

Entreprenariat En Production Maraichere Dans La Commune De Porto-Novo Au Sud Benin

Entrepreneurship In Vegetable Production In The Commune Of Porto-Novo In Southern Benin

TCHAKPA Cyrille

(1) Laboratoire Pierre Pagney Climat, Eau, Ecosystème et Développement (LACEEDE) / DGAT / FASHS / UAC

(2) Ecole Nationale Supérieure des Biosciences et Biotechnologies Appliquées (ENSBBA) / UNSTIM / 041 BP 175 Cotonou
(Rép. Bénin)



Résumé – En Afrique en général et au Bénin en particulier, la diversification agricole est d'une préoccupation importante de sorte qu'elle suscite une grande attention. La production maraichère dans la Commune de Porto-Novo constitue un défi à relever pour assurer les produits de jardin aux populations.

La présente recherche vise à étudier l'entreprenariat en production maraichère dans la Commune de Porto-Novo. La démarche méthodologique adoptée est axée sur la recherche documentaire et les enquêtes de terrain réalisées auprès de 236 maraichers. Les données climatologiques utilisées (1982 à 2012), l'évolution démographique (1979 à 2013), les températures (maximales et minimales) et l'évapotranspiration potentielle (ETP) sur la période de 1982 à 2012 concernant la zone d'étude, ont permis de maîtriser les informations socio-économiques relatives à la production et à la commercialisation des produits maraichers dans la Commune de Porto-Novo. L'analyse des résultats a été fait suivant le modèle SWOT (Forces - Faiblesses-Opportunités - Menaces).

Les résultats auprès des ménages agricoles révèlent que la Commune de Porto-Novo bénéficie des facteurs naturels et humains à l'entreprenariat en production maraichère. Selon 95 % des maraichers, le maraichage est une activité qui est plus menée le long des zones humides de Porto-Novo. Les enquêtes ont permis de constater que 80 % des maraichers ont développé plusieurs techniques culturales que sont l'approche participative et les techniques d'arrosage, de fertilisation du sol, les techniques de lutte contre les ravageurs et les systèmes de drainage. L'ensemble de ces techniques et méthodes a permis de mettre en valeur 20 % de ces terres afin de garantir la sécurité alimentaire aux populations. Plusieurs acteurs interviennent dans le processus de production à savoir les producteurs, les collecteurs, les courtiers, les grossistes, les détaillants, les consommateurs. Les variétés de produits maraichers parcourent plusieurs circuits. Selon 90 % des maraichers interrogés, les cultures maraichères sont rentables dans la Commune de Porto-Novo surtout la grande morelle et la tomate où des bénéfices peuvent être réalisés à hauteur de 300 000 voire 600 000 FCFA selon les saisons de cultures. Cette activité est confrontée à d'énormes contraintes telles que : la baisse des revenus, le problème de main-d'œuvre, le manque de moyens et d'encadrement et les difficultés de transport. Mais des stratégies sont adoptées par les maraichers et les mesures de renforcements sont proposées pour réduire l'effet de ces contraintes.

Mots clés – Commune de Porto-Novo, Entreprenariat, Production maraichère, Commercialisation

Abstract – Generally, in Africa and particularly in Benin, agricultural diversification is of great concern so that it attracts a lot of attention. The market production in the Porto-Novo free town constitutes a challenge to raise to settle oneself firmly the vegetables. The present search aims to study the entrepreneurship in market production in the Porto-Novo of free town.

The methodological adopted gait is centered on the documentary information retrieval and the inquiries of achieved ground by 236 markets gardener. The climatological data used (1982 to 2012-, the demographic evolution (1979 to 2013), the temperatures (maximum and minimum) and the potential evapotranspiration (ETP) over the period from 1982 to 2012 concerning the study area, have allowed to

control socio-economic information related to the production and marketing of market gardening products in the municipality of Porto-Novo. The data processing and the analysis of the results have been fully developed follow the SWOT model Strengths, Weaknesses, Opportunities and Treats.

The results by the agricultural housekeeping's reveal that the common Porto-Novo benefits of the natural and human carriers at the entrepreneurship in market production. According to 95 % of the marchers that the maraichage is an activity that is more led along the Porto-Novo damp zones. The inquiries permitted establishing that 80 % of the market gardeners spread out several farming technologies that are the participative approaches and the technologies of watering, a fertilization of the soil, the technologies of wrestling against the ravagers, the systems of drainage etc. the outfit of these technologies and methods permitted putting in 20 % value of these earths in order to guarantee then nutritious security. Several actors intervene in the processes of production to know how the producers, the collectors, the brokers, the wholesalers, the retailers, the consumers. The varieties of market products travel through several circumferences. According to 90 % of the interrogated marchers, the market production cultivations are profitable in the free town of Porto-Novo especially the tall nightshade and the tomato where of the profits can be achieved to altitude of 300 000 in truth 600 000 FCFA. According to the seasons of cultivations. This activity is confronted to enormous constraints such as: the fall of the incomes, the problem of manpower, lack of middle and framing, difficulties of transport. But the strategies are adopted the market gardener and the measures of strengthening's are proposed to reduce the effect of these constraints.

Keywords – Free town of Porto-Novo, entrepreneurship, market production, marketing

I. INTRODUCTION

Tout en étant le premier réservoir d'emplois, le secteur agricole constitue la principale source de création de la richesse économique pour les pays en développement [1]. En Afrique, l'entrepreneuriat et plus précisément l'entrepreneuriat agricole est perçu comme la solution à la montée du chômage des jeunes. En Afrique de l'Ouest, la croissance démographique et les besoins de plus en plus élevés exigent une production agricole croissante à cause de la demande alimentaire [2].

Au Bénin, l'agriculture constitue un des secteurs les plus importants de l'économie aussi bien du point de vue de la population qui y est impliquée que par sa contribution au PIB [3]. Dès lors, l'agriculture va prendre plusieurs formes, dont celles des cultures maraîchères. Les cultures maraîchères jouent un rôle important dans l'alimentation. Elles sont consommées à l'état frais ou en assaisonnement dans les entrées culinaires ou condiments indispensables dans la préparation des différentes sauces [4]. Les cultures maraîchères sont également indispensables dans le régime alimentaire des Béninois. Appartenant à la famille des horticultures, les légumes frais sont d'une grande importance pour la santé et le rôle de leurs vitamines n'est plus à démontrer pour l'homme [5]. Leur entrepreneuriat est essentiellement vu comme une solution à une série de problèmes économiques et aussi comme une force motrice des changements sociaux [6]. L'entrepreneuriat peut présenter des éléments de réponse à des besoins sociaux et territoriaux non couverts en mutualisant les énergies (maintien, création ou diversification des emplois, maintien ou développement d'une offre de services pour les habitants...). L'entrepreneuriat est de même un levier d'implication de chacun dans l'acte d'entreprendre [7]. Au Bénin, plus de 60 % des actifs masculins et 35,9% des actifs féminins réellement occupés, exercent une profession agricole. En outre, ce secteur contribue à près de 30 % (2008) de la formation du produit intérieur brut [8]. Les jeunes agriculteurs jouent un rôle prépondérant pour assurer la sécurité alimentaire des générations futures, mais ils font face à de nombreux défis. Pour cela, au cours du Forum Paysan 2010, les dirigeants agricoles représentant différentes organisations agricoles mondiales, régionales et nationales ont reconnu la nécessité urgente d'aborder les problèmes des jeunes agriculteurs [1]. Au Bénin, plus de 60 % des actifs masculins et 35,9 % des actifs féminins réellement occupés, exercent une profession agricole. En outre, ce secteur contribue à près de 30 % (2008) de la formation du produit intérieur brut [9]. Les jeunes agriculteurs jouent un rôle prépondérant pour assurer la sécurité alimentaire des générations futures, mais ils font face à de nombreux défis. Pour cela, au cours du Forum Paysan 2010, les dirigeants agricoles représentant différentes organisations agricoles mondiales, régionales et nationales ont reconnu la nécessité urgente d'aborder les problèmes des jeunes agriculteurs [5].

II. MATÉRIELS ET MÉTHODE

-données démographiques à l'INSAE (1979 à 2013) pour apprécier l'évolution de la population de Porto-Novo ;

- des données climatologiques (hauteurs de pluies et de températures) recueillies à l'ASECNA sur une période de trente années (1982 à 2012). Ces données ont permis de connaître les conditions climatiques du secteur d'étude afin de les comparer avec les référendums écologiques des cultures choisies ;

- des informations socio-économiques relatives à la production et à la commercialisation des produits maraichers dans le secteur d'étude ont été recueillies auprès des acteurs. Elles ont permis de connaître les réalités liées à la production et à la commercialisation de ces cultures.

• **Echantillonnage**

Les enquêtes de terrain ont été conduites dans les différents villages de la Commune de Porto-Novo et elles se sont déroulées en deux étapes : la pré-enquête et les enquêtes proprement dites.

Le choix des personnes enquêtées a été raisonné. Il s'est basé sur l'âge, l'implication et l'ancienneté de ces dernières dans le secteur maraicher. Les personnes choisies dans les champs, ont été celles qui ont répondu aux critères suivants :

- avoir entre vingt-cinq (25) et cinquante (50) ans ;
- avoir vécu dans la localité de Porto-Novo tout au moins les quinze dernières années ;
- avoir pratiqué la culture maraichère pendant au moins cinq (05) ans révolus car cet espace de temps peut permettre au maraicher d'acquérir assez de connaissances dans ledit domaine.

Par ailleurs, les investigations ont été portées sur les cinq arrondissements agricoles de la Commune. Ainsi, les données des ménages agricoles utilisées ont été celles issues de RGPH₄ de 2013. La taille de l'échantillon a été déterminée suivant la formule de Schwartz (1995) qui se présente comme suit :

$$x = Z\alpha^2 \times pq / i^2$$

X = taille de l'échantillon, Z α niveau de confiance à 95 % (valeur type de 1,96) ;

i = la marge d'erreur à 5 % (valeur type de 0,05) qui donne la précision recherchée ou l'intervalle de confiance ;

p = la proportion de la population répondant aux critères fixés et q = 1 - p avec

p = n/N avec : n nombre de ménages agricoles –un maraicher par ménage- par arrondissement et N nombre total de ménages agricoles dans la Commune soit N= 21362 (Tableau I).

Tableau I : Ménages enquêtés dans la Commune de Porto-Novo

Commune	Total Population en 2013	Nombre total de ménages agricoles en 2013	Z α^2	p	q	Pxq	Nombre de maraichers enquêtés
Porto-Novo	110973	21362	3,84	0,19	0,81	0,15	236

Source des données : Schwartz (1995) et INSAE (2013)

Ces différents ménages enquêtés ont été répartis suivant les critères supra-identifiés. Le tableau III présente le nombre de maraichers enquêtés par arrondissement.

Tableau II: Structure de l'échantillon

Arrondissements	Population en 2013	Population active	5 %	Effectif total des maraichers enquêtés
1 ^{er} arrondissement	33161	25534	1277	55
2 ^e arrondissement	52575	40479	2024	41
3 ^e arrondissement	33535	25822	1291	49
4 ^e arrondissement	63306	48746	2437	43
5 ^e arrondissement	81747	62945	3147	48
Total	264320	203526	10176	236

Source : INSAE, 2013 et pré-enquêtes de terrain, février 2019

Au total, 236 ménages à raison de 01 maraicher par ménage ont été mis à contribution pour la collecte des données et informations. Parmi ces 236 personnes, figurent 19 personnes ressources réparties dans le tableau suivant. Le tableau III montre la qualité des personnes ressources reçues pour l'entretien.

Tableau III : Nombre de personnes ressources reçues pour un entretien

Catégorie des personnes ressources enquêtées	Echantillon
Maraichers	15
Agents techniques du SCDA	3
Responsable d'association des maraichers	1
Total	19

Source : Pré-enquêtes de terrain, février 2019

Le tableau IV montre les différentes personnes reçues aux entretiens. Au total, les personnes ressources enquêtées sont au nombre de dix-neuf (19). En outre, 12 sites ont servi de cadre d'observation directe en guise d'exploration de la production maraichère. Le tableau IV fait le point total des personnes interrogées et leurs effectifs.

Tableau IIII: Point total des personnes interrogées

Catégories de personnes	Effectifs
Ménages agricoles (maraichers et commerçants, consommateurs des produits maraichers)	217
Personnes ressources	19
Total	236

Source : Pré-enquête de terrain, février 2019

Le tableau IV a fait le point des personnes interrogées lors des enquêtes de terrain.

En définitif, deux cents trente-six (236) personnes ont été mises à contribution dans l'enquête.

Plusieurs outils et techniques ont été utilisés pour la collecte des données.

2.1 Situation géographique de la Commune de Porto-Novo

La Commune de Porto-Novo est située entre 6°26' et 6°31' de latitude nord et entre 2°34' et 2°40' de longitude est. Elle se trouve dans le sud-est du Bénin à 32 km de la ville de Cotonou. Elle est limitée au nord par les Communes d'Akpro-Misséréte, d'Avrankou et d'Adjarra, au sud par la Commune de Sèmè-Podji, à l'est par la Commune d'Adjarra et à l'ouest par la Commune des Aguégou (figure 1). Elle est subdivisée en cinq arrondissements et couvre une superficie de 5274 hectares.

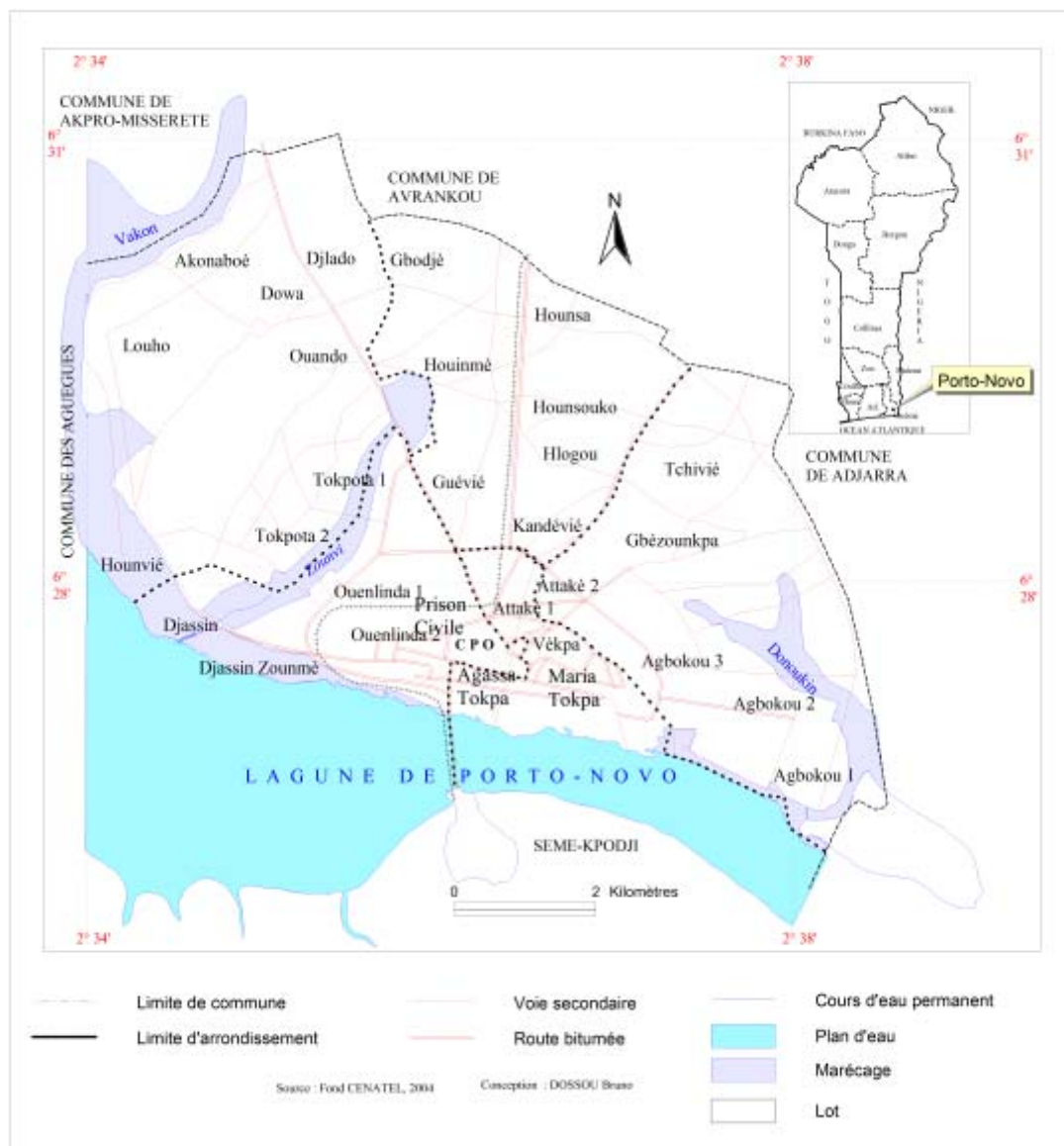


Figure 1 : Situation géographique et découpage administratif de la Commune de Porto-Novo.

2.2 Atouts biophysiques de la production maraîchère dans la Commune de Porto-Novo

Plusieurs facteurs naturels sont favorables à la production maraîchère dans la Commune de Porto-Novo. Ces facteurs sont entre autres : la situation géographique, le climat, le réseau hydrographique et les sols.

2.2.1 Facteurs climatiques

Dans cette région du Bénin, un climat de type guinéen à deux saisons sèches et deux saisons pluvieuses s'alternent au cours de l'année : une petite saison sèche au cours du mois d'août, une petite saison pluvieuse de septembre à novembre, une grande saison

sèche de décembre à février et enfin une grande saison pluvieuse d’avril à juillet. Les relevés pluviométriques de Porto-Novo montrent que les précipitations connaissent des variations sensibles. En effet, en 2003, il est noté 1368,4 mm de pluie en 73 jours à la station de Porto-Novo. De même, la station de Porto-Novo enregistre en 2004, 1384,1 mm de pluie en 57 jours et en 2005, cette même station donne 837 mm de pluie soit une régression significative. Quant à la station située au sud, il est noté respectivement en 2004 et en 2005, 1511,2 mm de pluie en 55 jours et 976,2 mm. Il est donc remarqué que les deux relevés montrent qu’il y a eu des baisses de pluie tant à la station de Pobè qu’à Porto-Novo à partir de 2004 (ASECNA, 2016).

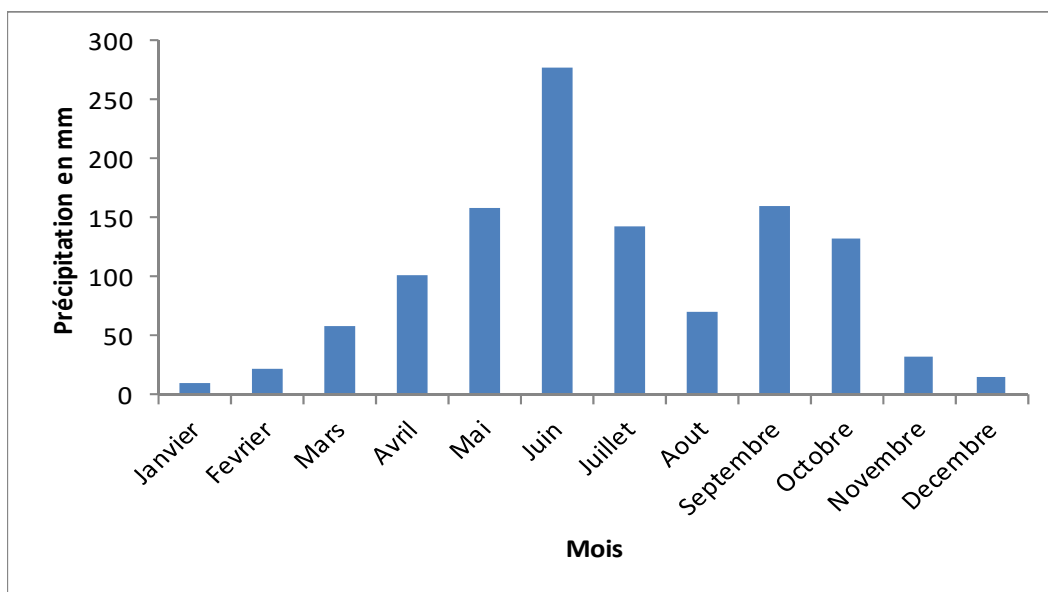


Figure 2 : Moyenne pluviométrique mensuelle de la Commune de Porto-Novo (1982 à 2012)

Source des données : ASECNA, 2019

La figure 2 montre l’évolution des hauteurs mensuelles de pluie sur la période 1980-2016. Pendant la saison sèche, les valeurs minimales de l’humidité chutent jusqu’à 60 %, ce qui indique un niveau de siccité de l’air. En revanche, pendant la saison pluvieuse, les valeurs minimales dépassent 85 % alors que les valeurs maximales sont supérieures à 95. C’est au cours de la saison pluvieuse que se passent les processus d’humidification et de décomposition des dépotoirs sauvages. Ce processus est accéléré sous l’effet de la température. La ville de Porto-Novo se trouve dans la zone subéquatoriale marquée par la chaleur constante et une forte humidité. Les températures moyennes minimale et maximale sont respectivement de 25,77 °C en août et de 29,09 °C en mars (figure 3).

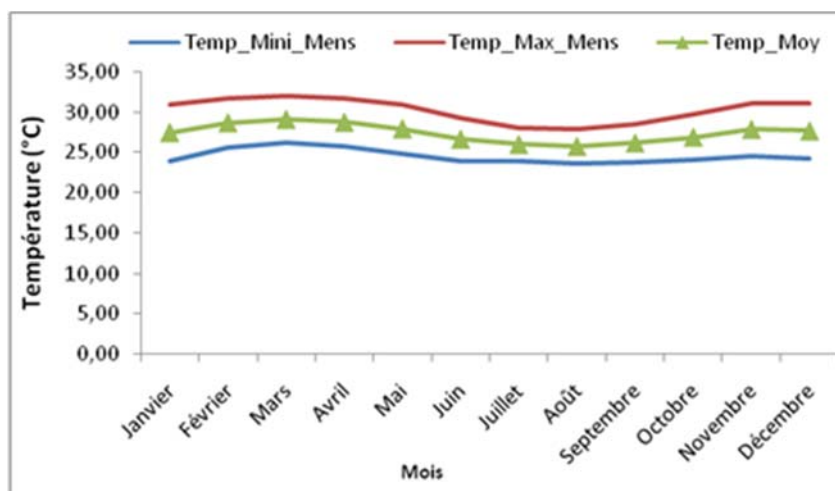


Figure 3 : Températures maximale, minimale et moyenne de la station de Porto-Novo

Source des données : ASECNA, 2016

La figure 3 présente l'évolution des températures maximales, minimales et moyennes de la station de Porto-Novo. La température moyenne maximale oscille entre 28,15 °C en juillet et 32,06 °C en mars avec une amplitude de 3,91 °C et la température moyenne minimale est 23,61 °C en août et 26,13 °C en mars soit une amplitude de 2,52 °C. Ces conditions thermiques favorisent la culture maraichère.

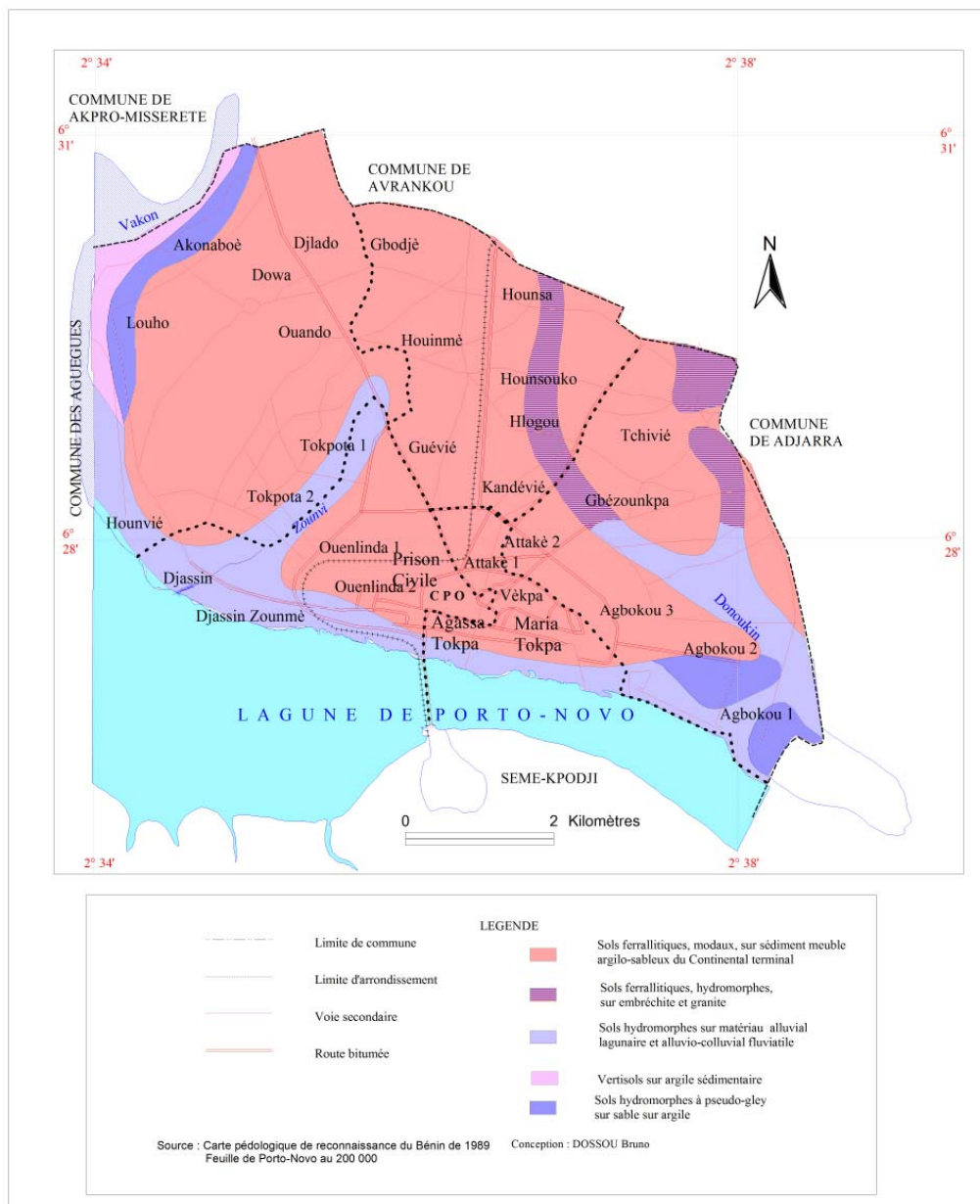


Figure 4 : Types du sol de la municipalité dans la Commune de Porto-Novo

La figure 4 montre les unités pédologiques de la ville de Porto-Novo. Plusieurs types de sols sont observés à Porto-Novo. Il s'agit des sols faiblement ferrallitiques du plateau de Terre de barre du Continental Terminal. Ils sont formés sur des sédiments argilo-sableux et sont sensibles à l'érosion (Mondjannagni, 1977 ; Azonnakpo, 2007). Les grands arbres qui se dressent au-dessus des strates sont des Ceibapentandra (fromager), Antiarisaficana (faux iroko), Clorophoraexcelsa (iroko). Quant aux sols hydromorphes, ils sont peu profonds à tendance saline.

III. RÉSULTATS ET DISCUSSION

❖ Outils de production maraîchère

Les outils utilisés pour le développement du maraîchage dans la Commune de Porto-Novo sont à la fois rudimentaires et modernes. Pour les instruments rudimentaires communs à tous les maraîchers visités dans leurs exploitations, il s'agit de la houe et du coupe-coupe. Le petit outillage approprié au maraîchage est : le râteau, les arrosoirs, les couteaux, les paniers, les bassines, les binettes, les pioches. La planche 1 montre les différents outils utilisés.



Planche 1: Outils de production maraîchère à Agbokou et à Houinvié

Prise de vue : T. Cyrille, février 2019

La planche 1 des photos 1.1 et 1.2 montre l'outillage utilisé en maraîchage (houe, coupe-coupe, râteau, roulette de semis, pulvérisateur, arrosoirs) dans la Commune de Porto-Novo. En ce qui concerne les outils modernes, il s'agit des motopompes mécaniques pour aspirer l'eau servant dans les arrosages et des appareils pour le traitement des plantes (pulvérisateurs) en cas d'attaque phytosanitaires.

❖ Pépinière et l'entretien

La réussite des cultures maraîchères comme la tomate, l'oignon, la laitue, la grande morelle (*Gboma*), le basilic africain (*Chayoma*) dépend dans une certaine mesure de la qualité des jeunes plants issus de la pépinière.

Le petit espace qu'on apprête pour recevoir la pépinière est sablonneux, plat et riche en matières organiques (photo 1).



Photo 1 : Pépinières de quelques spéculations maraîchères à Ouando

Prise de vue : T. Cyrille, février 2019

La photo1 montre une pépinière de *gboma* prête pour le repiquage. L'entretien de la pépinière se fait en deux grandes phases : l'entretien avant la levée et l'entretien jusqu'au repiquage. Pour l'entretien avant la levée, le temps de la levée des graines dure 3 à 6 jours.

❖ Semis et repiquage

Le repiquage consiste à transplanter les jeunes plants issus des pépinières sur des planches apprêtées. Il est réalisé manuellement pour toutes les cultures en ligne (oignon, tomate, chou, laitue, piment, grande morelle, basilic africain). La profondeur et la densité du repiquage varient selon la culture.



Photo 2 : Traçage des poquets et semis des semences repiquées à Atakè
Prise de vue : T. Cyrille, février 2019

La photo 2 montre une planche en cours de repiquage après le morcellement. En fonction de la spéculation, le semis est réalisé au début des pluies. Il s'agit de faire coïncider très exactement le cycle végétatif avec la saison pluvieuse. Au niveau de l'entretien, la survie des semis ou des plants repiqués dépend de l'entretien apporté. Cet entretien prend en compte sur le site, l'arrosage, le traitement phytosanitaire, l'apport de la fumure ou d'engrais chimiques et le sarco-binage.

❖ Technique d'irrigation et d'arrosage

Le forage permet d'installer dans le site un puits qui sert à l'irrigation de l'espace cultivable. La prise de l'eau se fait souvent à base d'arrosoir. La disponibilité de ces forages permet aux maraichers d'alimenter les sites d'exploitations à des endroits où il n'y a pas des plans d'eau. La technique d'irrigation est favorisée par la présence sur les sites des forages qui facilitent ainsi l'apport en eaux aux cultures maraîchères.

Ceux qui s'adonnent à des cultures maraîchères pluviales ont recours à des puits de circonstance leur permettant le prélèvement de l'eau pour l'arrosage. Malgré, ces atouts naturels, l'arrosage manuel (avec des arrosoirs de 10 à 15 litres de contenance) se fait trois à quatre fois pendant des périodes de contre-saison (planche 3).



Planche 2 : Ouvrage d'accès à l'eau et bassin de retenue d'eau à Porto-Novo (Founfoun Tokpa)

Prise de vue : T. Cyrille, février 2019

L'analyse des photos 3.1 et 3.2 de la planche 3 montrent un ouvrage de retenue d'eau (puits) et un bassin d'eau au bord de la lagune de Porto-Novo. Cet ouvrage et le bassin d'eau permettent aux maraîchers d'arroser leur culture. En saison sèche, les activités ralentissent compte tenu de leurs moyens limités pour réaliser le forage. Par ailleurs, l'exhaure, l'arrosage et l'entretien des cultures se font en majorité à la main et font perdre aux maraîchers beaucoup de temps et de l'énergie. La planche 3 présente la technique d'approvisionnement et les systèmes d'irrigations des cultures en contre-saison.



Planche 3 : la Photo 3 : Motopompe à axe horizontal (a), arrosoir et bidon d'huile tronqué (b)

Prise de vue : T. Cyrille, février 2019

La photo 3 (a) montre une motopompe à axe horizontal sur le site avec ses accessoires (tuyaux de pompage et de refoulement), sur la photo 4 (b) se trouve une femme qui sort du plan d'eau du barrage avec un arrosoir en main et un bidon tronqué sur la tête.

L'irrigation s'effectue une fois par jour pendant les mois d'octobre et novembre en raison des conditions idéales de la saison. Cependant, elle s'intensifie à partir de fin décembre à mars à cause des vents frais et secs qui assèchent très rapidement le sol.

❖ Revenus tirés par spéculation

La culture de contre-saison ne peut être considérée rentable que lorsqu'elle engendre des revenus largement supérieurs aux coûts de production. Au cours de l'enquête, les maraîchers dans le milieu n'ont pas pu donner le montant exact des revenus qu'ils tirent de l'activité de contre-saison. Ainsi, l'étude des prix a été réalisée sur les marchés.

Le revenu brut (R) a été estimé en multipliant la production moyenne (Kg) de chaque spéculation à l'hectare par son le prix unitaire moyen du kilogramme (FCFA) sur les marchés locaux en contre-saison suivant les mercuriales.

La charge (C) a été calculée pour un hectare en faisant la somme des frais liés à la production sur un hectare. Ces dépenses englobent généralement les travaux de nettoyage de terrain, l'achat de semence et d'autres intrants, la confection planche, la réalisation de pépinières, de clôture, les semis/repiquage, le sarclage, l'irrigation, l'engraissement, la récolte et les frais liés au conditionnement et le transport des produits, etc.

Les revenus moyens brut par spéculation et les charges liées à la production des cultures en contre-saison ont permis de calculer les marges brutes (MB) et la rentabilité (MB/C) par spéculation. Le tableau V présente le compte d'exploitation d'un hectare en contre-saison pour les spéculations de gombo, feuilles de haricot, tomate, oignon, pastèque et maïs dans ce milieu de recherche.

Tableau IV: Compte d'exploitation moyen d'un hectare en contre-saison

Rubrique	Montant (F CFA)					
	Gombo	Feuilles Haricot	Tomate	Oignon	Pastèque	Maïs
Revenu brut (R)	1935750	378000	2280000	1341000	840000	151000
Charges (C)	615 000	332 000	731 000	740 000	558 500	122 500
Marge Brute (MB)	1 320 750	46 000	1 549 000	601 000	281 500	28 500
Rentabilité= MB/C	2,15	0,14	2,12	0,81	0,50	0,23

Source : Résultats d'enquête, 2011

Le coût de production minimal est 122 500 FCFA et le maximal 744 000 FCFA. La marge brute la plus élevée est obtenue au niveau de la culture de tomate (1 549 000 FCFA) tandis que la plus faible est obtenue au niveau de la culture du maïs de contre-saison (28 500 FCFA).

L'analyse de chaque spéculation étudiée suivant le ratio de rentabilité, donne les résultats suivant :

Pour la culture du gombo, 1 FCFA investi dans l'exploitation génère au producteur 2,15 FCFA en contre-saison. Ainsi, la marge brute issue de la vente du gombo de contre-saison permet au producteur de supporter les charges de la prochaine campagne jusqu'à hauteur de 215 % ;

1 FCFA investi pour la culture de la feuille du haricot, génère au producteur de contre-saison 0,14 FCFA. Ainsi, la marge brute tirée par le producteur, lui permet de supporter à hauteur de 14 % les charges de la prochaine campagne ;

- Pour la tomate, 1 FCFA investi génère au producteur de contre-saison 2,12 FCFA. Ainsi, la marge brute issue de la tomate de contre-saison permet au producteur de supporter les charges de la prochaine campagne de contre-saison jusqu'à hauteur de 212 % ;
- Pour l'oignon de contre-saison, 1 FCFA génère au producteur de contre-saison 0,81 FCFA. Le producteur supportera les charges liées à la production de la prochaine campagne à hauteur de 81 % ;
- Pour la pastèque, 1 FCFA investi génère au producteur de contre-saison 0,5 FCFA. Le producteur alors pourra supporter les charges de la prochaine campagne de contre-saison à hauteur de 50 % ;
- En fin, au niveau du maïs de contre-saison 1 FCFA investi génère au producteur 0,23 FCFA et la marge tirée du maïs de contre-saison permettra au producteur de supporter les charges de la prochaine campagne à hauteur de 23 %.

Il ressort de cette analyse que même si une culture donne une marge brute élevée, elle n'est pas toujours la plus rentable. C'est le cas ici de la tomate ayant la marge brute la plus élevée parmi les cultures étudiées mais fournit moins de bénéfice (212 %) pour le producteur que le gombo (215 %).

Dans ce milieu, les revendeurs de cultures de contre-saison tirent au moins chaque jour du marché 1 500 FCFA de la vente. La photo 3 montre un étalage de produits de contre-saison dans le marché.



Photo 3 : Etalage de tomate au marché

1. Prise de vue : T. Cyrille, février 2019

La photo 3 montre en arrière-plan un panier vide avec un revendeur de cultures de contre-saison et en avant-plan se dresse son étalage de tomate au marché de

❖ **Mesures proposées au développement rationnel des cultures de contre-saison dans la Commune de Porto-Novo**

La modernisation de la production de contre-saison dans la Commune de Porto-Novo nécessite la mise en place d'un mécanisme dynamique de mobilisation de tous les éléments nécessaires à la production agricole en toute saison. Cette stratégie doit être favorable à la création des activités génératrices de revenus afin d'améliorer les conditions de vie des producteurs. Comme approche de solutions, il faut alors :

- renforcer et diffuser au niveau communal les connaissances et expériences en aménagements hydro-agricoles reproductifs dans toutes les localités à hautes potentialités (ressources en eaux fertilité des sols et mains d'œuvre disponibles,...) favorables à la production de saison sèche avec la participation active des bénéficiaires et les sécuriser par des titres fonciers au nom de la Commune pour leur exploitation durable ;
- mettre à la disposition des structures étatiques les intrants nécessaires pour la supervision des activités de contre-saison et l'organisation des paysans en groupements maraîchers ou en coopératives ;
- mettre en œuvre une stratégie permanente et dynamique de bonne finition des travaux d'aménagement rural et de maintenance des installations pour la durabilité voir la rentabilité économique des spéculations ;
- Intégrer la culture attelée dans la production de contre-saison dans la Commune de Porto-Novo ;
 - prévoir uniquement des motopompes à axes verticaux pour l'exhaure d'eau des puits modernes à grands diamètres ayant la nappe d'eau souterraine à des profondeurs supérieures à 13 m pendant la grande saison sèche dans la Commune de Porto-Novo et réaliser les essais de pompage au niveau des puits forés afin d'adapter à chaque puits la motopompe qui correspond à son débit ;
- demander l'appui des instituts de micro finance comme Caisse Locale de Crédits Agricoles Mutuels (CLCAM) pour la promotion des cultures de contre-saison surtout les promoteurs privés.

IV. CONCLUSION

Des différents résultats de cette recherche, il ressort qu'il existe dans la commune de Porto-Novo, les caractéristiques agro-écologiques plus ou moins favorables à la production maraîchère. De même, 80 % des maraîchers ont affirmé qu'il existe des contraintes à la mise en valeur des sols dans la commune. La non-maîtrise de l'eau qui se traduit par l'insuffisance d'eau pour l'irrigation, l'insuffisance de structures de financement des activités agricoles, insuffisance de politiques de flux commerciaux ; les

difficultés foncières, l'impraticabilité des pistes en période de pluies, et la non maîtrise des insectes nuisibles demeurent des défis majeurs en face desquels des actions urgentes doivent être entreprises pour limiter la vulnérabilité des cultures.

Face aux contraintes naturelles, humaines et techniques, les maraîchers de la commune de Porto-Novo, développent des stratégies ou des mesures de prévention, de précaution ou d'adaptation. Il s'agit entre autres des techniques agricoles aux activités de substitution en passant par les aménagements des terres, de la construction des retenues d'eau, de la création des Comités Locaux de Recherche Agricole (CLRA), de la création des structures de financement agricoles et de l'aménagement des pistes rurales.

RÉFÉRENCES

- [1] (2013) : Production agricole et sécurité alimentaire dans la commune de Ouessè. Mémoire de maîtrise, UAC/FLASH/DGAT, 92 p.
- [2] (2009): Realising the potential of Africa's youth: report of the Africa Commission. Copenhagen: Ministry of Foreign Affairs of Denmark.
- [3]. (2015) : Agence de Diffusion et d'Information Rurales : Entreprenariat collectif en milieu rural : un accompagnement spécifique ?» co-animé par la FNCUMA et l'AFIP en 2014-2015, 15p.
- [4] (2012) : Révolution agricole incomplète ? Leçons d'Argentine Manuscrit auteur, publié dans "Les révolutions agricoles en perspective (2012) pp 51-72
- [5] (2014) : Conservation et commercialisation des produits halieutiques dans la Commune des Aguégus. Mémoire de maîtrise en géographie, DGAT/FLASH/UAC, 75 p
- [6]. (2016) : Analyse de la compétitivité régionale des filières tomates et pommes de terre au Bénin, au Niger et au Nigeria, LARES/IRAM, Cotonou, 59 p.
- [7]. (2008) : Support pédagogique du module : Culture Entrepreneuriale. 34 p.
- [9]. (2012) : Analyse diagnostique de la production et de la commercialisation de l'oignon de 1995 à 2009 au Nord-Est du Bénin. Bulletin de la Recherche Agronomique du Bénin (BRAB) Numéro 71, ISSN sur papier (on hard copy) : 1025-2355 et ISSN en ligne (on line) : 1840-7099, 16 p.