

**INTERVENTIONS DU PROGRAMME D'APPUI AU SECTEUR DU  
DEVELOPPEMENT RURAL (PASDER) AU BENIN : QUELLE  
AMELIORATION DU REVENU DES EXPLOITATIONS FAMILIALES  
PRODUCTRICES DE MAÏS ?**

(Cas des départements du Borgou et de l'Alibori)

**INTERVENTIONS OF THE "PROGRAMME D'APPUI AU SECTEUR  
DU DÉVELOPPEMENT RURAL (PASDER)" IN BENIN: WHAT  
IMPACT ON THE INCOME OF MAIZE PRODUCING FARMS?**

(case of the departments of Borgou and Alibori)

**Coffi Didier Tarcicius BABADJIHOU**

Ingénieur Planificateur Economiste

[tbadadjihou@yahoo.fr](mailto:tbadadjihou@yahoo.fr)

**Modeste DEDEHOUANOU**

Economiste

[gbenoukpol@yahoo.fr](mailto:gbenoukpol@yahoo.fr)

**Résumé**

Cet article vise à évaluer les effets de la mise en œuvre du PASDER sur le revenu des exploitations familiales paysannes agricoles bénéficiaires. A travers une méthodologie basée sur les statistiques descriptives, l'analyse du contenu et les panels statiques, les résultats montrent que les indicateurs d'impact et d'effets du programme sont sur une bonne trajectoire en termes d'atteinte des cibles fixées. Par ailleurs, les résultats révèlent que les ressources financières investies par le programme améliorent le revenu des exploitations familiales agricoles. En effet, lorsque les ressources financières investies par le programme augmentent de 1%, le revenu des exploitations familiales augmente de 1,16% et est significatif au seuil de 1%. Mais, cette amélioration devrait s'accompagner de la maîtrise de la taille de l'exploitation et d'un niveau d'âge donné pour les chefs d'exploitation (71 ans au maximum).

Face à ces résultats et dans l'optique d'assurer la durabilité des résultats du programme, des recommandations ont été formulées à l'endroit des différentes structures impliquées dans sa mise en œuvre.

**Mots-clés :** Exploitations familiales paysannes, effets/impacts, ressources financières, revenu agricole,

Classification Jel :Q12, Q14, Q18, Q31

## **Abstract**

This article aims to assess the effects of the implementation of PASDeR on the income of the beneficiary family farming farms. Through a methodology based on descriptive statistics, content analysis and static panels, the results show that the program's impact and effect indicators are on a good trajectory in terms of achieving the targets set. In addition, the results show that the financial resources invested by the program improve the income of family farms. Indeed, when the financial resources invested by the program increase by 1%, the income of family farms increases by 1.16% and is significant at the 1% threshold. However, this improvement should be accompanied by control of the size of the farm and a given age level for farm managers (maximum 71 years).

In response to these results and with a view to ensuring the sustainability of the program's results, recommendations were made to the various structures involved in its implementation.

**Key Words:** Family farm holdings, effects/impacts, financial resources, agricultural income

## **Introduction**

Le secteur agricole au Bénin est dominé par de petites exploitations agricoles (PSRSA 2011-2015). En 1992, 408.020 exploitations agricoles ont été recensées dont 370.338 sont dirigées par un homme et 37.682 par une femme. Le nombre d'exploitations existant aujourd'hui est estimé à environ 550.000, réparties sur huit zones agro écologiques (PSRSA 2011-2015).

L'analyse du cadre organisationnel résultant du diagnostic du secteur agricole révèle que plusieurs actions<sup>1</sup>, dont le Programme d'Appui au Secteur du Développement Rural (PASDeR), concourent au développement des filières agricoles au Bénin et à l'amélioration des conditions de vie des exploitations familiales paysannes. Ce programme, initié et financé par le Bureau de la Coopération Suisse au Bénin pour la période 2011-2025, est en cohérence avec les différentes politiques et stratégies du secteur agricole<sup>2</sup> et vise à susciter et/ou accompagner les initiatives locales qui favorisent l'amélioration de la productivité et l'augmentation des revenus des populations rurales pauvres, en ciblant les exploitations familiales et pastorales des départements du Borgou et de l'Alibori.

---

<sup>1</sup> On peut citer entre autres le PDIEM, ProSOL, ProCiVA, PAPVIRE

<sup>2</sup> PSRSA, PSDSA, etc...

L'objectif de développement du PASDeR est d'amener, d'ici 2025, les exploitations familiales paysannes des départements du Borgou et de l'Alibori à contribuer durablement au développement socio-économique en vue de la réduction de la pauvreté, par l'amélioration de leur productivité et l'accroissement de leur revenu.

Le choix de ces deux départements s'explique par le fait que ceux-ci abritent des zones agro-écologiques à fortes potentialités agricoles qui peuvent être judicieusement exploitées, pour créer les conditions de sécurité alimentaire durable aux populations.

Des études empiriques<sup>3</sup> ont montré que dans lesdits départements, les activités agricoles et pastorales sont prépondérantes dans le tissu économique et socioculturel, avec des systèmes de production variant selon le niveau de combinaison de la production végétale à la production animale, à l'artisanat et au commerce local.

Les premières années (2013 à 2017) de mise en œuvre du PASDeR ont permis d'enregistrer des progrès au sein des Organisation Socio Professionnelles (OSP) départementales (URP, UDOPER, CIM) et communales (UCP, UCOPER). Il s'agit notamment de l'amélioration de la structuration de ces OSP par filière, le renforcement de leurs capacités et le développement des services concrets à leurs membres.

Ces services sont axés sur la formation et l'appui-conseil, la facilitation de l'accès aux crédits, la facilitation de l'accès aux intrants, la fabrication et la vente des pierres à lécher, la construction des unités de transformation, l'aménagement de parcelles fourragères, la délimitation des zones de pâturage, la matérialisation de couloirs de passage, la mécanisation agricole, la construction/réhabilitation de micro-barrages pour l'abreuvement des animaux, la réalisation de magasins de stockage des produits vivriers, le financement et la mise en œuvre de 181 microprojets, etc.

Par ailleurs, les différents appuis (à la mise en œuvre du warrantage<sup>4</sup> des produits vivriers, à l'organisation des foires agropastorales départementales, à l'amorce des démarches de négociation de marchés et de démarche-qualité ont introduit une innovation dans l'organisation de la production et de la commercialisation.

Au 31 décembre 2017, un total de 5 487 427 443 F CFA a été investis sur les bénéficiaires depuis 2013.

---

<sup>3</sup>Yvette O. D. & al, 2016, Camille G. et al, 2018, CIR, 2015

<sup>4</sup> Le système de warrantage permet aux producteurs (ou groupement de producteurs) de stocker et mettre en garantie leur récolte pour contracter un prêt auprès d'une Institution de Microfinance (IMF) afin de mener une Activité Génératrice de Revenu (AGR) ou de résoudre leurs problèmes familiaux du moment. Le système de warrantage est à la fois une méthode communale pour diminuer les pertes post-récoltes.

En outre, et selon les résultats issus de enquêtes sur le terrain, le revenu des exploitations familiales paysannes agricoles suivies de façon rapprochée par le programme est passé de 69 930 300 F CFA en 2013 à 205 953 650 F CFA en 2017 (soit un taux d'accroissement annuel de 34,5%) avec une tendance haussière sur la période 2013-2017. Malgré ces réalisations et selon les résultats de l'enquête EMICoV la pauvreté des ménages a pris plus d'ampleur entre 2011 et 2015, avec des indices de pauvreté monétaire respectifs de 31,46% et 38,63% pour le Borgou, de 36,29% et 39,88% pour l'Alibori. Par contre, une légère aggravation de la pauvreté non monétaire est notée entre 2011 (29,26%) et 2015 (29,79%) pour le Borgou alors que l'Alibori a connu un recul significatif entre 2011 (41,10%) et 2015 (37,57%). Cette tendance semble se maintenir au cours de ces deux dernières années<sup>5</sup>.

La pauvreté, qu'elle soit monétaire ou non monétaire, semble préoccupante jusqu'en 2017. En outre, la superposition de l'évolution de la pauvreté monétaire et non monétaire met en évidence un élargissement du noyau dur de la pauvreté. L'analyse de la répartition spatiale des inégalités dans la distribution des dépenses de consommation par tête des ménages au cours de la période 2011 – 2015, voire 2017, révèle que les inégalités se sont accentuées plus dans le Borgou (0,4001 en 2011 et 0,5471 en 2015) que dans l'Alibori (0,3411 en 2011 et 0,3972 en 2015), malgré la faible volatilité des habitudes de consommation (EMICoV, 2015). Face à ce tableau quoique mitigé de la persistance de la pauvreté, notamment celle monétaire, et au regard des ressources financières investies jusqu'au 31 décembre 2017 et des réalisations notées, il s'avère impérieux de se demander si l'objectif de développement du programme pourrait être atteint en 2025. Bien entendu, la plupart des rapports de progrès du programme révèle une bonne tendance vers l'atteinte des cibles fixés pour les indicateurs de processus. Mais, ces rapports de suivi se sont appuyés dans leur ensemble sur des statistiques descriptives pour décrire cette évolution. Il est donc important de cumuler les outils de statistiques descriptives et économétriques pour confirmer ou non les tendances observées.

L'amélioration du revenu des exploitations familiales paysannes est-elle réellement imputable aux ressources financières investies par le programme ? Autrement dit, en quoi les ressources investies par le programme contribuent-elles à l'amélioration du revenu des exploitations familiales paysannes agricoles productrices du maïs ? Qu'en serait-il de la durabilité du programme après le retrait de la Coopération Suisse. Pourquoi le niveau de pauvreté monétaire reste encore élevé dans le Borgou et l'Alibori malgré les interventions de la Coopération ?

---

<sup>5</sup> Les enquêtes sur la pauvreté (EHCv) en cours de traitement pourraient confirmer cette affirmation

Autant d'interrogations qui interpellent les différents acteurs impliqués dans la mise en œuvre du programme. Mais, cette étude n'a pas la prétention de répondre à toutes ces questions. Elle s'intéressera à évaluer les effets de la mise en œuvre du PASDeR sur le revenu des exploitations familiales paysannes agricoles bénéficiaires.

La question ici serait de savoir si les effets induits par les ressources financières investies ont des effets sur le revenu des exploitations. Autrement dit, il revient de savoir si les EFP réalisent des augmentations substantielles de revenu pour faire face aux besoins issus des services sociaux de base.

### Performance des filières prioritaires du secteur agricole béninois de 2011 à 2015

Sur la période 2011-2015, treize filières avaient été retenues comme prioritaires dans le cadre de la mise en œuvre du Plan Stratégique de Relance du Secteur Agricole (PSRSA 2011-2015). Il s'agit des filières maïs, riz, igname, manioc, maraîchage, palmier à huile, anacarde, coton, et ananas pour la production végétale ; de la viande, du lait et des œufs pour la production animale ; et des poissons, crevettes pour la production halieutique. Les performances de ces filières au cours de cette période ont été variables en termes de rendement et de production.

#### Evolution des rendements des productions végétales

Dans l'ensemble, le rendement moyen de chacune des filières végétales a augmenté sur la période 2011-2015 par rapport à leur niveau de 2008 [tableau 1], à l'exception du coton et du palmier à huile.

**Tableau 1 : Rendements de production par filière (en kg/ha)**

Spécifications	Référence 2008	2011	2012	2013	2014	2015	Moyenne
<b>Maïs</b>	<b>1 088</b>	<b>1 422</b>	<b>1 251</b>	<b>1 383</b>	<b>1 399</b>	<b>1 281</b>	<b>1 347</b>
Riz	3 128	3 924	3 333	3 032	3 139	3 129	3 311
Sorgho	991	1 191	1 010	1 046	988	986	1 044
Igname	14 484	16 982	13 669	15 073	15 046	13 082	14 770
Manioc	12 602	17 377	13 303	13 221	13 709	12 043	13 931
Tomate	5 386	5 821	6 446	8 326	8 779	7 786	7 432
Piment	2 014	1 954	2 783	2 651	2 706	2 928	2 604
Palmier à huile	8 512	ND	10 700	5 950	ND	ND	5 129
Anacarde	ND	ND	ND	ND	325	ND	325
Coton	1 046	961	716	886	970	ND	883
Ananas	56 193	79 555	57 361	53 413	57 459	47 459	59 049
Moyenne							9984

*Source : DSA/MAEP, 2016*

En comparant les rendements de chaque filière d'une année à une autre sur la période 2011-2015, on note que le rendement du maïs a chuté, passant de 1422 kg/ha en 2011 à 1281 kg/ha

en 2015, avec une moyenne de 1347 kg/ha sur la période très loin de la moyenne de 9984. Cette chute est due, entre autres, aux mauvaises conditions climatiques. Cependant, cette moyenne est supérieure à la valeur référence de 2008 (1088 kg/ha).

### Evolution des différentes productions végétales, animales et halieutiques

Pour 2015, il a été projeté des niveaux de production à atteindre afin de satisfaire aux exigences de la population et aux besoins de devises de la nation. Globalement, il est noté un accroissement par rapport à la situation de référence (sauf pour le manioc et le palmier à huile).

**Tableau 2 : Evolution des différentes productions végétales, animales et halieutiques et niveau d'atteinte des indicateurs**

Spécifications	Situation en 2008 (tonnes)	Cibles 2015 (tonnes)	Réalisation en 2015 (tonnes)	Réalisation moyenne 2011-2015 (tonnes)	Taux d'accroissement par rapport à la référence (%)	Taux de réalisation par rapport à la cible 2015 (%)
<i>Filières végétales</i>						
Maïs	978 063	1 900 000	1 286 060	1 265 348	31	67,69
Riz	109 871	395 000	204 310	216 825	86	51,72
Manioc	3 611 213	8 500 000	3 420 665	3 624 919	-5	40,24
Cultures maraîchères	325 519	400 000	633 862	577 677	95	158,47
Coton	210 604	600 000	269 173	281 853	28	44,86
Palmier à huile	319 500	505 000	32 943	116 331	-89,69	6,52
Ignames	1 450 000	3 500 000	2 650 498	2 904 473	82,79	75,73
Ananas	134 966	600 000	244 207	291 499	81	40,7
Anacarde	99 000	120 000	225 230	110 761	128	187,69
<i>Filières animales</i>						
Viande	56 348	92 000	68 492	65 019	21,55	74,45
Lait	91 631	155 000	112 958	107 362	23,27	72,88
Œufs	9 072	24 000	14 746	12 614	62,54	61,44
<i>Filières halieutiques</i>						
Poissons	37 495	50 000	45 281	43 865	20,77	90,56
Crevettes	700	900	ND	ND	ND	ND

*Source : MAEP, Rapport d'évaluation PSRSA, 2016*

En comparant les réalisations aux cibles fixés pour 2015 pour les filières végétales, les niveaux attendus pour 2015 n'ont pas été atteints, à l'exception des cultures maraîchères et de l'anacarde.

Par ailleurs, les données de ce tableau permettent de classer les filières en trois grands groupes [Tableau 2] : (i) les filières où la production s'est accrue et les cibles attendues pour 2015 sont



atteintes (anacarde et cultures maraîchères) ; (ii) les filières où la production s'est accrue mais, pas de façon suffisante pour que les cibles de 2015 soient atteints (ananas, riz, igname, maïs et coton) ; et (iii) les filières pour lesquelles la production a régressé par rapport à la référence de 2008 (manioc et palmier à huile).

Des efforts conséquents devraient être consentis pour améliorer les performances des filières pour lesquelles les cibles n'ont pas été atteintes, notamment pour le manioc qui fait partie des aliments de base pour les populations béninoises.

S'agissant des filières animales, aucune des filières n'a atteint les cibles de 2015. Toutefois, il faut noter que beaucoup d'efforts ont été consentis au cours de la période 2011-2015 pour l'augmentation de la production d'œufs de table qui s'est accrue de près de 63% (9 072 tonnes en 2008 contre 14 746 tonnes en 2015). Pour les filières lait et viande, le niveau d'accroissement des productions est resté dans l'ordre de 20% entre 2008 et 2015.

Cette situation met en exergue la nécessité d'allouer plus de ressources financières pour le sous-secteur de l'élevage ainsi que la nécessité, pour les acteurs, de travailler davantage en synergie. Un effort supplémentaire doit être également fourni pour améliorer l'aménagement des parcours, la rationalisation de la gestion des espaces pastoraux ainsi que la disponibilité et l'accès aux intrants spécifiques et aliments de bétail.

Concernant les filières halieutiques [tableau 2], les cibles attendues pour 2015 ont été globalement atteintes, malgré la légère chute observée en 2015. Ce résultat obtenu se justifie par les nombreuses actions de promotion de la production aquacole qui sont mises en œuvre ces dernières années.

## **Recension de la littérature**

### **Clarification des concepts**

#### **Exploitation familiale agricole**

La notion d'exploitation familiale agricole trouve son origine dans l'organisation de la production agricole en Europe (Bergeret et Dufumier, 2002a). Partant des critères de l'origine du revenu familial et l'affectation ou non de la force de travail à l'exploitation agricole, Oliveira (1997) distingue trois catégories d'exploitation familiale agricole : celles qui ont une fonction productive, celles qui servent de réserve de main-d'œuvre et celles qui vivent principalement des transferts sociaux (ressources monétaires autres que les revenus venant de l'exploitation ou des activités extérieures des membres de la famille). Cependant, il est indispensable de préciser comme Gastellu (1980) que « *l'exploitation familiale agricole africaine est différente de l'exploitation familiale agricole européenne* ». Cet auteur substitue

le terme de « communauté » qui lui semble plus convenable que celui d' « unité », car il fait davantage ressortir les échanges privilégiés qui unissent des individus d'un même groupe. C'est aussi la définition retenue par Kleene (2007) pour qui, l'exploitation familiale agricole africaine est une équipe familiale de travailleurs cultivant, ensemble, au moins un champ principal commun auquel sont alliés ou non, un ou plusieurs champs secondaires d'importances variables selon les cas et ayant leurs centres de décision respectifs. Cette définition corrobore bien celle de GERDAT (1982) pour qui *« les EFP sont des unités économiques gérées par des ménages ou des familles agricoles qui produisent des biens agricoles pour la consommation alimentaire et pour la vente »*. C'est cette dernière définition qui a été utilisée pour conduire les travaux de typologie des Exploitations Familiales Paysannes du Borgou et de l'Alibori dans le cadre de la réalisation de la Carte d'Identité Rurale (CIR).

### **Revenu**

Dans le cadre de cette recherche, le concept « revenu » se réfère au revenu agricole. En effet, selon Richard Merlen (1990), la branche agriculture regroupe la production agricole imputable aux ménages d'exploitants agricoles mais aussi aux ménages et entreprises ayant une activité principale non agricole. En revanche, les revenus que les agriculteurs peuvent tirer du capital (placements financiers, immobiliers, ...) ou d'autres activités (tourisme à la ferme, activités non agricoles des conjoints, ...) ne sont pas comptabilisés dans le revenu agricole. Le revenu agricole n'est donc pas le revenu des agriculteurs.

Le revenu brut agricole est obtenu par différence entre les recettes liées à l'activité agricole (production, subventions d'exploitation, indemnités d'assurance, ...) et les charges imputables à cette activité (biens et services nécessaires à la production agricole, charges salariales et financières, ...)

Le revenu agricole (revenu brut agricole – amortissements) est le revenu tiré de la seule activité de production agricole. C'est cette définition qui est adoptée dans le cadre de la présente recherche et qui a servi de référence pour la collecte des données.

### **Développements empiriques**

#### **Quelques études empiriques sur la réduction de la pauvreté**

Pendant longtemps, de nombreuses recherches ont été menées sur les moyens à mettre en œuvre pour réduire de manière substantielle la pauvreté au Bénin.



NOUWADJRO, F. (2008) : dans son mémoire intitulé “ Gouvernance et pérennisation des actions de développement villageois au Bénin : Cas de la Commune d’Adjarra” a abordé le problème de gestion des actions de développement villageois (ADV) et de leur pérennisation afin de conduire d’autres sous-projets socio-communautaires. Il se sert donc des expériences du Programme National de Développement Conduit par les Communautés (PNDCC) dans ladite commune et estime que pour réussir à transférer les aptitudes de gestion des sous-projets aux acteurs de terrain, les structures d’appui doivent avoir elles-mêmes cette capacité de gestion, une mentalité « d’organisation », ainsi qu’une bonne compréhension des mécanismes de pérennisation des acquis.

DOVI, P. (2005) : dans “Evaluation de l’impact des programmes ou projets de réduction de la pauvreté au Bénin : Expériences de l’Agence de Financement des Initiatives de Base (AGeFIB) dans le département du Couffo” a mis en évidence l’importance de l’enracinement du développement participatif sur le facteur humain. En se basant sur le projet “Fonds social”, il recommande que pour améliorer le système d’identification des micro-projets socio-économiques, il faut réellement tenir compte des priorités des communautés bénéficiaires.

HINDE, G. (2001) : dans “Gestion pérenne des Systèmes Financiers Décentralisés (SFD) et enjeux sociaux au Bénin : un besoin de recadrage de la microfinance” vise à identifier les facteurs pertinents et favorables à la pérennisation, à travers les outils de gestion moderne mais aussi à prendre en compte les facteurs socio-culturels (convivialité, relations interpersonnelles, politique, appartenance publique, religion etc.). Pour lui, les SFD jouent un rôle important dans la résolution des problèmes de développement auxquels les pays en développement sont confrontés. C’est ce qui a motivé le choix des Nations Unies à considérer la microfinance comme un instrument de lutte contre la pauvreté.

YOHOU H. et TRINNOU M. (2008) : dans “Efficacité de l’Aide Publique au Développement (APD) dans la réduction de la pauvreté : cas du Bénin ” considèrent l’APD comme un des moyens efficaces par lesquels le Bénin entreprend sa marche vers le développement. Leur ambition à travers cette recherche est d’examiner l’aptitude de l’APD à favoriser la contribution de la croissance à l’amélioration du bien-être. Ainsi, ils postulent qu’une partie de cet effet est direct et l’autre indirect par le biais des dépenses sociales (éducation et santé). En se basant sur l’IDH comme indicateur de mesure du bien-être. Il ressort de cette étude que l’APD est non seulement associé positivement aux dépenses sociales mais, elle a favorisé une croissance pro-pauvre à travers ces dépenses même si l’impact

demeure faible. Ils suggèrent que des efforts additionnels soient faits tant au niveau des bailleurs de fonds qu'au niveau des autorités gouvernementales.

### **Etudes empiriques sur le revenu des exploitations familiales agricoles**

Les travaux sur le revenu des exploitations agricoles sont peu nombreux aussi bien dans les pays développés que dans les pays en développement.

Ferjani A. & al (2007), dans son étude sur les facteurs essentiels du revenu du travail dans l'agriculture suisse a identifié les facteurs déterminants pour le produit du travail familial dans l'agriculture suisse, tout en tenant compte des éléments sociaux, structurels et financiers. Son analyse s'est basée sur les résultats du dépouillement centralisé des données comptables d'environ 3000 exploitations agricoles sur la période 1997-2001. Les résultats de l'étude sont très hétérogènes et varient fortement entre les différentes exploitations. Les plus grandes exploitations sont celles qui atteignent le revenu du travail le plus élevé par unité de main-d'œuvre familiale. En outre, les résultats indiquent que les grandes exploitations peuvent réaliser des revenus plus élevés que les petites exploitations, et ceci grâce aux effets d'échelle et au meilleur taux d'utilisation des facteurs de production. Le degré de formation du chef d'exploitation a également une influence considérable sur le succès de l'exploitation. Les revenus agricoles les plus élevés sont réalisés par les exploitations dont le responsable appartient à la catégorie « Maîtrise ou diplôme universitaire dans l'agriculture ». Cela peut être expliqué par la taille de l'exploitation qui est en forte corrélation avec le revenu du travail par unité de main d'œuvre familiale. Enfin, l'âge du chef d'exploitation, le mode de propriété, l'endettement et le nombre d'unités de main-d'œuvre familiale exercent une influence statistiquement significative sur le revenu.

En s'intéressant aux travaux de Etienne Van Hecke, (2001, 14p), qui a mis l'accent sur les données qui peuvent aider à comprendre la problématique des « bas revenus » de l'agriculture dans l'Union européenne, notamment l'existence de nombreuses petites exploitations agricoles et la structure de leurs revenus, il arrive à montrer, sur la base d'une méthodologie de type comparatif et sur la base des faits stylisés, que le montant du revenu familial est consacré aux investissements et à leur amortissement. Pour l'auteur, les subventions constituent un levier indispensable à l'amélioration du niveau de revenu des exploitations agricoles.

Le Bénin n'est pas resté en marge de ce débat. Ainsi, pour Peggy T. (2016), les dispositifs d'intervention des projets et programmes ne promeuvent pas toujours les dynamiques endogènes mais suscitent et entretiennent, dans les milieux ruraux, les filières qui permettent

l'intégration et la participation des producteurs au marché mondial des produits agricoles. Ainsi, pour bénéficier des diverses interventions, les producteurs adoptent les spéculations soutenues avec des conséquences à la fois positives et négatives. Selon l'auteur, l'intégration et la participation des producteurs ruraux de l'Atacora au commerce international favorisent l'accroissement de la production agricole, des rendements cultureux et de leur revenu.

Les principales limites de ces trois études résident dans l'utilisation d'une approche purement descriptive de l'analyse des relations entre les interventions et le niveau de revenu des exploitations agricoles. Ainsi, la présente étude se démarquera de celles sus citées en combinant l'approche descriptive et les spécifications économétriques, tout en adoptant, entre autres, la démarche de Ferjani pour voir l'effet de la taille des exploitations sur leur revenu et l'influence statistique de l'âge du chef d'exploitation sur le revenu de l'exploitation.

### **Méthodologie de recherche**

La méthodologie de recherche utilisée s'articule autour de trois points essentiels. Il s'agit de : (i) la recherche documentaire ; (ii) les méthodes d'analyse des données ; et (iii) la spécification, la justification du modèle à estimer et la présentation des variables.

#### **Recherche documentaire**

La recherche documentaire a consisté à : (i) collecter et regrouper les données empiriques sur les exploitations agricoles, les différents rapports de performance du Ministère en charge de l'Agriculture, les indicateurs du cadre logique du programme ; et (ii) réunir toute la littérature théorique et empirique sur le revenu des exploitations agricoles.

Les principales sources ci-après ont été identifiées et exploitées : (i) le Bureau de la Coopération Suisse au Bénin ; (ii) le Bureau de Swisscontact Bénin ; (iii) l'Institut National de la Statistique et de l'Analyse Economique (INSAE) pour les données sur la population et les données des enquêtes ménages (EMICoV, AGVSAN, MICS, EDS, etc) ; (iv) la Direction de la Programmation et de la Prospective du Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche ; (v) l'Observatoire du Changement Social (OCS) ; (vi) l'Union Régionale de Producteurs du Borgou et de l'Alibori ; (vii) les travaux de recherche effectués sur le sujet ; (viii) les sites internet présentés dans les références bibliographiques ; et (ix) les données (quantitatives et qualitatives) collectées directement auprès des exploitations agricoles bénéficiaires du Programme.

## **Méthodes d'analyse et présentation des données**

### **Méthodes d'analyse**

Les hypothèses de cette étude pourraient être testées en utilisant deux approches : une approche descriptive et une approche économétrique.

L'approche descriptive consiste à analyser l'efficacité du programme à travers l'évolution de ses indicateurs d'impact et d'effets. Toutefois, elle ne permet pas de prendre en compte l'effet de ces interventions le revenu des exploitations.

L'approche économétrique par contre, permet non seulement de répondre à cette dernière préoccupation, mais aussi de quantifier les effets du programme sur le niveau des indicateurs ; d'où le choix de cette approche.

En outre, deux approches de traitement et d'analyse des données ont été utilisées. Il s'agit de l'approche qualitative et de l'approche quantitative.

S'agissant de l'approche qualitative, elle a permis de recueillir les données sur les différentes parties permettant ainsi de constituer la base des données qualitatives sur les différents acteurs en vue d'effectuer les analyses et de tirer les différentes conclusions qui s'imposent et qui permettent de conforter ou non les hypothèses de recherche en se basant sur l'analyse de contenu. Cette analyse de contenu a été organisée autour de trois phases chronologiques : la pré-analyse, l'exploitation du matériel, ainsi que le traitement des résultats et leur interprétation.

En ce qui concerne l'approche quantitative, elle a permis de renforcer l'approche qualitative se positionnant ainsi comme un complément à l'analyse qualitative. Elle a permis de justifier au besoin les informations issues des données qualitatives.

Les données collectées ont été traitées et mises sous une forme appropriée pour les analyses. Les travaux liés au traitement des données ont été réalisés grâce aux logiciels SPSS 20.0, Stata 13 et au tableur Microsoft Excel.

### **Présentation des données**

#### **❖ Revenu du Chef d'exploitation agricole (REV)**

Elle représente la variable dépendante de notre modèle économétrique. Il est un indicateur important du programme parce qu'il permet de mesurer la surface financière des exploitations et leur capacité à prendre en charge leur besoin de financement tant pour le compte de l'exploitation que pour le compte de leur ménage respectif. Il provient de la collecte des données auprès des exploitations. En effet, cette collecte s'est basée sur les données contenues dans les cahiers de gestion mis à la disposition des exploitations familiales pour la

transcription de toutes les dépenses et recettes liées à l'exploitation. Pour contourner les difficultés de mise à jour desdits cahiers, des outils de collecte ont été conçus au regard des variables contenues dans les cahiers de gestion pour servir de collecte directe dans les exploitations. Pour prendre en compte les éléments relatifs à l'amortissement du matériel agricole, pour ceux qui en possèdent, des discussions ont été menées avec les chefs des exploitations familiales.

#### ❖ **Ressources financières investies (RFInv)**

Elles sont constituées exclusivement des ressources mises à la disposition des OSP par la coopération suisse. Il s'agit exclusivement des ressources d'investissement utilisées par les OSP au niveau communal. Les ressources de fonctionnement ne se donc pas prises en compte. Elles proviennent des états financiers certifiés par les audits.

#### ❖ **Taille de l'exploitation familiale (TEx)**

Elle constitue un indicateur essentiel d'amélioration du niveau de revenu des exploitations car les exploitations de grandes tailles sont sensées réaliser des revenus plus élevés que les petites exploitations. Les données utilisées proviennent de la collecte auprès des exploitations.

#### ❖ **Sexe du Chef de l'exploitation (Sex)**

Le sexe du chef d'exploitation influence positivement le niveau d'amélioration du revenu des exploitations. Les exploitations dirigées par les hommes semblent réaliser un revenu plus élevé que celles dirigées par les femmes.

#### ❖ **Age du chef d'exploitation (AGEx)**

L'âge du chef d'exploitation est un facteur prépondérant du niveau d'amélioration du revenu des exploitations. Les données utilisées proviennent de la collecte auprès des exploitations.

#### **Limites des données**

Nous avons rencontré des difficultés par rapport à la collecte des informations. Parmi ces difficultés, nous pouvons signaler : (i) l'hétérogénéité de la source des données qui constitue une limite pour l'exactitude des données ; et (ii) l'indisponibilité de certaines données statistiques couvrant la période de l'étude.

Cependant, il convient de souligner que les insuffisances ci-dessus relevées n'entachent nullement la portée théorique et empirique de l'étude dans la mesure où tout travail empirique

n'est à l'abri des difficultés inhérentes, lesquelles sont reconnues au moins implicitement par tous les auteurs<sup>6</sup>.

### **Spécification, justification du modèle et présentation des variables**

#### **Spécification du modèle**

On fait l'hypothèse économique selon laquelle, les valeurs observées du « revenu » ne sont pas simplement dues au hasard mais, dépendent de différents facteurs, parmi lesquels le système de production, la structure des exploitations, les caractéristiques sociodémographiques des chefs d'exploitations, etc. On fait ainsi l'hypothèse qu'il existe un ensemble de variables dont les variations permettent d'expliquer les variations du « revenu ». On suppose donc l'existence d'une relation fonctionnelle linéaire qui exprime la dépendance du « revenu » par rapport aux variables explicatives. Evidemment, les variations de ces dernières sont observées indépendamment de la relation fonctionnelle.

La spécification fonctionnelle précise retenue est la forme logarithmique. Les variables dépendantes comme indépendantes sont donc exprimées sous forme de logarithme.

Etant donné que, pour la présente recherche, il est observé les exploitations familiales paysannes agricoles à plus reprises sur la période 2013-2017, le modèle d'analyse des effets a été estimé en panel. En effet, d'après Sevestre (2002), la double dimension des données (individuelle et temporelle) permettra de rendre compte simultanément de la dynamique des comportements et de leur éventuelle hétérogénéité (observée et inobservée). Il en résulte une interprétation facile des résultats. La différence des exploitations, les unes par rapport aux autres, crée une variabilité inter-exploitation. Cette dernière pouvant être décomposée en variabilité intra-exploitation temporelle proposée à chaque individu et en variabilité inter-exploitation.

Ainsi, au regard des données collectées, l'équation ci-après, qui fait dépendre le revenu de l'exploitation d'un ensemble de variables explicatives dont les ressources financières investies par le programme, a été estimé sous panel.

$$\ln REV_{it} = \alpha_i + \beta \ln RFI_{it} + \gamma \ln (AGEx)_{it}^2 + \delta \ln AGEx_{it} + \theta \ln TEx_{it} + \vartheta \ln Sex_{it} + \varepsilon_{it}$$

**$i = 1, \dots, 130$  et  $t = 1, 2, 3, 4, 5$**

Par ailleurs, l'utilisation des panels dynamiques a été exclue parce qu'il n'existe aucune autocorrélation entre les revenus passés et présents. Autrement dit, le revenu présent ne détermine pas le revenu futur. Ainsi, toutes les exploitations ayant régulièrement été suivies à

---

<sup>6</sup> A. Bonnaïfous " La logique de l'investigation économétrique", Dunod, 1973 p100 cité par M. DEDEHOUANOU « Impact de l'Euro sur la balance des paiements des pays de la zone Franc : Cas du Bénin. Page 46 ; Mémoire de maîtrise Es-Sciences Economiques FASEG/UAC



chaque année de la période 2013-2017 (sans aucun vide), il est donc question de panel statique cylindré.

### **Justification du choix du modèle**

Comme ci-dessus énoncé, la variation du « revenu » des exploitations familiales dépend de différents facteurs. Au nombre de ces facteurs, figurent le système de production, la structure des exploitations, les caractéristiques sociodémographiques des chefs des exploitations.

Dans le cadre de cette étude, les ressources financières investies (RFInv) par le programme, la taille de l'exploitation familiale (TEx), les caractéristiques sociodémographiques dont l'âge du chef d'exploitation (AGEx) et son sexe (Sex), sont des données les plus souvent collectées et utilisées dans le processus de suivi-évaluation du programme. Il s'agit donc d'indicateurs connus et pertinents pour les différents programmes et projets financés par la Coopération Suisse dans le secteur agricole.

Par ailleurs, l'un des principaux avantages de la forme logarithmique (log) est qu'elle permet une interprétation intéressante des coefficients des variables explicatives. En effet, les coefficients obtenus pour les modèles de forme « log » représentent des élasticités.

### **Présentation des variables dépendante et explicatives**

La variable dépendante :

- **REV<sub>it</sub>**: Revenu du Chef de l'exploitation i au cours de la période t qui est de 5 ans.

Les variables explicatives retenues trouvent leur fondement dans la littérature sur les exploitations agricoles. Nous présentons ici chacune de ces variables ainsi que les effets attendus sur les variables endogènes :

- **"RFInv<sub>it</sub>"** : Les ressources financières investies dans les exploitations agricoles au cours de la période t dans l'exploitation i. ;
- **"AGE<sub>it</sub><sup>2</sup>"** : l'âge élevé au carré. On a introduit cette variable pour prendre en compte la possibilité de non-linéarité du lien entre l'âge et le revenu du Chef d'exploitation. Cette idée est fondée sur l'hypothèse de rendements marginaux décroissants (Burnside-Collier-Dollar, Hadjimichael et al., Hansen et Tarp, Durbarry et al., Lensink et White) ;
- **"TEx<sub>it</sub>"** : Taille de l'exploitation qui représente le nombre d'individus qui se trouve dans l'exploitation i au cours de la période t. ;
- **"Sex<sub>it</sub>"** : le sexe du Chef de ménage pour voir la contribution du programme à l'autonomisation économique des femmes.

Le tableau ci-dessous résume les signes attendus pour les coefficients des variables explicatives du modèle.

**Tableau 3 : Signes attendus des coefficients des variables explicatives du modèle**

Variables	Constante	$AGEx_{it}$	$AGEx_{it}^2$	$RFinv_{it}$	$Tex_{it}$	$Sex_{it}$
Coefficients	$\alpha$	$\beta$	$\gamma$	$\delta$	$\theta$	$\vartheta$
Signes attendus	+	+	-	+	-/+	+

*Source : Réalisé par l'auteur, 2018*

## Analyse de discussion des résultats

### Estimation du modèle

L'estimation du modèle se présente comme suit

$$\ln REV_{it} = \alpha_i + \beta \ln RFinv_{it} + \gamma \ln (AGEx)_{it}^2 + \delta \ln AGEx_{it} + \theta \ln Tex_{it} + \vartheta \ln Sex_{it} + \varepsilon_{it}$$

$i = 1, \dots, 130$  et  $t = 1, 2, 3, 4, 5$

Dans ce modèle, il existe cinq (05) régresseurs en dehors du terme constant. L'effet individuel, qui est la constante  $\alpha_i$ , est supposé constant au cours de la période t mais varie d'une exploitation familiale à l'autre. Lorsqu'on suppose que toutes les exploitations familiales ont les mêmes  $\alpha_i$ , alors les Moindres Carrés Ordinaires (MCO) permettent d'obtenir les estimateurs consistants et efficaces des paramètres. Cependant, lorsqu'on émet des hypothèses sur le terme constant et le terme d'erreur, on aboutit à des modèles dont les propriétés des estimateurs ne sont plus les mêmes que pour les MCO.

La modélisation particulière porte uniquement sur la spécification des aléas  $\varepsilon_{it}$ . La forme de base s'écrit simplement  $\varepsilon_{it} = \alpha_i + v_t + w_{it}$  où  $\alpha_i$  désigne un terme constant au cours du temps, ne dépendant que de l'exploitation familiale i,  $v_t$  un terme ne dépendant que de la période t, et  $w_{it}$  un terme aléatoire croisé dépendant à la fois de l'individu et du temps.

La modélisation dépend des hypothèses retenues quant aux composantes  $\alpha_i$ ,  $v_t$ ,  $w_{it}$  et à leurs relations.

Il sera distingué, entre le modèle à effets fixes et le modèle à effets aléatoires, le meilleur qui met en exergue l'influence des ressources financières investies par le programme sur le revenu des exploitations. Mais avant, il sera analysé la corrélation entre les différentes variables du modèle.

### Analyse de la corrélation entre les variables du modèle

Avant d'aborder l'analyse de la corrélation entre les variables du modèle, il sera procédé à l'analyse des statistiques descriptives des variables du modèle.

**Tableau 4 : Tableau d'analyse des statistiques descriptives**

Variable		Mean	Std.Dev.	Min	Max	Observations
REV	overall	13,00597	1,2397	9,91591	15,94016	N = 650
	between		0,9880632	11,33162	15,22653	n = 130
	within		0,7527307	10,46249	15,63363	T = 5
RFInv	overall	12,95191	0,1867823	12,63481	13,36096	N = 650
	between		0,0997797	12,84963	13,10139	n = 130
	within		0,1580918	12,67991	13,28508	T = 5
Tex	overall	2,198384	0,5866182	0,6931472	3,988984	N = 650
	between		0,5738053	1,051499	3,898262	n = 130
	within		0,1288781	1,473515	2,637829	T-bar = 5
AGEx	overall	3,748283	0,2574001	2,833213	4,26268	N = 650
	between		0,2556765	2,941656	4,233896	n = 130
	within		0,0358783	3,639841	3,85115	T = 5
Sex	overall	0,1940812	0,311462	0	0,6931472	N = 650
	between		0,310513	0	0,6931472	n = 130
	within		0,0344162	0,0554518	0,748599	T = 5

*Source : Auteur, à partir des données collectées et traitées sous Stata 13, 2018*

S'agissant des statistiques descriptives, pour la présente recherche, 130 exploitations productrices de maïs et bénéficiaires du programme ont été observées au cours de ces 5 dernières années pour une taille d'observations de 650.

Le revenu moyen des exploitations productrices de maïs est de 13,00597 en linéaire pour un minimum de 9,92 et un maximum de 15,94. Quant aux ressources financières investies par exploitation par le programme, elles sont de 12,95 en linéaire pour un minimum de 12,63 et un maximum de 13,36.

La taille moyenne des exploitations est de 2,20 en linéaire et varie entre 1 et 4. En ce qui concerne l'âge du chef d'exploitation, il est en moyenne de 3,75 ans en linéaire et est compris entre 2,83 et 4,26.

De l'analyse des résultats du test de corrélation, il ressort que toutes les variables retenues expliquent significativement le revenu des exploitations agricoles au seuil de 1%.

**Tableau 5 : Matrice d'analyse de corrélation entre les variables**

Variables	REV	RFInv	Tex	AGEx	AGExCARRE	Sex
REV	1.0000					
RFInv	0.1464*	1.0000				
Tex	0.5212*	0.1302*	1.0000			
AGEx	0.1321*	-0.0476	0.2049*	1.0000		
AGExCARRE	0.1314*	-0.0475	0.2046*	0.9999*	1.0000	

Sex	-0.4175*	-0.2202*	-0.4026*	-0.0113	-0.0105	1.0000
-----	----------	----------	----------	---------	---------	--------

*Source : Auteur, à partir des données collectées et traitées sous Stata 13, 2018*

Toutefois, il existe une corrélation négative entre le sexe du chef d'exploitation et le revenu de l'exploitation. En effet, les exploitations dirigées par les femmes connaîtraient des baisses de revenu. En outre, les ressources financières investies par le programme en vue de l'accroissement des revenus des exploitations semblent porter leur fruit. Les autres variables, notamment la taille de l'exploitation et l'âge du chef d'exploitation semblent avoir des conséquences positives sur le revenu des exploitations.

On pourrait, au regard de cette tendance, dire que les ressources financières investies par le programme, la taille de l'exploitation, l'âge et le sexe du chef d'exploitation impactent positivement le revenu de l'exploitation. Ainsi, plus le capital humain au niveau de l'exploitation est de qualité, plus le revenu de l'exploitation s'améliore et plus grand alors est l'effet espéré au niveau du programme qui investit, entre autres, dans le renforcement des capacités des exploitations familiales paysannes sur les technologies améliorées de production, notamment du maïs. Toutes ces analyses seront vérifiées au niveau de l'analyse économétrique.

### Analyse des résultats de l'estimation et discussions

Au regard des résultats issus de l'estimation [Tableau 6], il apparaît que tous les coefficients du modèle ont les signes attendus et significatifs au seuil de 5%, à l'exception du sexe du chef d'exploitation.

**Tableau 6 : Signes attendus et obtenus des coefficients des variables explicatives du modèle**

Variables	Constante	$AGEx_{it}$	$AGEx_{it}^2$	$RFinv_{it}$	$TEx_{it}$	$Sex_{it}$
Coefficients	$\alpha$	$\beta$	$\gamma$	$\delta$	$\theta$	$\vartheta$
Signes attendus	+	+	-	+	-/+	+
Signes obtenus	-	+	-	+	-	-

*Source : Réalisé par l'auteur à partir des données collectées et traitées sous Stata 13, 2018*

Quel que soit le modèle utilisé [Tableau 7], les ressources financières investies affectent positivement le revenu des exploitations et restent significatives au seuil de 1%. Le coefficient est d'autant plus faible, mais stable, lorsqu'on passe du modèle 1 aux modèles 3 et 4.

**Tableau 7 : Résultats de l'estimation du modèle**

Variables	Modèle 1	Modèle 2	Modèle 3	Modèle 4
Sex				-0,03
AGEx AU CARRE			-5,33	-5,33
AGEx			22,71*	22,71*
Tex		0,31	-0,54*	-0,54*

RFInv	2,95*	2,87*	1,16*	1,16*
Constante	51,19*	49,52*	-15,90*	-15,90*

*Source : Réalisé par l'auteur à partir des données collectées et traitées sous Stata 13, 2018*

***Les ressources financières investies par le programme ont permis d'accroître significativement le revenu des exploitations familiales productrices de maïs***

En s'appuyant sur les résultats du modèle 4 qui prend en compte toutes les variables, on constate que lorsque les ressources financières investies par le programme augmentent de 1%, le niveau de revenu des exploitations familiales productrices de maïs augmentent de 1,16% et est significatif au seuil de 1%.

Ces flux de ressources investies viennent alors combler un déficit qui existait au sein des exploitations familiales paysannes productrices de maïs. Les acteurs de la filière maïs ont eu recours, grâce à la Coopération Suisse, à de financements flexibles adaptés à leurs besoins spécifiques. Ce qui leur a permis de faire face aux nouveaux défis, saisir les bonnes opportunités, et ainsi favoriser leur croissance. En témoigne cette assertion de la plupart des chefs d'exploitation bénéficiaire du programme rencontrés et selon qui, l'assurance de pouvoir étendre leur superficie, d'acquérir des équipements pour un meilleur rendement et la confiance qu'ils trouvent en l'avenir, viennent récompenser leurs efforts.

*« ... Je ne pensais pas pouvoir évoluer aussi vite dans mes travaux champêtres et accroître aussi mon revenu. Les débuts, sans l'existence de ce programme, m'ont été plutôt pénibles pour deux raisons : d'un point de vue des techniques agricoles, mes premières expériences n'étaient pas du tout rentables ; et sur le plan commercial, je ne maîtrisais pas bien le marché d'écoulement des produits. Il en a résulté des rendements médiocres et de grosses difficultés à écouler mes marchandises. L'accompagnement techniciens recrutés par le programme au profit de l'Union Communale de Producteur (UCP) m'a permis de maîtriser les techniques culturales et les circuits du marché, surtout leur accompagnement en termes de formations sur les techniques de production et de stockage, de suivis rapprochés, de facilitations pour l'accès aux intrants et au crédit, et grâce aux magasins de warrantage construits par le programme ... ».*

Grâce au programme, il est mis en place un dispositif permettant de suivre les OSP et de canaliser les différentes activités génératrices de revenus. Il est offert également une assistance technique et des services de conseil en relation avec des plans d'affaires élaborés pour une structuration du capital. Ces différentes actions ont des effets positifs sur le revenu. Toutefois, des problèmes d'accès d'un plus grand nombre d'exploitation aux intrants (surtout

en ce qui concerne les semences et engrais) subsistent et doivent être pris en compte afin d'optimiser durablement les impacts du programme.

En favorisant une meilleure productivité, et en réduisant leur vulnérabilité aux chocs extérieurs (maladies, parasites, sécheresse), les investissements du PASDeR permettent aux producteurs de bénéficier de revenus plus élevés et plus stables. Grâce aux infrastructures mises en place par le biais du programme (magasins de stockage, unité de transformation), les producteurs, dans leur plus ensemble, ne sont plus contraints de vendre leur production immédiatement après la récolte, quand les prix sont au plus bas. Toutefois, des problèmes relatifs aux modes de conditionnement, de commercialisation, de conditionnement des produits stockés, de commercialisation et d'accès aux marchés institutionnels continuent de se poser aux exploitations. Par ailleurs, des problèmes de maîtrise des questions de variation climatique et de techniques innovantes de production persistent dans le Borgou et l'Alibori.

En outre, avec le système d'information sur les marchés des produits agricoles (SIMPA) mis en place avec le financement du Programme, les exploitations familiales des communes d'interventions du Programme, notamment celles productrices de maïs, sont à même de suivre l'évolution des prix sur le marché et de négocier de meilleures conditions avec leurs acheteurs. S'il est vrai que le SIMPA a joué son rôle dans l'amélioration du revenu des exploitations, il n'en demeure pas moins qu'il a quelques insuffisances. En effet, le SIMPA mérite d'être numérisé en offrant la possibilité d'archivage électronique des données collectées et en y intégrant les informations relatives au conseil agricole dont les exploitations ont le plus besoin.

***L'âge des chefs des exploitations familiales a un effet positif sur le revenu jusqu'à 71 ans au-delà duquel l'effet devient plutôt négatif***

Aussi, l'âge demeure-t-il un facteur essentiel pour l'accroissement du revenu issu des producteurs de maïs. Plus les chefs des exploitations sont âgés et restent en dessous de 71 ans, plus le revenu s'améliore. Le niveau de revenu s'améliore de 23%. A partir de 71 ans<sup>7</sup>, le niveau de revenu baisse, mais cette baisse n'est pas significative, ce qui ne nous permet pas de vérifier l'« effet de cloche » de l'âge. Toutefois, il se posera le problème de relève au sein des exploitations. Ainsi, les préoccupations d'exode rural et de migrations des jeunes devront être prises au sérieux au sein des exploitations et des Organisations Socio-Professionnelles.

***La taille de l'exploitation a un effet négatif sur le revenu***

---

<sup>7</sup> âge au carré négatif et non significatif



Par ailleurs, la taille de l'exploitation influence négativement le niveau de revenu des producteurs de maïs. Lorsque la taille augmente de 1%, le niveau de revenu baisse de 0,56% et est significatif au seuil de 1%. La taille de l'exploitation est donc inversement proportionnelle aux revenus générés par les producteurs de maïs. Au regard de ce résultat, on pourrait conclure que plus la taille de l'exploitation est grande, plus faible est le niveau de revenu. Ce résultat est un monstre.

### ***L'effet du sexe sur le revenu n'est pas clairement identifié***

Le sexe influence négativement le niveau de revenu des producteurs de maïs mais, reste non significatif. Ce résultat ne peut donc pas être interprété convenablement.

En somme, les ressources financières investies par le programme améliorent le revenu des exploitations familiales agricoles, mais cette amélioration devrait s'accompagner de la maîtrise de la taille de l'exploitation et d'un niveau d'âge donné.

Au regard des résultats obtenus, des recommandations ont été formulées.

### **Recommandations**

Dans la perspective d'une atteinte des objectifs du programme à l'horizon 2025, des recommandations ont été formulées à l'endroit des structures parties prenantes à sa mise en œuvre. Il s'agit : (i) des Organisations Socio-Professionnelles (OSP) ; (ii) du Consortium Swisscontact-LARES ; et (iii) du Bureau de la Coopération Suisse au Bénin.

#### **Recommandations à l'endroit des Organisations Socio-Professionnelles**

##### ***▪ Rechercher des marchés institutionnels au profit des exploitations familiales***

Il a été établi que le revenu des exploitations familiales agricoles s'est accru grâce aux interventions du programme au cours des cinq dernières années. Toutefois, il est à noter que les productions n'ont été écoulées que sur les marchés locaux et régionaux, malgré les opportunités existantes en ce qui concerne les marchés institutionnels. Ainsi, pour soutenir durablement l'accroissement du revenu des exploitations et les maintenir dans leurs filières respectives, les OSP devront œuvrer à la recherche des marchés institutionnels au profit de leur membre. A titre d'exemple, les OSP devront négocier des marchés avec les sociétés de brasserie de la place (SOBEBRA, LIBS, etc) pour ce qui est du maïs, les huileries, provenderies et biscuiterie de la place pour le Soja, etc ; de même avec l'Agence Nationale des Cantines Scolaires et les Projets/Programmes intervenant dans l'alimentation scolaire au Bénin.

- ***Offrir des prestations de qualité aux membres pour rendre les OSP attractives***

La représentation des intérêts du monde paysan dans son ensemble devrait être la raison d'être des OSP. Ainsi, ils doivent réfléchir à leur devenir, à leurs fonctions (politiques, techniques, sociales), mettre en place des offres en adéquation avec les besoins de chaque catégorie d'exploitation (membre ou non) en vue de susciter plus d'adhésions et renforcer leur légitimité à négocier au profit des exploitations familiales paysannes. Pour y parvenir, les OSP devront développer, au regard des résultats de la catégorisation des EFP, un catalogue de prestations à leurs membres (avec les budgets nécessaires à leur réalisation) et développer des campagnes de sensibilisation et de promotion.

- ***Développer et mettre en œuvre une stratégie de maintien et/ou d'intégration des jeunes en milieu rural***

Pour assurer la relève au niveau des exploitations et des OSP, garantir la sécurité alimentaire, notamment du Borgou et de l'Alibori et contenir l'exode rural et les migrations, une stratégie de maintien et/ou d'intégration des jeunes en milieu rural, notamment dans l'agriculture, doit être pensée car le monde rural a besoin de jeunes motivés et instruits. Rendre le monde rural attractif pour les jeunes en proposant des emplois rémunérateurs doit faire partie des objectifs des OSP et des programmes et projets qui les appuient. Ainsi, avec le plaidoyer des OSP, le Fonds Communal de Développement Agricole (FCDA) initié et financé par le Programme pourrait être réorienté pour assurer le financement des initiatives des jeunes dans le secteur agricole.

- ***Développer des solutions permettant un accès plus large aux intrants***

Pour obtenir l'impact attendu du programme et s'assurer de la durabilité des résultats, il est indispensable de garantir un accès plus large aux intrants (surtout semences et engrais), s'assurer de leur disponibilité en quantité suffisante, au bon moment et à un prix abordable, et s'assurer que les paysans aient accès aux ressources financières. Par ailleurs, même si cela paraît difficile, il faut encourager l'épargne, afin que les paysans n'aient pas besoin de recourir au crédit pour de très petits montants. Avec le warrantage dans le Borgou et l'Alibori, les producteurs reçoivent des montants relativement importants, rendant l'épargne en principe possible. Pour y parvenir, les OSP doivent faciliter le dialogue avec les SFD (démarches et procédures d'accès au crédit adaptées), sensibiliser les bénéficiaires du warrantage, et

renforcer les capacités des exploitations en gestion des intrants (inventaire des besoins, achat, stockage, vente).

- ***Renforcer les capacités des exploitations familiales paysannes sur les principes de l'Agriculture Intelligente face au Climat (AIC) et veiller à sa mise en œuvre***

De nos jours, les enjeux du changement climatique doivent être pris en compte dans tout appui au secteur agricole. Ceci passe par l'adoption, par les exploitations, des principes de l'agriculture intelligente face au climat. Il s'agit d'intégrer la panoplie de mesures liant à la fois l'adaptation, l'atténuation et la sécurité alimentaire, à travers l'intensification des systèmes de production, la gestion durable des ressources naturelles, la prévention et/ou l'atténuation des crises alimentaires. Il s'agit en particulier de veiller à proposer des variétés résistantes à la sécheresse, des variétés à cycle court et aussi des espèces améliorées à cycle adapté, avec les itinéraires techniques adéquats. Ces mesures incluent également la diffusion de l'information sur les prévisions climatiques, le maintien de la fertilité du sol, notamment en faisant appel à la fumure organique, ainsi qu'une bonne gestion des ressources en eau.

- ***Mettre en place et opérationnaliser un système d'informations agricoles***

Actuellement, il est mis en place un système d'informations sur les marchés agricoles qui continue d'être en expérimentation bien que jouant un rôle capital pour les exploitations. En outre, le SIMPA ne fournit pas aux exploitations les informations relatives au Conseil agricole et sur les prévisions climatiques. Au regard de ces constats, il est indispensable de revoir ou de fusionner le SIMPA en y intégrant les aspects qui manquent. A cet effet, il pourrait être exploré le potentiel de la téléphonie mobile qui est déjà largement utilisée dans le monde rural. Les OSP pourront s'informer sur les expériences existantes, avec en point de mire les aspects coût/opportunités et voir dans quelle mesure les opérateurs béninois développent des offres qui pourraient faciliter la vie des paysans, et chercher le dialogue avec ces opérateurs.

### **Recommandations à l'endroit du Consortium Swisscontact-LARES**

Pour le Consortium Swisscontact-LARES, outre d'appuyer et de veiller à la mise en œuvre des recommandations formulées à l'endroit des OSP, il pourrait :

- ***Appuyer le développement et la mise en œuvre une stratégie de maintien et/ou d'intégration des jeunes en milieu rural***

Il est important au regard des expériences des membres du Consortium, notamment de Swisscontact, sur les questions de jeunesse et d'insertion professionnelle, d'appuyer la mise

en œuvre de cette recommandation formulée à l'endroit des OSP. En effet, Swisscontact développe au Niger un dispositif de formation professionnelle appelée « Site Intégrée de Formation Agricole (SIFA) » financé par la Coopération Suisse au Niger et très apprécié du Gouvernement Nigérien et des collectivités territoriales et locales<sup>8</sup>. C'est un dispositif de formation et de maintien des jeunes dans l'agriculture qui vise à contenir l'exode rural et la migration. C'est un dispositif de formation et d'accompagnement des jeunes ruraux vers des activités porteuses (agriculture, élevage, aviculture, para-vétérinaire, maraîchage, métiers liés à l'hydraulique, mécanique rurale, etc). Grâce à des formations en adéquation avec les besoins de leur région et un accompagnement de qualité, le dispositif permet une insertion rapide et durable des jeunes sur le marché du travail. Le groupe cible est constitué des jeunes (filles et garçons) non-scolarisés et déscolarisés, âgés de 12 à 30 ans. Au cas où les OSP seraient défaillantes, Swisscontact pourrait proposer cette recommandation importante aux OSP et au Bureau de la Coopération Suisse au Bénin.

▪ ***Intégrer le Suivi d'Impact Local Participatif (SILP) dans le système de suivi et de mesure des résultats du programme***

En vue d'optimiser la participation des bénéficiaires à l'élaboration, à la mise en œuvre et au suivi-évaluation des interventions du Programme, il est indispensable de veiller à l'intégration du Suivi d'Impact Local Participatif dans le Système de Suivi et de Mesure des Résultats mis en place Swisscontact au profit du Programme.

**Recommandations à l'endroit du Bureau de la Coopération Suisse au Bénin**

Le Bureau de la Coopération Suisse au Bénin pourrait prendre en compte les recommandations ci-dessous formulées et assurer le financement de leur mise en œuvre. Ces éléments peuvent faire l'objet d'un suivi rigoureux et évalués périodiquement. Particulièrement, les recommandations qui visent l'autonomisation des OSP et des EFP et celles qui s'inscrivent dans une logique de durabilité des résultats pourraient être priorisées dans le cadre d'une recherche éventuelle de financement.

**Conclusion et avenue de recherche**

Dans le présent article, il a été mis en évidence que les indicateurs d'impact et d'effets du programme sont sur une bonne trajectoire en termes d'atteinte des cibles fixées.

Par ailleurs, il a été montré que les ressources financières investies par le programme améliorent le revenu des exploitations familiales agricoles et que l'âge demeure un facteur

---

<sup>8</sup> Voir rapport d'évaluation de la phase 2 du programme d'appui à la Formation Professionnelle Rurale (FOPROR 2)

essentiel pour l'accroissement du revenu des exploitations. Plus le chef de l'exploitation est âgé et a moins de 74 ans, plus le niveau de revenu s'améliore. Par ailleurs, la taille et le sexe du chef de l'exploitation influencent négativement le niveau de revenu des exploitations.

En général les ressources financières investies par le programme améliorent le revenu des exploitations familiales agricoles. Mais, cette amélioration devrait s'accompagner de la maîtrise de la taille de l'exploitation et d'un niveau d'âge donné. Face à ce constat et dans l'optique d'assurer la relève au sein des exploitations, il est indispensable que les Organisations Socio-Professionnelles développent et mettent en œuvre une stratégie de maintien et/ou d'intégration durable des jeunes dans les activités agricoles en s'appuyant sur l'expérience de Swisscontact.

En outre, pour assurer la durabilité dans l'amélioration du revenu des exploitations, les OSP pourraient : (i) rechercher des marchés institutionnels au profit des exploitations familiales ; (ii) renforcer les capacités des exploitations familiales paysannes sur les principes de l'agriculture intelligente face au climat et veiller à sa mise en œuvre (AIC) ; et (iii) mettre en place et opérationnaliser un système d'informations agricoles.

Enfin, le Consortium Swisscontact-LARES et le Bureau de la Coopération pourraient renforcer les appuis en direction des OSP et des EFP visant à les rendre autonomes et à assurer la durabilité des résultats de l'intervention après le retrait du partenaire. La troisième phase du programme pourrait beaucoup plus se pencher les recommandations de la présente recherche et sur les recherches antérieures et aussi postérieures en vue d'optimiser les résultats.

Enfin, il aurait été intéressant de conduire les analyses en fonction des types et/ou catégories d'exploitation en se basant sur la catégorisation des exploitations bénéficiaires des interventions du programme qui aurait dissocié les grandes exploitations, des exploitations moyennes et des petites exploitations. Les problèmes et les besoins variant selon le type et/ou catégorie d'exploitation, cette catégorisation pourrait tenir compte de la superficie emblavée, de la capacité de l'exploitation à emblaver plus, de la production, du rendement, des capacités techniques de production, et du revenu net de l'exploitation. Ainsi, on aurait pu apprécier l'effet des interventions du programme sur chaque type et/ou catégorie d'exploitation bénéficiaire et ressortir le type d'exploitation sur lequel le programme aurait eu plus d'effet. Les recherches ultérieures pourraient se pencher sur cette préoccupation.

## Références bibliographiques

- ADEGBIDI, A. et al.**, (1999). *Profil de pauvreté et d'inégalité au Bénin*. Université Laval CRÉFA, 78p ;
- Adégbola Y. P., Amavi A. E., Sedegnan O. A. C. & Afouda S.**, 2017c. *Suivi-Rapproché des Exploitations familiales paysannes (S-REFP) dans les Départements de l'Alibori et du Borgou du nord-est du Bénin : Rapport du S-REFP dans la Zone Agroécologique 1 (ZAE1) ou Zone extrême Nord*. Document Technique et d'Informations N° 06 : Tome 1 du Rapport final. PNOPPA/URP-BA/UDOPER-BA/PAPA/LARES. 59 p. N° 9275 du 13 mars 2017, Bibliothèque Nationale (BN) du Bénin, 1<sup>er</sup> trimestre. ISBN : 978-99919-2-831-9 ;
- Adégbola Y. P., Amavi A. E., Sedegnan O. A. C. & Afouda S.**, 2017d. *Suivi-Rapproché des Exploitations familiales paysannes (S-REFP) dans les Départements de l'Alibori et du Borgou du nord-est du Bénin -Compendium 1 : Zone Agroécologique 1 (ZAE1) ou Zone extrême Nord*. Document Technique et d'Informations N° 07 : Tome 2 du Rapport final. PNOPPA/URP-BA/UDOPER-BA/PAPA/LARES. 65 p. N° 9276 du 13 mars 2017, Bibliothèque Nationale (BN) du Bénin, 1<sup>er</sup> trimestre. ISBN : 978-99919-2-832-6 ;
- Adégbola Y. P., Amavi A. E., Sedegnan O. A. C. & Afouda S.**, 2017e. *Suivi-Rapproché des Exploitations familiales paysannes (S-REFP) dans les Départements de l'Alibori et du Borgou du nord-est du Bénin : Rapport du S-REFP dans la Zone Agroécologique 2 (ZAE2) ou Zone cotonnière du Nord-Bénin*. Document Technique et d'Informations N° 08 : Tome 1 du Rapport final. PNOPPA/URP-BA/UDOPER-BA/PAPA/LARES. 59 p. N° 9277 du 13 mars 2017, Bibliothèque Nationale (BN) du Bénin, 1<sup>er</sup> trimestre. ISBN : 978-99919-2-833-3 ;
- Adégbola Y. P., Amavi A. E., Sedegnan O. A. C. & Afouda S.**, 2017f. *Suivi-Rapproché des Exploitations familiales paysannes (S-REFP) dans les Départements de l'Alibori et du Borgou du nord-est du Bénin -Compendium 2 : Zone Agroécologique 2 (ZAE2) ou Zone cotonnière du Nord-Bénin*. Document Technique et d'Informations N° 09 : Tome 2 du Rapport final. PNOPPA/URP-BA/UDOPER-BA/PAPA/LARES. 96 p. N° 9278 du 13 mars 2017, Bibliothèque Nationale (BN) du Bénin, 1<sup>er</sup> trimestre. ISBN : 978-99919-2-834-0 ;
- Adégbola Y. P., Amavi A. E., Sedegnan O. A. C. & Afouda S.**, 2017g. *Suivi-Rapproché des Exploitations familiales paysannes (S-REFP) dans les Départements de l'Alibori et du Borgou du nord-est du Bénin : Rapport du S-REFP dans la Zone Agroécologique 3 (ZAE3) ou Zone vivrière du Sud-Borgou*. Document Technique et d'Informations N° 10 : Tome 1 du Rapport final. PNOPPA/URP-BA/UDOPER-BA/PAPA/LARES. 96 p. N° 9279 du 13 mars 2017, Bibliothèque Nationale (BN) du Bénin, 1<sup>er</sup> trimestre. ISBN : 978-99919-2-835-7 ;
- Adégbola Y. P., Amavi A. E., Sedegnan O. A. C. & Afouda S.**, 2017h. *Suivi-Rapproché des Exploitations familiales paysannes (S-REFP) dans les Départements de l'Alibori et du Borgou du nord-est du Bénin -Compendium 3 : Zone Agroécologique 3 (ZAE3) ou Zone vivrière du Sud-Borgou*. Document Technique et d'Informations N° 11 : Tome 2 du Rapport final. PNOPPA/URP-BA/UDOPER-BA/PAPA/LARES. 96 p. N° 9280 du 13 mars 2017, Bibliothèque Nationale (BN) du Bénin, 1<sup>er</sup> trimestre. ISBN : 978-99919-2-836-4 ;
- Adégbola Y. P., Amavi A. E., Sedegnan O. A. C. & Afouda S.**, 2017i. *Suivi-Rapproché des Exploitations familiales paysannes (S-REFP) dans les Départements de l'Alibori et du Borgou du nord-est du Bénin : Rapport du S-REFP dans la Zone Agroécologique 5 (ZAE5) ou Zone cotonnière du Centre-Bénin*. Document Technique et d'Informations N° 12 : Tome 1 du Rapport final. PNOPPA/URP-BA/UDOPER-BA/PAPA/LARES. 96 p. N° 9281 du 13 mars 2017, Bibliothèque Nationale (BN) du Bénin, 1<sup>er</sup> trimestre. ISBN : 978-99919-2-837-1 ;



- Adégbola Y. P., Amavi A. E., Sedegnan O. A. C. & Afouda S.,** 2017j. *Suivi-Rapproché des Exploitations familiales paysannes (S-REFP) dans les Départements de l'Alibori et du Borgou du nord-est du Bénin -Compendium 4 : Zone Agroécologique 5 (ZAE5) ou Zone cotonnière du Centre-Bénin*. Document Technique et d'Informations N° 13 : Tome 2 du Rapport final. PNOPPA/URP-BA/UDOPER-BA/PAPA/LARES. 96 p. N° 9282 du 13 mars 2017, Bibliothèque Nationale (BN) du Bénin, 1<sup>er</sup> trimestre. ISBN : 978-99919-2-838-8 ;
- Adégbola Y. P., Kinkpé A. T. & Aboudou F.,** 2017k. *Carte d'Identité Rurale (CIR) : Instruments de politique agricoles mis en œuvre au Bénin*. Document Technique et d'Informations N° 14 : Rapport final. PNOPPA/URP-BA/UDOPER-BA/PAPA/LARES. 56 p ;
- Adégbola Y. P., Olou B. D., Jauss S., Afouda S. & Aboudou F.,** 2017a. *Caractérisation des zones agroécologiques (ZAE) du Bénin pour le découpage en sous-zones agroécologiques homogènes (SZAHE) : cas des départements de l'Alibori et du Borgou*. Document Technique et d'Informations N° 01 : Rapport final. PNOPPA/URP-BA/UDOPER-BA/PAPA/LARES. 107 p. N° 9270 du 13 mars 2017, Bibliothèque Nationale (BN) du Bénin, 1<sup>er</sup> trimestre. ISBN : 978-99919-2-826-5 ;
- Adégbola Y. P., Sedegnan O. A. C., Olou B. D., Adequelou R., Aboudou F., Afouda S. & Jauss S.,** 2017b. *Typologie des Exploitations familiales paysannes (EFP) des Départements de l'Alibori et du Borgou au nord-est du Bénin*. Document Technique et d'Informations N° 02 : Rapport final. PNOPPA/URP-BA/UDOPER-BA/PAPA/LARES. 95 p. N° 9271 du 13 mars 2017, Bibliothèque Nationale (BN) du Bénin, 1<sup>er</sup> trimestre. ISBN : 978-99919-2-827-2 ;
- AMEWOA Agbessi Komla,** (Avril 2008). Thèse de doctorat ès Sciences Economiques: "l'aide au développement aide-t-elle le développement ? le cas de l'Afrique Sub-Saharienne" Faculté de Droit et des Sciences Economiques, Université de Limoges ;
- Bergeret, P. et Dufumier, M.,** (2002a). « Analyse de la diversité des exploitations agricoles », in Mémento de l'agronome, CIRAD-GRET, Ministère des Affaires étrangères, paris ;
- Bergeret, P. et Dufumier, M.,** (2002b). « Les typologies d'exploitation agricole », in Mémento de l'agronome, CIRAD-GRET, Ministère des Affaires étrangères, paris.
- Bureau de la Coopération Suisse au Bénin,** (2015). Document du Programme d'Appui au Secteur du Développement Rural (PASDeR), 82p ;
- Confédération Suisse, Direction du Développement et de la Coopération,** (2006). Les effets économiques de l'Aide Publique au Développement en Suisse ;
- Consortium Swisscontact-LARES,** (2017). Rapport annuel de progrès du Programme d'Appui au Secteur du Développement Rural (PASDeR), 74p ;
- Consortium Swisscontact-LARES,** (2018). Rapport annuel de progrès du Programme d'Appui au Secteur du Développement Rural (PASDeR), 70p ;
- Etienne Van Hecke,** (2001). « Problématique des revenus de l'agriculture dans l'Union européenne », 14p ;
- Ferjani A., Köhler T.,** (2007). « Facteurs déterminant le revenu du travail dans l'agriculture suisse », Recherche Agronomique Suisse 14(7), Pp 288-293 ;
- Forum sur la Politique de Développement** (Mars 2009) : Préserver les OMD de la récession mondiale ;
- Groupe Agence Française de Développement** (septembre 2007) : L'aide au commerce dans les pays en développement : des articulations complexes pour une efficacité réelle, Marilyne Huchet-Bourdon, Anna Lipchitz, Audrey Rousson ;
- Groupe de Coordination Sud pour une APD à 0,7%** (2005) : L'APD française contribue-t-elle aux Objectifs du Millénaire pour le Développement ;

- Hypolyte K.**, (2010). Contribution du Projet National d'appui au Développement Conduit par les Communautés (PNDCC) à l'amélioration des conditions de vie socioéconomiques des communautés rurales : cas de la commune d'Adjarra. Mémoire de Maîtrise en Sciences de Gestion à la FASEG/UAC, 91p ;
- Ida Mc Donnell et Henri-Bernard Solignac Lecomte**, (OCDE 2005). Les OMD, le contribuable et l'efficacité de l'aide ;
- Jean Bosco K. Vodounou et Yvette Onibon Doubogan**, « Agriculture paysanne et stratégies d'adaptation au changement climatique au Nord-Bénin », Cybergeog : European Journal of Geography [En ligne], Environnement, Nature, Paysage, document 794, mis en ligne le 15 novembre 2016, consulté le 27 août 2018. URL : <http://journals.openedition.org/cybergeog/27836> ; DOI : 10.4000/cybergeog.27836 ;
- Jean-Michel Severino** (Janvier 2001). Refonder l'aide au développement au 21<sup>ème</sup> siècle ;
- Jérémie Cohen-Setton, Antoine Lallour, Gaël Faye et Simon Pépin-Lehalleur**, (Février 2006). Pays pauvres : Quelle aide pour quel développement ? ;
- Mahamadou Mourtala MIJIYAWA**, (Avril 2008). Rapport de Stage au PNUD Bénin : efficacité de l'aide publique au développement dans le secteur de la santé au Bénin ", Etudiant au Centre d'Etude et de Recherche sur le Développement International (CERDI) ;
- Marc RAFFINOT**, (2001). Soutenabilité de la dette extérieure : De la théorie aux modèles d'évaluation pour les pays à faible revenu, Pp 64-69 ;
- MATHIEU BRODEUR**, (2007). Réduction des effets pervers engendrés par le Dilemme du Samaritain dans un contexte d'Aide Publique au Développement. Mémoire de maîtrise en économie, Université du Québec à Montréal ;
- Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche**, (2017). Rapport d'évaluation de la mise en œuvre du Plan Stratégique de Relance du Secteur Agricole, 101p ;
- Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche**, (2017). Plan Stratégique de Développement du Secteur Agricole, PSDSA 2011-2015, 124p ;
- Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche**, (2017). Plan Stratégique de Relance du Secteur Agricole, PSRSA 2011-2015, 120p ;
- OCDE**, (Avril 2006). Vers une croissance pro-pauvres, Déclaration de principe ;
- OCDE**, Faire reculer la pauvreté, le rôle de l'OCDE dans le partenariat pour le développement ;
- OCS**, (2012). Rapport de suivi 2011 des Objectifs du Millénaire pour le Développement au Bénin, 123p ;
- Onibon Doubogan Y. & Adégbola Y. P.**, (2017). *Typologie des Exploitations familiales paysannes (EFP) dans les Départements de l'Alibori et du Borgou au nord-est du Bénin : Positionnement des femmes dans le fonctionnement des EFP*. Document Technique et d'Informations N° 03 : Rapport final. PNOPPA/URP-BA/UDOPER-BA/PAPA/LARES. 68 p. N° 9272 du 13 mars 2017, Bibliothèque Nationale (BN) du Bénin, 1<sup>er</sup> trimestre. ISBN : 978-99919-2-828-9 ;
- Onibon Doubogan Y., Elègbè R. K., Biao A. & Adégbola Y. P.**, 2017. *Suivi-Rapproché des Exploitations familiales paysannes (EFP) dans les départements de l'Alibori et du Borgou au nord-est du Bénin : Analyse genre par l'application du Women's Empowerment in Agriculture Index (WEAI)*. Document Technique et d'Informations N° 05 : Rapport final. PNOPPA/URP-BA/UDOPER-BA/PAPA/LARES. 58 p. N° 9274 du 13 mars 2017, Bibliothèque Nationale (BN) du Bénin, 1<sup>er</sup> trimestre. ISBN : 978-99919-2-830-2 ;
- P. Dugué, G. Faure. - Cirad**, (2003). Actes de l'atelier sur le conseil aux exploitations agricoles en Afrique de l'Ouest et du Centre, 19-23 nov. 2001, Bohicon, Bénin, Pp 14-19 ;
- Peggy T**, (2016). Evaluation des impacts des projets de développement sur les exploitations agricoles familiales et les ménages de l'Atacora (Nord-Ouest du Bénin). Thèse de doctorat en sciences

agronomiques et ingénierie biologique, Université de Liège-GEMBLOUX AGRO-BIO TECH 300p ;

**Réal Lavergne et Jacqueline Wood**, (2006). L'efficacité de l'aide et les partenariats non étatiques : considérations analytiques" Pp 48-57 ;

**Réseau des Organisations Paysannes et des Producteurs Agricoles de l'Afrique de l'Ouest**, (2008). Efficacité de l'Aide dans le domaine de l'Agriculture et du Développement Rural, Point de vue des Organisations Professionnelles des Producteurs Agricoles, 128p ;

**Sourisseau, Jean-Michel, et al.**, (2012). *Les modèles familiaux de production agricole en question. Comprendre leur diversité et leur fonctionnement*, Autrepart, vol. 62, no. 3, 2012, pp. 159-181.