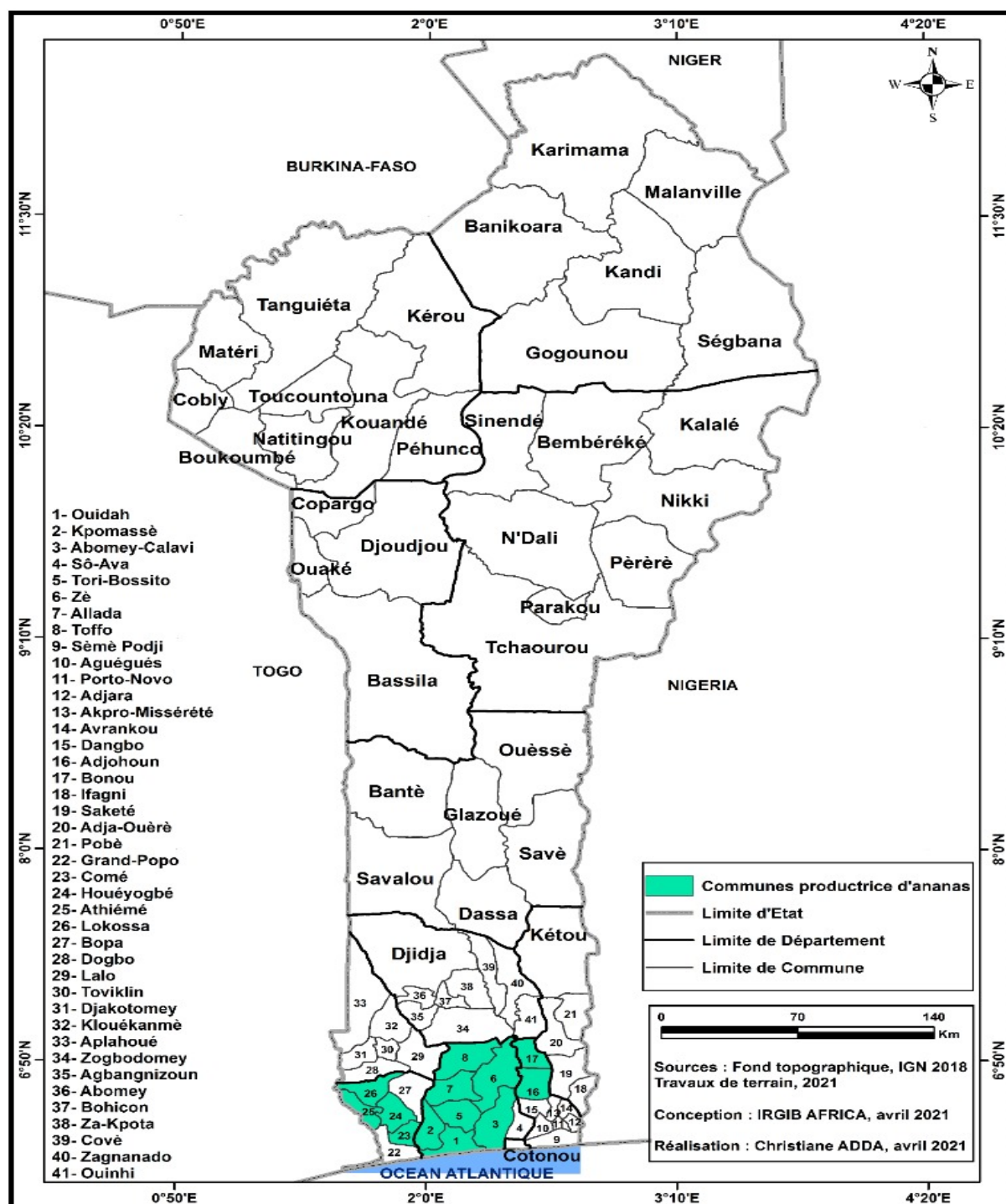


Figure 2. Carte indiquant les communes de production de l'ananas au Bénin en Afrique

D. Transformation

Le recensement des transformateurs d'ananas a permis de dénombrer 101 transformateurs dont la répartition par commune est présentée dans le tableau IV. La quantité totale transformée par an pour l'ensemble des unités dénombrées s'élève 91 000 tonnes. Il faut noter que les travaux d'installation d'une usine de transformation par la société Blue Skies sont en cours à Allada.

Tableau IV : Répartition des transformateurs d'ananas par commune

N°	COMMUNES	EFFECTIF DE TRANSFORMATEURS
1	Cotonou	12
2	Comè	4
3	Houéyogbé	1
4	Lokossa	2
5	Sèmè-Podji	6
6	Allada	14
7	Porto-Novo	9
8	Abomey-Calavi	28
9	Tori-Bossito	3
10	Zè	6
11	Toffo	7
12	Kpomassè	1
13	Bonou	3
14	Adjohoun	3
15	Athiémé	2
Total		101

E. Commercialisation

Au total 163 commerçants ont été dénombrés. Les quantités journalières échangées aussi bien sur les marchés béninois que sur les marchés frontaliers à destination des marchés régionaux sont de l'ordre de 958 tonnes par jour soit près de 350 000 tonnes par an. Cet effectif ne prend pas en compte les nombreux petits détaillants qui opèrent dans cette filière. Pour l'exportation de fruits frais vers l'union Européenne les données recueillies auprès de l'ABSSA font état de 902 Tonnes 130 kg exportées essentiellement vers la Belgique et la France au titre de l'année 2018. (Tableau VI).

Tableau II: Effectif des commerçants d'ananas par commune et quantité commercialisée

N°	COMMUNES	EFFECTIF DE COMMERCANTS	QUANTITE COMMERCIALISEE (T) PAR JOUR
1	Toffo	40	77
2	Zè	23	214
3	Tori-Bossito	19	66
4	Sèmè-Podji	20	127,5
5	Allada	23	337
6	Abomey-Calavi	26	128
7	Lokossa	3	1,5
8	Comè	2	1
9	Houéyogbé	3	1,3
10	Dangbo	1	5
11	Bonou	2	1,2
TOTAL		163	958

Source : ATDA 7 (2019)

F. Campagne 2020-2021 au 31 décembre 2020

En 2020 les informations ont été reparties selon les Pôles de Développement Agricole (PDA)

Tableau VII : Identification des OPA de base aux faïtières (DDAEP, FENACOPAB, RéPAB, AIAB, FENACOTAB, AGPAB)

PDA	Lieux d'interventions
Pôle 4	Savè, Igbodja, Gobé
Pôle 5	Abomey, Ouinhi, Zagnanado, Zogbodomey, Zakpota, Allahé, Azovè, Bohicon
Pôle 6	Adja-Ouèrè, Ifangni, Pobè, Sakété, Kétou
Pôle 7	Abomey-Calavi, Allada, Ouidah, Tori-Bossito, Toffo, Kpomassè, Comè, Adjohoun, Sakété, Cotonou

G. Production de la campagne 2020-2021 au 31 décembre 2020

Le recensement a permis de dénombrer 2681 producteurs d'ananas dont 2168 Homme et 511 Femme pour la campagne 2020-2021 au 31 décembre 2020. Sur 500 016,25 tonnes de prévisions, 440 178,75 ont été réalisées soit un taux de réalisation de 88,03%. Selon les Pôles de Développement Agricole (PDA), c'est le PDA 7 qui a réalisé un taux de production le plus élevé (93,50%) suivie des PDA 6 (6,42%).

Tableau VIII: Réalisations de la campagne 2020-2021 au 31 décembre 2020

PDA	Prévisions 2020-2021															
	Super. (ha)						Rend (T/ha)						Prod (T)			
	CL		PS		T		CL		PS		CL		PS		T	
	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R
PDA 4	17	18	59	30	76	48	50	0	50	0	1 100	0	3 900	0	5 000	0
PDA 5	51	0,04	181	5,57	232	5,61	57	0	69	0	3 413	76,5	12 100	18,9	15 512	95,4
PDA 6	31	2	111	59,34	142	61,34	57	0	69	0	2 090	0	7 410	609,95	9 500	609,95
PDA 7	1551	1225,24	5499	4766,72	7050	5991,96	69	65	57	55	103 404	86853	366 600	352620,4	470 004	439473,4
Total	1650,04	1245,28	5850	4861,63	7500	6106,91	233	65	245	65	110 007	86929,5	390 010	353249,25	500 016,25	440178,75

PDA : Les Pôles de Développement Agricole ; CL : Cayenne lisse ; PS : Pain de Sucre ; T : Total ; H : Homme ; F : Femme ; P : Prévision ; R : Réalisé

H. Transformation

D'après l'Analyse de variance, il y a une corrélation entre les Quantités de matières premières utilisées (T) et Quantités de CVA Produits ($p < 0,0001$). D'après le tableau il ressort que l'Ananas séché (T) est la quantité Chaîne de Valeurs Ajoutées la plus réalisée en 2020 (96,21%) suivie de Jus d'ananas (en litres) (57,12). La différence enregistrée est hautement significative entre les prévisions et la réalisation ($p < 0,0001$). La différence enregistrée est aussi hautement significative entre les PDA et la transformation ($p < 0,0001$).

Tableau IX : Quantité de produits transformés

PDA	Capacité annuelle (T)	Quantité de matières premières utilisées (T)		Quantité de CVA Produits					
		Prévue	Réalisée	Jus d'ananas (en litres)		Ananas séché (T)		Découpe surgelée (T)	
				Prévue	Réalisée	Prévue	Réalisée	Prévue	Réalisée
Pôle 4	1000	1000	500	4800	15000	0	0	0	0
Pôle 5	225	2000	276,63	83 250	92 221	13	04	0	0
Pôle 6	500	2000	15	5000	6820	0	0	0	0
PDA 7	200 000	170 000	99.023,26	70.875.000	40.425.030,45	8.750	8427,10	4.375	276,39
Total Bénin	201.725	175 000	99.814,89	70.968.050	40.539.071,45	8.763	8431,10	4.375	276,39

Pour la quantité des produit commercialisés, l'Ananas séché (T) est le produit la plus commercialisées en 2020 (86,59%) suivie de produits bruts (52,96%). D'après analyse de variance, Il y a une corrélation entre les Quantité bruts commercialisées (T) et Quantité de CVA Produits commercialisées (T)($p < 0,01$). La différence enregistrée est aussi hautement significative entre les PDA et la commercialisation ($p < 0,0001$).

Tableau X: Quantités de produits commercialisés

PDA	Quantité de produits bruts commercialisés (T)		Quantité de CVA Produits commercialisées (T)					
	Prévue	Réalisée	Jus d'ananas (en litres)		Ananas séché (T)		Découpe surgelée (T)	
			Prévue	Réalisée	Prévue	Réalisée	Prévue	Réalisée
Pôle 4	2500	450	4800	300	0	0	0	0
Pôle 5	5000	90,32	83 250	15 000	13	04	0	0
Pôle 6	7500	610,00	5000	6820,00	0	0	0	0
PDA 7	485.000	263.684,04	70.875.000	24.255.018,27	8.750	7.584,39	4.375	276,39
Total Bénin	500.000	264.834,36	70.968.050	24.277.138,27	8.763	7.588,39	4.375	276,39

Tableau XI : Exportation d'ananas frais du Bénin vers l'UE

Années	Quantité Exportée	Destination
2015	3444 Tonnes 897	France-Belgique
2016	2949 Tonnes	France-Belgique
2017	1022 Tonnes 667 kg	France-Belgique
2018	902 Tonnes 130 kg	France-Belgique
2019	902 Tonnes 6 kg	France-Belgique-Suisse-Espagne-Maroc-Allemagne-Italie
2020	1134 tonnes 982 kg	France Belgique Maroc-Allemagne

Source : ABSSA, 2020

IV. DISCUSSION

Au regard des objectifs de production de 600 000 tonnes en 2021, les estimations de faites dans les études du PNDF ananas projetaient une production de l'ordre de 390 000 tonnes en 2018. Les résultats de production (tableau III) font état d'une production de 374.379 tonnes sur une superficie de 6310 ha dans les principales communes du pôle 7 au titre de l'année 2018. Ce résultat est légèrement supérieur au 375635,928tonnes obtenu en 2012 (Amessinou, 2018). De même, pour la campagne 2020-2021, les estimations de faites dans les études du PNDF ananas projetaient une production de l'ordre de 500 016,25tonnes. Les résultats de production (tableau VII) font état d'une production de 440178,75tonnes sur une superficie de 6106,91ha. Ce résultat est supérieur

au 467 251,368 tonnes obtenu en 2013 (Amessinou, 2018). Cette différence pourrait s'expliquer par des phénomènes météorologiques ponctuels (inondation, sécheresse, etc.) de même que des attaques de maladies peuvent réduire les productions programmées. Ces événements restent souvent limités à une région, une autre peut combler le déficit engendré. Fassinou Hotegni et al. (2012) ont montré que, l'une des contraintes majeures dans la production d'ananas est le nombre élevé de sarclages. De plus, cette culture est sujette à des contraintes dont entre autres la baisse de la fertilité des sols de culture. En dépit de l'importance de cette culture au Bénin, il n'existe pas encore de travaux de recherche au Bénin sur l'influence de la fertilisation minérale sur la croissance, le rendement et la qualité du fruit. De plus, la nutrition et la fertilisation de l'ananas ont bénéficié de très peu d'attention de la part de la recherche agricole au Bénin. Les documents scientifiques sur la fertilisation de l'ananas se résument en des fiches techniques et des enquêtes sur les pratiques en milieu paysan (Agbangba, 2008 ; Dagbenonbakin et al., 2010). Les paysans utilisent des quantités variables d'engrais minéraux notamment le sulfate de potasse et l'urée (Sossa et al., 2014). Le Mémento de l'agronome (2002) recommande 4 à 14 g N, 10 à 20 g K₂O, 5 g P₂O₅ et 5 g MgO par plant d'ananas. Or, non seulement les quantités d'engrais appliquées sont largement insuffisantes par rapport aux recommandations du Mémento, mais aussi aucune quantité de P et de Mg n'est épandue (Sossa et al., 2014). Ces éléments minéraux qui ne sont pas appliqués sur l'ananas et qui sont aussi importants pour cette culture peuvent déterminer non seulement la production, mais aussi jouer sur la qualité du fruit.

Si on considère les productions dans les autres pôles (4, 5 et 6), l'objectif de 390.000 tonnes pourrait être atteint, ce qui montre une tendance positive et qu'à ce rythme les objectifs du PAG en matière de production peuvent être atteints en 2021. Cette tendance à la hausse des productions est surtout la conséquence d'une communication très claire de la part de l'Etat depuis plus de deux ans qui soutient son engagement pour porter la filière ananas. Ceci s'est traduit par un engouement des producteurs qui emblavent de superficies. On a noté aussi une amélioration progressive des rendements dont la moyenne actuelle est autour de 59 T/ha. Ceci s'explique d'une part par une adoption de plus en plus accrue des films plastiques et de l'herbicide pour le contrôle de l'enherbement par les producteurs et d'autre part par le renforcement du suivi technique des parcelles de production par les Conseillers ananas désormais spécialisés dans cette spéculation.

Le niveau de transformation de l'ananas du Bénin s'est amélioré très légèrement en 2018 par de nouveaux investissements consentis par les promoteurs d'unités de transformation (Tillou, Frunol, IRA, etc). Toutefois, selon les estimations les volumes transformés (48 000 T/an) restent encore en deçà des niveaux attendus selon les prévisions du PAG qui visent 50% de transformation en 2021 soit 300 000 T/an. En effet, les projections du PNDF ananas en ce domaine prévoyaient une cible 73 000 Tonnes d'ananas transformés pour 2018.

Les cultivars les plus répandus dans les cultures commerciales pour le frais ou le transformé se limitent à quelques types. Le Cayenne Lisse composait la majeure partie de la production mondiale dans la seconde moitié du XX^e siècle. Avec de forts rendements, un bon potentiel de conservation, une forme cylindrique, peu d'épines et de bonnes qualités organoleptiques, il a longtemps été le prototype de l'ananas destiné au commerce de masse. En revanche, sa sensibilité aux taches noires, au *Phytophthora* et aux parasites telluriques demande un suivi cultural attentif (PIP-Coleacp, 2011)

Dans la chaîne de valeurs fruits frais exporté vers l'Union Européenne, les résultats de l'année 2018 communiqués par l'ABSSA révèlent un volume de 902T. Les ambitions du PAG étaient de faire passer les exportations de 3444T en 2015 à 12000 T en 2021. Cet objectif a été contraint dès 2017 par la crise de l'Éthéphon et l'auto suspension des exportations d'ananas du Bénin pendant près de 8 mois. La reprise des exportations en fin 2018 n'a pas pu reconquérir les parts de marché perdues. L'ananas est cultivé aussi bien pour la consommation locale que pour l'exportation. La production est destinée à l'exportation régionale (40%), à la consommation locale en frais (35%), à la transformation en jus (15%), à l'exportation sous la forme d'ananas séché (8%) et 2% sont exportées vers l'Union européenne (Agbo, 2008 ; Djalalou-Dine , 2012). Les exportations d'ananas frais en 2017 sont restées à 1022 T et en 2018 à 902T. La perte de confiance des marchés aussi explique ce phénomène qui pourrait être corrigé par une diversification des marchés d'exportation vers d'autres destinations et aussi par les actions de communication musclées à l'endroit des consommateurs surtout pour un meilleur positionnement du Label Ananas Pain de sucre du Bénin qui ne subit pas le traitement de l'éthérelage source de la contamination à l'éthéphon. (cf Tableau XI). Selon les travaux de Gbewedo, (2020), montrent une présence non négligeable de résidus d'éthéphon dans les ananas fruits destinés à l'exportation ainsi que dans les jus de fruits et les ananas séchés. On note une absence de résidus d'éthéphon dans les ananas fruits à consommation locale. En plus, les ananas fruits destinés à l'exportation sont contaminés aux résidus d'éthéphon à 10% tandis que les jus de fruit et les ananas séchés sont contaminés à 6,66% chacun. Au total, 6,15% de produits étudiés sont contaminés aux résidus d'éthéphon. En effet, plus de 50% de l'ananas béninois exportés vers l'Europe sont rejetés pour non-conformité aux normes. Sur des productions de 222.223 tonnes en 2009 et

220 800 tonnes en 2010, seulement 7 et 28 tonnes d'ananas ont pu être exportées vers l'Europe (Padonou et al.2018). Le reste de la production est vendue sur les marchés locaux et régionaux, moins exigeant sur la qualité du produit et ce, à un bas prix (Gbénou et al., 2006).

Les principales difficultés rencontrées au cours de la campagne 2020-20201 sont liées à la mise en marché des fruits et ses dérivés. Cette contrainte est due à l'absence de moyen de transport adéquat pour l'exportation des produits vers la sous-région. De plus, les difficultés d'écoulement des fruits suite à la fermeture des frontières et de la pandémie du COVID19. Cette situation a entraîné une baisse des prix de vente sur le marché. Le prix de la bâchée est passée de 120 000 à 50 000 F CFA. L'insuffisance de stratégie ou d'initiative de promotion de l'ananas à l'international. Le faible niveau de fourniture et qualité des données par les acteurs de la filière : autres ATDA, DDAEP, Projets/Programmes, OPA.

V. CONCLUSION

Notre l'étude met en évidence l'amélioration de la productivité, de la Transformation et de la commercialisation de l'ananas au Bénin. L'encadrement grâce à l'appartenance à un groupement ou une association offre des opportunités d'accès à des services et à divers marchés. Les pratiques culturelles, et *in fine* le rendement, sont fonction de nombreux paramètres en relation avec l'encadrement : le niveau de maîtrise technique, l'accès aux intrants, l'accès à des rejets de qualité. Avec la mise en œuvre du Programme d'Action du Gouvernement (PAG), l'agriculture béninoise connaît de plus en plus des changements qui promettent un lendemain meilleur. Au cours de l'année écoulée, des actions ont été menées pour améliorer la production et la qualité de l'ananas béninois. Les producteurs d'ananas constatent déjà une différence entre les anciennes pratiques et celles actuelles.

RÉFÉRENCE

- [1] Agbo, B., Agbota, G., E., Sissinto, Akele, O. 2008. Atelier de validation de la stratégie et de l'évaluation de plan d'action de la filière ananas au Bénin Working paper (pp. 119). Cotonou.
- [2] Agbangba, C.E. 2008. Contribution à la formulation d'engrais spécifique pour la culture de l'ananas par le diagnostic foliaire dans la commune d'Allada. Thèse d'ingénieur agronome, Université de Parakou, Parakou, 159 p.
- [3] Amessinou Kossi. Technologies mobiles en milieu agricole au Sud Bénin : cas des producteurs d'ananas. Sciences de l'information et de la communication. Université Michel de Montaigne - Bordeaux III, 2018. Français. NNT : 2018BOR30031 . tel-01963829.
- [4] Dagbénonbakin, D. G., Agbangba, C. E., Kindomihou V. 2010. "Comparaison du système intégré de diagnostic et de recommandation et de la méthode de la valeur critique pour la détermination du statut nutritionnel de l'ananas (*Ananas comosus* (L.) Merr) variété Cayenne Lisse au Bénin. International Journal of Chemical and Biological Science 4 (5) : 1550-1563.
- [5] Djalalou-Dine A. A. A. 2012. Governance, marketing and innovations in Beninese pineapple supply chains. A survey of smallholder farmers in South Benin. PhD Thesis, Wageningen University. 194p.
- [6] Djido U. (2018). Increasing pineapple fruit quality and yield through better planting density and appropriate fertilizers application in Benin. Mémoire de Master Professionnel en Agronomie, Faculté des Sciences Agronomiques, Université de D'Abomey-Calavi: Abomey-Calavi, 46 p.
- [7] Fassinou Hotegni, V. N., Lommen, W. J. M., van der Vorst, J. G. A. J., Agbossou E. K., Struik P. C. (2012). Analysis of pineapple production systems in Benin. Acta Horticulturae, 928: 47-58.
- [8] Gbénou RK, Traoré M, Sissinto E. 2006. Etude Accélérée de Marché (EAM) sur les différents produits ananas au Benin. 42p. Helvetas-Benin, Cotonou.
- [9] Gbewedo B. S. 2020. Recherche des résidus de pesticides :éthéphon dans les ananas fruits et produits dérivés au Benin. Rapport d'activités master/option : agroalimentaire et biotechnologie. 23p.
- [10] INSAE. 2013. Quatrième recensement général de la population et de l'habitation (RGPH4), résultats provisoires. Cotonou : INSAE, 8 p.

- [11] Kpenavoun Chogou S., Dohou S., Falade H., Soule A. H., Ichola J. (2014). Recensement des producteurs et des unités de transformation d'ananas au Bénin. Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche du Bénin: Cotonou, 45 pages. DOI: <https://dx.doi.org/10.13140/RG.2.2.26184.16648>
- [12] Kpenavoun Chogou S, Gandonou E, Fiogbe N. 2017. Mesure de l'efficacité technique des petits producteurs d'ananas au Bénin. Cah. Agric. 26: 25004
- [13] MAEP. 2014. Rapport d'évaluation à mi-parcours du plan stratégique de relance du secteur agricole. Cotonou : DPP/MAEP, 88 p.
- [14] MAEP. 2015. Statistiques agricoles. Cotonou : DPP/MAEP.
- [15] Mémento de l'agronome, 2002. Ministère des Affaires étrangères. Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement (CIRAD). Groupe de recherche et d'échanges technologiques (GRET). 1691 p.
- [16] PADONOU G. E., AHOLOUKPEH. N. S., SOSSAE. L., SAIDOUA., AMADJIG. L. 2018. Réponse de l'ananas (*Ananas comosus* L. Merrill) à la fertilisation minérale élémentaire sur sol ferrallitique au Sud du Bénin. Int. J. Biol. Chem. Sci. 12(6): 2653-2666.
- [17] PIP- Coleacp (2011), Ananas cayenne lisse, itinéraire technique. <http://pip.coleacp.org/pip/31138-guides-de-production>
- [18] Sossa, E. L., Amadji, G. L., Vissoh, P. V., Hounsou, B. M., Agbossou, K. E., Hounhouigan, D. J. 2014. Caractérisation des systèmes de culture d'ananas (*Ananas comosus* (L.) Merrill) sur le plateau d'Allada au Sud-Bénin. International Journal of Chemical and Biological Science. 8(3): 1030-1038.