

Contribution de l'agriculture et des sources de revenu non agricoles à la sécurité alimentaire des exploitations agricoles familiales d'Haïti : Cas de la commune de Jean-Rabel

Alix Daméus et Jean Ribert François

Résumé : Dans les exploitations agricoles de type familial de Jean-Rabel se combinent production et consommation. Cette dernière se réalise à la fois à partir des produits cultivés (autoconsommation) et à partir d'acquisitions faites sur le marché en utilisant des revenus de toutes sortes (agricoles, extra-agricoles et de transferts). Les disponibilités alimentaires globales des familles des exploitations agricoles proviennent donc à la fois de leur production et de l'offre des marchés où elles font leurs achats au moyen de leurs revenus de toutes sortes. L'accès aux aliments offerts sur le marché est assuré par les revenus agricoles, extra-agricoles et de transferts. Dans un tel contexte, cette étude cherche à déterminer le poids de l'agriculture (autoconsommation et acquisition de produits alimentaires sur le marché à partir de revenus agricoles), des sources de revenu non agricoles (activités extra-agricoles et de transferts) et des deux (agriculture et sources de revenu non agricoles) dans la sécurité alimentaire des familles des exploitations agricoles de Jean-Rabel. Pour réaliser l'étude, à partir d'une population de 5 942 exploitations de type familial avec des revenus de production végétale, de production animale, d'activités extra-agricoles et de transferts et s'approvisionnant en produits alimentaires de base (céréales, tubercules, légumineuses, fruits et légumes, produits animaux, produits transformés) par autoconsommation depuis l'autoproduction et par des achats aux marchés, neuf types d'exploitations familiales ont été constitués sur la base des critères superficie exploitée et taille du cheptel en unités gros bétail et un échantillon global de 594 exploitations (soit 10 % de la population statistique de l'étude) réparties sur les différents types a fait l'objet d'une enquête formelle. À l'intérieur des types d'exploitations et par rapport aux besoins des familles sur les plans énergétique et nutritionnel, l'analyse a été conduite sur des aspects de disponibilité alimentaire (autoproduction de produits alimentaires), d'accessibilité aux aliments de base sur les marchés grâce à des revenus de toutes sortes, de qualité des aliments consommés du point de vue énergétique et nutritionnel, et de stabilité de production et de revenu. L'étude montre que, au moment de l'enquête, l'agriculture à travers l'autoconsommation ou l'achat à partir de revenus agricoles comble moins de la moitié (de 10 à 43 % selon le type d'exploitation) des besoins en énergie des familles agricoles productrices et consommatrices de la commune de Jean-Rabel, avec des déficits en micronutriments (de 29 à 95 % selon le nutriment). La plus grande part des produits consommés provient des marchés à partir de sources de revenu non agricoles. Ces dernières permettent de satisfaire de 30 à 43 % (selon le type d'exploitation agricole) des besoins énergétiques des familles agricoles et de 22 à 78 % de leurs besoins nutritionnels, selon le nutriment et le type d'exploitation agricole. L'agriculture et toutes les sources non agricoles de revenu (revenus extra-agricoles et de transferts) des familles dans les exploitations agricoles de la commune de Jean-Rabel ne suffisent pas pour couvrir la totalité des besoins énergétiques de ces familles, avec des écarts de 18 à 52 % selon le type d'exploitation agricole, ni leurs besoins nutritionnels, avec des écarts de 2 à 56 % selon le nutriment considéré et le type d'exploitation agricole. D'autre part, la production et le revenu global des familles ayant des exploitations agricoles se révèlent instables. Tout cela témoigne d'une insécurité alimentaire dans la population considérée qui n'est pourtant pas au bas de l'échelle socio-économique.



Rezime : Kilti latè jan sa fèt nan mitan lafanmi nan Jan-Rabèl makònen pwodiksyon ak konsomasyon. Kalite konsomasyon sa a chita sou pwodui yo fin kiltive pou yo manje yomenm tou, oswa sou pwodui yo al achte nan mache ak lajan yo fè nan tout kalte lavant (pwodui gadinaj, pwodui ki pa nan domèn gadinaj, epi transfè lajan). Nan kontèks sa a, etid nou fè la a ap chèche dekouvri fòs kilti latè (manje moun yo pwodui pou yo manje epi acha pwodui alimantè yo nan mache ak kòb lavant pwodui gadinaj yo). Etid sa a pral cheche konnen tou fòs kilti latè genyen sou mache lokal la apati lajan ki rantr nan men moun yo ki pa soti nan lavant pwodui agrikòl (aktivite ki pa sou lebedyans lagrikilti epi transfè-lajan) epi, tou de (2) sous sa yo an menm tan (lagrikilti epi rantr lajan ki pa soti nan lagrikilti), sou sekirite lamanjay fanmi ki ap fè kilti latè nan Jan-Rabèl. Men kijan nou reyalize etid la : nou pran yon popilasyon 5 942 jaden modèl-la-fanmi ki ap fè lajan ak pwodiksyon viv pwodui vegetal, elvaj bèt, aktivite angrè, transfè-lajan ; fanmi ki konn al achte aliman/manje òdinè (legim, fwi, vyann, pwodui-konsèrv) ; manm ki adopte oto-konsomasyon (manje sa yo pwodui) ak oto-pwodiksyon (pwodui pou yo tèt pa yo), ki al achte nan mache, ki reprezante 9 modèl jaden-lafanmi anba kritè tankou gwosè-lajè, sipèfisi jaden yo, tout bèt nèt nan elvaj la ; yon echantiyon 594 jaden (kidonk 10 % popilasyon estatistik ki fè pati etid la), ki konte pami plizyè modèl, epi ki te patisipe nan yon ankèt fòmèl. Etid la montre nou, nan dewoulman ankèt la menm, manje pwòp pwodui jaden yo, oswa pwodui yo achte ak lajan lavant, kouvri mwens pase mwatye (10 - 43 % selon modèl gadinaj la), bezwen enèjetik fanmi ki ap pwodui epi konsome pwodui agrikòl nan komin Jan-Rabèl, avèk yon mank mikwo-nitriman (kalsyòm, potasyòm) (soti 29 rive 95 % selon kalte nitriman an). Pifò nan pwodui moun yo te konsome yo te soti nan mache yo, epi se avèk lajan ki pa soti nan komès lagrikilti yo te achte yo. Sous revni sa yo te ede fanmi kiltivatè yo satisfè 30 jiska 43 % (selon modèl jaden an) bezwen enèjetik yo ; oswa tou, 22 jiska 78 % bezwen nitrisyonèl yo, selon nitriman ak modèl jaden-lafanmi an. Kilti latè makònen ak lòt sous (revni non-agrikòl, pwodui-angrè, transfè-lajan) pou fanmi kiltivatè yo nan Jan-Rabèl pa te vrèman ase pou kouvri tout bezwen enèjetik manm fanmi yo, ki gen gwo twou vid soti 18 rive 52 %, selon modèl jaden-lafanmi an, epitou bezwen nitrisyonèl yo soufri anba twou vid soti 2 rive 56 %, selon tip nitriman, epi selon modèl jaden fanmi an te suiv. Sou yon lòt bò, pwodiksyon ak rantr lajan global fanmi ki ap fè kilti latè yo pa yon pwodiksyon ki estab. Sa montre aklè ensekirite nan lamanjay ki menase popilasyon nou te etidye a. Poutan popilasyon an pa fin pi ba pase sa nan nechèl-ekonomik sosyete a.

1. INTRODUCTION

Le rôle de l'agriculture est d'abord de produire de la nourriture pour la population et ensuite de procurer aux individus qui s'y adonnent un revenu leur permettant de vivre et d'acheter des produits divers. Tel n'est pas toujours le cas. En effet, les exploitations agricoles de type familial de la commune de Jean-Rabel, situées dans l'une des communes les plus pauvres du pays [11], font face à d'énormes difficultés pour remplir leur mission. Les activités agricoles ne sont pas bien développées, en raison de conditions défavorables comme la faible pluviométrie (allant de 500 mm à 900 mm), la détérioration de l'environnement (entraînant des phénomènes désastreux comme la famine), l'accès difficile aux moyens de production (semences, outillage, etc.), sans oublier les contraintes d'ordre structurel, par exemple l'absence ou le mauvais état des infrastructures routières.

Cependant, en dépit de leur situation défavorable et des conditions difficiles, les exploitations de la commune de Jean-Rabel pratiquent encore l'agriculture. Selon la Coordination nationale de la sécurité alimentaire (CNSA), il y a des insuffisances alimentaires quotidiennes dans une partie importante des exploitations agricoles haïtiennes [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7]. Dans ce contexte, il est tout à fait impératif de se questionner sur la sécurité alimentaire des familles d'agriculteurs de Jean-Rabel. Ces familles sont-elles en sécurité alimentaire avec toutes leurs sources de revenu ? Comment l'agriculture contribue-t-elle à cette situation ? Ce sont là deux questions auxquelles cette étude cherche à apporter une réponse.

S'inscrivant dans le contexte de l'évolution de l'agriculture familiale sujette à des contraintes diverses où l'unité de production est indissociable de l'unité de consommation, cette étude a pour objectif d'approfondir la connaissance sur la participation des productions végétales et animales et des sources de revenu non agricoles à la sécurité alimentaire des exploitations agricoles de la commune de Jean-Rabel. À partir des données issues d'une enquête réalisée par les auteurs en 2014, l'apport réel du secteur agricole et des sources de revenu non agricoles à la sécurité alimentaire des exploitations productrices et consommatrices est déterminé au regard de la disponibilité, de l'accessibilité, de la stabilité et de la qualité des produits alimentaires consommés.

Après avoir explicité la notion d'exploitation agricole familiale, nous présentons la méthodologie adoptée pour réaliser l'étude avant d'exposer et d'analyser les résultats de l'enquête puis d'en tirer une conclusion.

2. NOTION D'EXPLOITATION AGRICOLE FAMILIALE

L'exploitation agricole familiale est l'élément de base de l'agriculture familiale. Cette dernière regroupe toutes les

activités agricoles reposant sur la famille, en lien avec de nombreux aspects du développement rural [9]. Elle joue un rôle important dans l'approvisionnement alimentaire de la population mondiale [12]. L'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) estime qu'il y aurait 570 millions d'exploitations agricoles dans le monde, dont plus de 500 millions relèveraient de l'agriculture familiale [9]. Avec une telle importance, l'Organisation des Nations Unies (ONU) et la FAO ont même proclamé 2014 « année internationale de l'agriculture familiale ».

2.1 Définition de l'exploitation agricole familiale

La définition de l'exploitation agricole familiale (EAF) varie selon les pays, voire selon les régions, et dépend de plusieurs indicateurs qui ne peuvent être considérés séparément [12]. La FAO a recensé plus de 36 définitions différentes issues du monde universitaire, de gouvernements ou d'organisations non gouvernementales (ONG). Certains éléments sont le plus souvent mis en évidence dans ces définitions, comme la main-d'œuvre familiale, la taille de l'exploitation, l'accès limité aux ressources (sol, capital). La FAO souligne aussi que le revenu dans une exploitation agricole familiale est issu prioritairement de l'agriculture. Ces différents éléments doivent être pris en considération dans leur ensemble et évalués différemment selon le contexte. Ils trouvent toutefois leur unité dans les caractéristiques de l'exploitation familiale, qui est définie comme une forme sociale de production agricole en lien organique avec une famille qui fournit la totalité ou l'essentiel des moyens de production (travail, capital, terre) et les met en œuvre en priorité pour l'atteinte de ses objectifs (nourriture, revenu, emploi et pérennité du patrimoine) [9].

Dans l'exploitation agricole familiale, la direction unique est assurée par une personne physique, appelée « exploitant », à qui reviennent, en dernier ressort, l'initiative, la responsabilité technique et la responsabilité économique.

2.2 Nature et importance alimentaire des EAF

L'analyse des exploitations agricoles familiales doit prendre en compte leur nature intrinsèque d'agent double, c'est-à-dire des exploitations à la fois productrices et consommatrices des aliments. Cet aspect est important dans la mesure où l'unité domestique n'est pas dissociable de l'unité de production [10]. Les décisions de production de l'exploitation influent sur sa consommation alimentaire, notamment dans les exploitations où l'autoconsommation joue un rôle important (comme celles d'Haïti) et dans celles qui n'ont d'autres sources de revenu que l'agriculture, même si ces dernières ne sont pas considérées dans cette étude.

Les EAF représentent à l'échelle mondiale un lieu d'intervention pour lutter contre la pauvreté et la sous-nutrition et pour nourrir les communautés [9]. Elles ont un rôle à jouer

dans la sécurité alimentaire de ces dernières et surtout des familles qui s'adonnent à l'agriculture. Environ 80 % de l'alimentation mondiale proviendrait, au regard de la valeur, des activités des EAF qui jouent aussi un rôle central en matière de maintien et de création d'emplois.

Il convient de signaler que, dans le cas des exploitations de faible taille avec un cheptel peu nombreux, le rendement potentiel des cultures et le niveau de production animale peuvent ne pas suffire pour assurer la subsistance d'une famille à travers l'autoconsommation et l'acquisition de produits alimentaires sur le marché à partir du revenu agricole, ce qui risque de mettre en cause la sécurité alimentaire de cette famille si elle ne dépend que de l'agriculture.

3. MÉTHODOLOGIE

Les données utilisées dans cette étude ont été collectées en 2014 à partir d'une enquête réalisée sur une population de 5 942 exploitations agricoles de la commune de Jean-Rabel ayant différentes sources de revenu (production végétale, production animale, activités extra-agricoles et transferts) et diverses sources d'approvisionnement en produits alimentaires de base comme les céréales, les tubercules, les légumineuses, les fruits et légumes, les produits animaux

et certains produits transformés (autoconsommation et achat dans les marchés). Toutes les autres exploitations de la commune ne répondant pas simultanément à ces critères de base ne sont pas prises en compte dans cette étude. Dans la population statistique considérée, la sécurité alimentaire des familles dépend de l'autoconsommation et de toutes les sources de revenu de ces dernières (agricoles, extra-agricoles et de transferts), lesquelles permettraient l'acquisition de produits alimentaires dans les marchés. L'absence d'homogénéité dans la superficie exploitée et la taille du cheptel a rendu nécessaire une catégorisation des exploitations agricoles. Ainsi, neuf types ont été définis; dans chaque type a été constitué un échantillon aléatoirement par tirage au sort sur la sous-population du type. L'ensemble des échantillons constitués forme l'échantillon global évalué à 594 exploitations agricoles familiales et sur lequel l'enquête a été réalisée. Le tableau 1 présente la description des types d'exploitations agricoles concernés par l'étude, la population des types, l'échantillon prélevé de celle-ci, le nombre total de personnes de tous âges dans les types et le nombre moyen de personnes dans chaque type d'exploitation agricole familiale. À Jean-Rabel, la superficie maximale d'une exploitation agricole est de 2,5 hectares (ha) et le niveau maximal du cheptel est de 9,5 unités gros bétail (UGB).

Tableau 1 Répartition des échantillons des exploitations agricoles concernées par l'étude

TYPE	DESCRIPTION DES TYPES	POPULATION TOTALE (NOMBRE D'EAF)	ÉCHANTILLON PRÉLEVÉ (NOMBRE D'EAF)	NOMBRE D'INDIVIDUS DANS L'ÉCHANTILLON
I	0,0645 ha $\geq S \leq 0,5$ ha et 0,49 UGB $\geq C < 1,5$ UGB	1 254	124	905 (en moyenne 7,3 personnes par EAF)
II	0,0645 ha $\leq S \leq 0,5$ ha et 1,5 UGB $\geq C < 3$ UGB	1 029	103	773 (en moyenne 7,5 personnes par EAF)
III	0,0645 ha $\leq S \leq 0,5$ ha et 3,0 UGB $\geq C \leq 9,1$ UGB	688	70	518 (en moyenne 7,4 personnes par EAF)
IV	0,5 ha $< S \leq 1$ ha et 0,49 UGB $\geq C < 1,5$ UGB	982	98	725 (en moyenne 7,39 personnes par EAF)
V	0,5 ha $< S \leq 1$ ha et 1,5 UGB $\geq C < 3$ UGB	669	67	415 (en moyenne 6,19 personnes par EAF)
VI	0,5 ha $< S \leq 1$ ha et 3,0 UGB $\geq C \leq 9,1$ UGB	430	43	254 (en moyenne 5,91 personnes par EAF)
VII	1 ha $< S \leq 2,5$ ha et 0,49 UGB $\geq C < 1,5$ UGB	435	40	232 (en moyenne 5,8 personnes par EAF)
VIII	1 ha $< S \leq 2,5$ ha et 1,5 UGB $\geq C < 3$ UGB	251	28	168 (en moyenne 6 personnes par EAF)
IX	1 ha $< S \leq 2,5$ ha et 3,0 UGB $\geq C \leq 9,1$ UGB	204	21	132 (en moyenne 6,29 personnes par EAF)
TOTAL		5 942	594	4 122

Source : Enquête des auteurs, 2014.

Légende : C : Cheptel ; EAF : Exploitation agricole familiale ; ha : Hectare ; S : Superficie ; UGB : Unité gros bétail

L'enquête a été menée dans des familles d'exploitations agricoles de la commune et a pris en compte leur double statut de productrices et de consommatrices. L'unité répondante a été le chef de l'exploitation ou la maîtresse de maison (mère de famille ou épouse).

Les données collectées ont été traitées et analysées en fonction des objectifs poursuivis par cette étude. Ainsi, nous avons d'abord cherché à déterminer la disponibilité alimentaire des familles d'exploitants en regardant leur niveau de production. Puis, nous avons pris en compte l'autoconsommation et les produits achetés à partir du revenu provenant de la vente du surplus de production agricole (s'il en existe), de même que les produits achetés à partir des autres sources de revenu. Ensuite, la qualité énergétique et nutritionnelle des produits consommés (autoconsommés et achetés à partir de revenu agricole et d'autres revenus) a été déterminée suivant la table de conversion de la FAO. Enfin, nous avons calculé les besoins énergétiques et nutritionnels des individus dans chaque type d'EAF en tenant compte de la tranche d'âge et du sexe. Ces besoins sont calculés dans l'échantillon à l'intérieur de chaque type à partir des tables de base de la FAO. Suivant les données de l'enquête, les individus composant l'échantillon de chaque type sont divisés en cinq groupes par sexe : moins de 1 an, de 1 à 9 ans, de 10 à 17 ans, de 18 à 59 ans et 60 ans et plus. Dans chaque groupe d'âge à l'intérieur d'un type et par sexe, on multiplie la moyenne recommandée par le nombre d'individus dans le groupe d'âge. La somme des besoins des individus sur tous les groupes d'âge et les deux

sexes et dans un type d'exploitation agricole familiale donné indique les besoins totaux recommandés pour le type.

Il est important de connaître ces besoins pour déterminer la contribution de l'agriculture à la sécurité alimentaire des familles dans les types d'exploitations agricoles par la mise à disposition de produits alimentaires pour autoconsommation et l'accès à des produits agricoles des marchés à partir de revenu agricole provenant de la vente d'un éventuel surplus de production. Elle permet aussi de déterminer la contribution des sources de revenu non agricoles. À l'intérieur d'un type d'exploitation agricole, tous les calculs sont faits sur la base du nombre total d'individus dans le type.

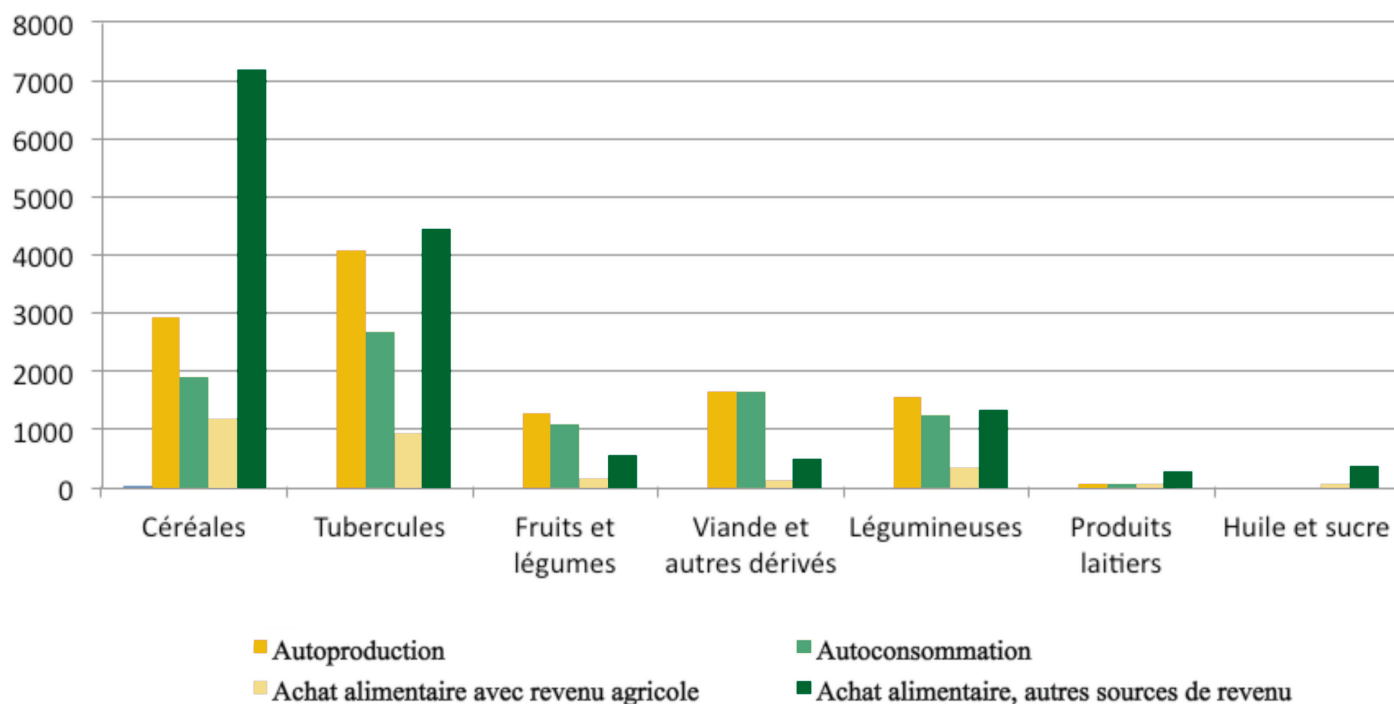
4. RÉSULTATS

Cette section présente les résultats obtenus après traitement des données de l'enquête finale. Nous les présentons sous forme de tableaux et de graphiques accompagnés de commentaires en rapport avec l'objet d'étude. Il s'agit notamment d'apporter des conclusions quant à la contribution des activités agricoles et des sources non agricoles de revenu à la sécurité alimentaire des exploitations agricoles familiales de la commune de Jean-Rabel.

4.1 Disponibilité et accessibilité des produits alimentaires

Le graphique de la figure 1 fait état de la disponibilité sous forme d'autoproduction et de l'accessibilité par

Figure 1 Disponibilité et accessibilité des produits alimentaires en gourdes



autoconsommation, par achat de produits alimentaires à partir du revenu provenant de la vente du surplus de production agricole et par achat à partir de sources non agricoles de revenu.

Les exploitations agricoles familiales de la commune de Jean-Rabel, à côté de l'élevage, produisent divers types de cultures. De ces productions, une partie importante est consommée par la famille et le surplus est vendu au marché. Le revenu tiré de la vente de ce surplus de production participe, lui aussi et avec les autres sources de revenu, à l'achat de produits alimentaires aux marchés.

La production et l'autoconsommation de tubercules (manioc doux, patate, igname) et de céréales (maïs et sorgho) paraissent globalement importantes dans la commune de Jean-Rabel.

L'autoconsommation de ces produits est plus importante que leur achat dans les marchés à partir de revenu agricole, mais moins que leur achat dans les marchés à partir des revenus non agricoles. Les fruits et légumes, la viande et les produits animaux ainsi que les légumineuses sont beaucoup plus produits pour autoconsommation avec achat de faibles quantités dans les marchés à partir de revenu agricole et de quantités plus importantes à partir de revenus non agricoles. De faibles quantités de produits laitiers, d'huile et de sucre sont achetées sur les marchés, principalement avec des revenus extra-agricoles.

D'après le tableau 2, l'autoproduction et l'autoconsommation évoluent globalement dans le même sens d'un type d'exploitation à un autre, avec quelques rares exceptions. L'achat de

Tableau 2 Moyenne d'autoproduction, d'autoconsommation et d'achats alimentaires à partir de revenus agricoles et non agricoles dans les types d'exploitations agricoles familiales de Jean-Rabel

TYPE	CÉRÉALES (LB)	TUBERCULES (LB)	FRUITS ET LÉGUMES (LB)	VIANDE ET AUTRES PRODUITS ANIMAUX (LB)	LÉGUMINEUSES (LB)	PRODUITS LAITIERS (LB)	HUILE ET SUCRE (LB)
Autoproduction							
I	202,09	199,20	143,75	283,81	184,04	5,26	
II	102,34	218,17	159,48	266,68	133,16	9,51	
III	52,17	106,66	217,46	185,65	197,97	9,24	
IV	253,43	346,80	79,68	129,41	163,40	8,35	
V	350,71	494,39	114,20	196,65	158,19	10,54	
VI	225,82	386,25	155,04	201,02	148,38	7,23	
VII	565,24	687,26	170,48	195,12	172,82	11,17	
VIII	517,83	776,08	106,00	194,61	214,90	7,96	
IX	644,17	875,00	148,16	175,48	185,32	9,42	
Autoconsommation							
I	131,65	166,77	113,92	233,52	158,28	3,24	
II	66,16	123,80	127,58	226,30	106,53	6,82	
III	34,05	91,75	163,09	170,67	188,07	8,84	
IV	164,45	183,27	79,68	127,44	122,55	5,43	
V	226,98	164,81	114,20	156,71	121,81	5,58	
VI	145,26	109,99	131,79	160,19	120,19	5,64	
VII	367,02	603,01	131,27	176,19	112,33	6,09	
VIII	334,61	622,25	94,34	164,10	154,73	7,85	
IX	416,83	598,32	140,75	155,43	159,37	5,49	

TYPE	CÉRÉALES (LB)	TUBERCULES (LB)	FRUITS ET LÉGUMES (LB)	VIANDE ET AUTRES PRODUITS ANIMAUX (LB)	LÉGUMINEUSES (LB)	PRODUITS LAITIERS (LB)	HUILE ET SUCRE (LB)
Achat alimentaire avec revenu provenant de la vente du surplus de production							
I	78,69	45,92	4,37	5,99	14,13	1,46	2,47
II	41,20	35,89	3,52	3,92	5,87	1,77	2,31
III	14,56	7,47	1,85	0,97	3,37	0,88	1,13
IV	98,94	34,07	3,09	3,30	12,68	2,48	1,96
V	124,83	59,68	7,14	6,53	19,77	4,10	6,61
VI	845,41	249,98	72,79	50,14	139,33	31,16	24,04
VII	239,47	143,70	25,17	17,34	51,03	10,58	14,65
VIII	220,14	160,98	11,93	14,60	48,37	10,39	11,03
IX	235,49	194,53	18,90	14,92	47,27	8,24	12,24
Achat alimentaire avec revenu provenant de sources non agricoles							
I	945,90	552,00	52,59	71,95	169,91	17,60	29,71
II	893,13	777,95	76,22	84,97	127,29	38,37	50,16
III	841,79	432,11	106,88	55,92	194,60	51,12	65,18
IV	1 176,01	405,03	36,75	39,18	150,72	29,46	23,29
V	873,79	417,73	49,96	45,71	138,42	28,73	46,30
VI	54,92	16,24	4,73	3,26	9,05	2,02	1,56
VII	571,46	342,93	60,07	41,39	121,79	25,25	34,95
VIII	757,84	554,18	41,07	50,27	166,53	35,77	37,95
IX	687,65	568,02	55,18	43,57	138,04	24,06	35,74

Source : Enquête des auteurs, 2014.

produits alimentaires dans les marchés à partir de revenus agricoles ou non agricoles ne suit pas une tendance particulière d'un type d'exploitation à un autre.

4.2 Teneur en nutriments de certains aliments consommés dans les EAF

Le tableau 3 fournit des données sur la teneur en énergie et en six nutriments importants de certains aliments consommés dans les EAF. Ces données sont extraites du document *Gestion des programmes d'alimentation des collectivités de la FAO* [12]. La teneur en nutriments est donnée pour une portion comestible de 100 g de l'aliment répertorié.

4.3 Énergie et nutriments dans l'autoproduction, l'autoconsommation et les produits alimentaires achetés

La teneur en énergie et en nutriments des aliments autoproduits, autoconsommés et achetés sur les marchés est calculée à partir de la table nutritionnelle présentée au tableau 3. La quantité de produits est convertie en portion de 100 grammes d'aliment comestible pour calculer les principaux nutriments. Le tableau 4 suivant présente la teneur en calories et en nutriments des aliments produits et consommés dans les familles des exploitations agricoles.

Tableau 3 Teneur en nutriments d'une portion de 100 g d'aliment comestible

ALIMENT	ÉNERGIE (kcal)	PROTÉINES (g)	LIPIDES (g)	FER	VITAMINE A (µg ER)	VITAMINE C (mg)	FOLATE (µg EFA)
Riz	364	6,7	1	1,2	0	0	11
Maïs	368	9,4	1	1,3	50	0	U
Sorgho	323	12,6	1,8	4	0	51	0
Blé	341	9,4	1,3	1,5	0	0	22
Manioc	149	1,2	0,2	1,9	16	31	24
Igname	118	1,5	0,2	0,5	0	17	23
Patate	106	1,7	0,3	0,6	2 000	23	52
Plantain	134	1,2	0,3	1,3	390	20	16
Pomme de terre	79	2,1	0,1	0,8	0	20	13
Haricots communs, secs	333	23,6	0,8	8,2	0	5	180
Carotte	43	1	0,2	0,5	2 813	9	14
Aubergine	26	1,1	0,1	0,6	7	2	18
Épinard	22	2,9	0,4	2,7	672	28	194
Oignon	34	1,2	0,3	0,4	0	8	20
Tomate	19	0,9	0,2	0,6	113	18	9
Avocat	161	2	15,3	1,02	61	8	22
Orange	47	0,9	0,1	0,1	120	53	30
Citron	29	0,6	0,3	0,6	3	53	11
Mangue	66	0,5	0,3	0,1	389	28	7
Papaye	39	0,6	0,1	0,1	201	62	1
Ananas	49	0,4	0,4	0,4	2	16	11
Sucre	400	0	0	0	0	0	0
Mouton	122	20,4	3,4	1,8	U	0	3
Bœuf	115	22	1,9	1,9	20	0	15
Porc	114	22	1,9	1	6	2	6
Chèvre	161	19,5	7,9	20	36	0	U
Volaille	139	19	7	1,5	0	0	U
Poisson séché	225	47	7,5	2,8	0	0	U
Lait évaporé	134	6,8	7,6	0,2	54	2	8
Huile végétale	884	0	1 000	0	0	0	0

Source : FAO, 1995.

Légende : g : Gramme ; kcal : Kilocalorie ; mg : Milligramme ; U : Non disponible ; µg EFA : Microgramme d'équivalent de folate alimentaire, µg ER : Microgramme d'équivalent rétinol.

À noter que la teneur en nutriments des aliments varie selon la variété de l'aliment et les conditions dans lesquelles il est produit, transformé, commercialisé, stocké et cuisiné.

Tableau 4 Énergie et nutriments sur une année de l'autoproduction, de l'autoconsommation et des achats alimentaires à partir de revenus agricoles et non agricoles dans les types d'exploitations agricoles familiales de Jean-Rabel

TYPE	ÉNERGIE (kcal)	PROTÉINES (g)	LIPIDES (g)	FER (mg)	VITAMINE A (µg ER)	VITAMINE C (mg)	FOLATE (µg EFA)
Autoproduction							
I	871 305,61	51 483,62	7 573,36	12 521,36	785 720,93	45 194,33	206 042,48
II	675 143,53	45 512,22	7 038,16	10 067,05	909 684,04	53 930,55	168 534,52
III	590 368,80	41 129,28	5 396,80	10 898,60	640 134,56	53 376,47	207 977,77
IV	940 600,18	42 363,89	6 553,20	11 974,74	1 180 463,88	54 746,06	208 325,19
V	1 195 756,99	49 570,47	8 484,53	13 961,19	1 680 887,30	76 431,86	234 992,77
VI	930 333,36	43 292,24	7 061,71	11 908,20	1 406 826,16	71 586,31	209 811,38
VII	1 694 058,63	63 116,15	11 916,92	18 249,23	2 348 435,47	107 175,92	292 393,08
VIII	1 729 136,71	67 789,00	11 641,85	19 527,38	2 533 696,10	106 636,06	330 898,37
IX	1 939 868,05	68 691,75	12 985,10	20 352,41	2 890 925,45	123 819,54	331 768,96
Autoconsommation							
I	600 999,77	39 675,50	6 591,44	7 613,12	586 711,60	41 120,07	176 894,97
II	516 724,14	40 428,76	6 257,75	8 082,16	578 049,75	37 699,49	127 280,96
III	526 189,32	38 993,33	4 878,22	9 996,52	520 429,14	42 217,49	190 573,07
IV	643 822,62	33 318,81	5 152,67	8 697,65	681 195,01	36 225,52	146 327,17
V	756 376,46	38 501,95	5 502,81	9 700,84	574 665,51	40 149,99	150 162,21
VI	597 670,88	35 085,87	5 583,99	8 575,17	531 624,96	37 234,10	138 970,32
VII	1 228 526,68	37 929,12	7 026,80	13 172,23	603 717,46	40 008,80	216 751,99
VIII	1 254 862,17	40 899,19	7 586,08	14 447,70	581 140,88	36 719,13	248 924,13
IX	1 378 288,19	39 902,60	7 208,56	15 509,09	607 613,03	42 195,38	257 856,61
Aliments achetés avec revenu agricole							
I	98 620,31	3 602,01	12 450,00	700,93	117 070,50	6 025,28	22 666,84
II	108 538,90	2 957,82	11 214,22	900,71	115 165,14	4 614,04	12 582,93
III	38 667,58	1 120,77	5 374,34	342,38	25 643,19	1 205,68	4 793,92
IV	209 022,56	5 956,13	10 338,82	1 795,76	109 157,41	4 506,90	20 473,22
V	298 095,49	8 295,85	15 989,53	2 518,00	113 535,80	5 131,48	31 862,56
VI	744 259,93	8 396,04	17 005,72	8 768,32	174 778,87	7 836,07	168 287,88
VII	622 814,23	8 097,06	25 561,15	5 548,21	177 255,96	6 035,10	77 708,51
VIII	578 486,47	6 831,03	31 768,25	5 222,28	111 647,88	6 559,39	75 681,04
IX	625 612,51	7 547,74	29 474,29	5 542,08	123 071,14	6 319,25	81 236,70

TYPE	ÉNERGIE (kcal)	PROTÉINES (g)	LIPIDES (g)	FER (mg)	VITAMINE A (µg ER)	VITAMINE C (mg)	FOLATE (µg EFA)
Aliments achetés avec revenu provenant de sources non agricoles (activités extra-agricoles et transferts)							
I	2 267 373,29	33 670,40	74 829,66	20 446,56	441 978,17	36 214,46	272 474,34
II	2 352 660,66	32 056,43	121 538,25	19 523,48	624 072,33	50 006,41	272 744,35
III	2 235 895,75	32 403,34	155 381,72	19 797,35	370 695,00	34 858,45	277 201,52
IV	2 484 567,07	35 399,09	131 446,69	21 345,42	324 377,57	26 785,84	243 356,94
V	2 086 668,45	29 035,48	111 963,29	17 626,02	338 687,66	28 460,20	223 037,93
VI	1 415 300,16	19 930,67	121 387,74	12 406,79	352 586,17	31 971,07	192 932,05
VII	1 486 275,61	21 593,30	84 193,09	9 240,45	284 729,33	25 098,95	185 442,55
VIII	1 991 422,32	28 970,16	92 547,94	11 977,55	440 333,12	35 387,55	260 529,70
IX	1 826 808,16	25 619,98	86 833,18	10 183,06	454 846,82	36 966,50	237 213,70

Source : Enquête des auteurs, 2014.

Légende : g : Gramme ; kcal : Kilocalorie ; mg : Milligramme ; µg EFA : Microgramme d'équivalent de folate alimentaire, µg ER : Microgramme d'équivalent rétinol.

4.4 Besoins énergétiques et nutritionnels des types

Les besoins énergétiques et nutritionnels ou apports de sécurité sont ceux qui permettent aux individus à l'intérieur d'un type d'exploitation agricole de rester en bonne santé et de maintenir des réserves en nutriments [12]. Le tableau 5 présente les apports énergétiques et nutritionnels recommandés pour l'ensemble des individus selon le type d'exploitation agricole.

4.5 Contribution des sources de revenu à la consommation alimentaire des EAF

Il n'existe pas, pour les exploitations agricoles étudiées, une source de revenu unique assurant la satisfaction de la totalité des besoins alimentaires. Chaque source de revenu établie y contribue d'une manière ou d'une autre. La contribution de l'agriculture inclut l'autoconsommation et l'achat de produits sur les marchés à partir du revenu agricole. Le tableau 6 présente la contribution des sources agricoles et non agricoles à l'alimentation des familles.

Tableau 5 Besoins énergétiques et nutritionnels annuels des individus selon le type d'exploitation agricole familiale

NUTRIMENTS	CALORIES	PROTÉINES	LIPIDES	FER	VITAMINE A	VITAMINE C	FOLATE
TYPE	(kcal)	(g)	(g)	(mg)	(µg ER)	(mg)	(µg EFA)
I	5 774 370	97 581	208 026	44 136	1 398 150	103 890	883 440
II	6 107 190	103 470,6	218 034	46 926	1 450 350	108 570	931 680
III	5 519 268	93 353,4	199 476	41 598	1 391 850	102 330	848 880
IV	5 920 122	100 105,8	212 274	46 080	1 425 150	105 450	904 320
V	5 007 918	85 993,8	174 798	40 356	1 216 350	88 170	770 400
VI	4 675 806	80 467,2	165 510	35 442	1 148 400	84 420	725 760
VII	4 310 826	74 744,4	151 974	31 428	1 107 900	81 120	675 360
VIII	4 716 780	82 162,2	161 460	36 360	1 170 450	85 710	731 520
IX	4 842 330	83 994,6	171 306	34 830	1 216 350	90 030	758 880

Source : Calcul des auteurs suivant les données de la FAO.

Légende : g : Gramme ; kcal : Kilocalorie ; mg : Milligramme ; µg EFA : Microgramme d'équivalent de folate alimentaire, µg ER : Microgramme d'équivalent rétinol.

Tableau 6 Contribution des activités agricoles, des sources de revenu non agricoles (extra-agricoles et transferts) et des deux à la sécurité alimentaire (par la satisfaction des besoins énergétiques et nutritionnels) dans les exploitations agricoles familiales de Jean-Rabel

TYPE	ÉNERGIE (kcal)	PROTÉINES (g)	LIPIDES (g)	FER (mg)	VITAMINE A (µg ER)	VITAMINE C (mg)	FOLATE (µg EFA)
Contribution de l'agriculture							
I	12,12 %	44,35 %	9,15 %	18,84 %	50,34 %	45,38 %	22,59 %
II	10,24 %	41,93 %	8,01 %	19,14 %	47,80 %	38,97 %	15,01 %
III	10,23 %	42,97 %	5,14 %	24,85 %	39,23 %	42,43 %	23,01 %
IV	14,41 %	39,23 %	7,30 %	22,77 %	55,46 %	38,63 %	18,44 %
V	21,06 %	54,42 %	12,30 %	30,28 %	56,58 %	51,36 %	23,63 %
VI	28,70 %	54,04 %	13,65 %	48,93 %	61,51 %	53,39 %	42,34 %
VII	42,95 %	61,58 %	21,44 %	59,57 %	70,49 %	56,76 %	43,60 %
VIII	38,87 %	58,09 %	24,37 %	54,10 %	59,19 %	50,49 %	44,37 %
IX	41,38 %	56,49 %	21,41 %	60,44 %	60,07 %	53,89 %	44,68 %
Contribution des sources de revenu non agricoles (activités extra-agricoles et transferts)							
I	39,27 %	34,51 %	35,97 %	46,33 %	31,61 %	34,86 %	30,84 %
II	38,52 %	30,98 %	55,74 %	41,60 %	43,03 %	46,06 %	29,27 %
III	40,51 %	34,71 %	77,89 %	47,59 %	26,63 %	34,06 %	32,65 %
IV	41,97 %	35,36 %	61,92 %	46,32 %	22,76 %	25,40 %	26,91 %
V	41,67 %	33,76 %	64,05 %	43,68 %	27,84 %	32,28 %	28,95 %
VI	30,27 %	24,77 %	73,34 %	35,01 %	30,70 %	37,87 %	26,58 %
VII	34,48 %	28,89 %	55,40 %	29,40 %	25,70 %	30,94 %	27,46 %
VIII	42,22 %	35,26 %	57,32 %	32,94 %	37,62 %	41,29 %	35,61 %
IX	37,73 %	30,50 %	50,69 %	29,24 %	37,39 %	41,06 %	31,26 %
Contribution des activités agricoles, non agricoles et des revenus de transferts à la satisfaction des besoins énergétiques et nutritionnels des exploitations agricoles familiales							
I	51,38 %	78,86 %	45,12 %	65,16 %	81,95 %	80,24 %	53,43 %
II	48,76 %	72,91 %	63,76 %	60,75 %	90,83 %	85,03 %	44,29 %
III	50,75 %	77,68 %	83,03 %	72,45 %	65,87 %	76,50 %	55,67 %
IV	56,37 %	74,60 %	69,22 %	69,09 %	78,22 %	64,03 %	45,36 %
V	62,72 %	88,18 %	76,35 %	73,95 %	84,42 %	83,64 %	52,58 %
VI	58,97 %	78,81 %	86,99 %	83,94 %	92,21 %	91,26 %	68,92 %
VII	77,42 %	90,47 %	76,84 %	88,97 %	96,19 %	87,70 %	71,06 %
VIII	81,09 %	93,35 %	81,69 %	87,04 %	96,81 %	91,78 %	79,99 %
IX	79,11 %	86,99 %	72,10 %	89,68 %	97,47 %	94,95 %	75,94 %

Source : Calcul des auteurs à partir des données de leur enquête.

Légende : g : Gramme ; kcal : Kilocalorie ; mg : Milligramme ; µg EFA : Microgramme d'équivalent de folate alimentaire, µg ER : Microgramme d'équivalent rétinol.

Eu égard aux besoins énergétiques et nutritionnels, l'alimentation des exploitations agricoles familiales de la commune de Jean-Rabel, assurée par l'autoconsommation et des revenus de diverses sources, a montré des signes d'insécurité au moment de l'enquête. Le tableau 6 montre que, selon le type d'exploitation agricole familiale dans la commune de Jean-Rabel :

1. l'agriculture fournit aux familles, pour la satisfaction de leurs besoins, de 10 à 43 % de l'énergie nécessaire, de 39 à 62 % des protéines requises, de 5 à 25 % des lipides requis, de 18 à 61 % du fer requis, de 39 à 71 % de la vitamine A requise, de 38 à 57 % de la vitamine C requise, de 15 à 45 % du folate requis ;
2. les sources non agricoles de revenu (activités extra-agricoles et transferts) apportent aux familles, pour la satisfaction de leurs besoins, de 30 à 43 % de l'énergie nécessaire, de 24 à 36 % des protéines requises, de 35 à 78 % des lipides requis, de 29 à 48 % du fer requis, de 22 à 44 % de la vitamine A requise, de 25 à 47 % de la vitamine C requise, de 26 à 36 % du folate requis ;
3. l'agriculture et toutes les autres sources de revenu contribuent, pour la satisfaction des besoins énergétiques et nutritionnels des familles, de 48 à 82 % de l'énergie nécessaire, de 72 à 94 % des protéines requises, de 45 à 87 % des lipides requis, de 60 à 90 % du fer requis, de 65 à 98 % de la vitamine A requise, de 64 à 95 % de la vitamine C requise, de 44 à 80 % du folate requis.

Il ressort de cette analyse que, même si l'on considère toutes les activités et les sources de revenu, des déficits énergétiques et nutritionnels restent à combler dans la commune de Jean-Rabel avant que l'on puisse affirmer que les familles agricoles sont en situation de sécurité alimentaire.

4.6 Stabilité de l'autoproduction et des revenus globaux

À la question « Comment était le niveau de production et de revenu dans les cinq dernières années ? », seulement 7 % du nombre total de répondants ont répondu que leur revenu de toute nature et leur production sont restés inchangés. Le revenu de 39 % des répondants a diminué, 35 % d'entre eux ont déclaré que leur revenu et leur production ont varié en dents de scie, 11 % ont dit que leur revenu et leur production ont augmenté et 8 % ont déclaré n'avoir aucune idée

de l'évolution de leur production et de leur revenu. De plus, 56 % des répondants du type I ont affirmé que leur revenu et leur production ont considérablement fluctué, 65 % des répondants du type VII ont indiqué que leur revenu et leur production ont diminué alors que 18 % du même type ont dit avoir constaté une augmentation. Le graphique de la figure 2 présente la situation pour les neuf types.

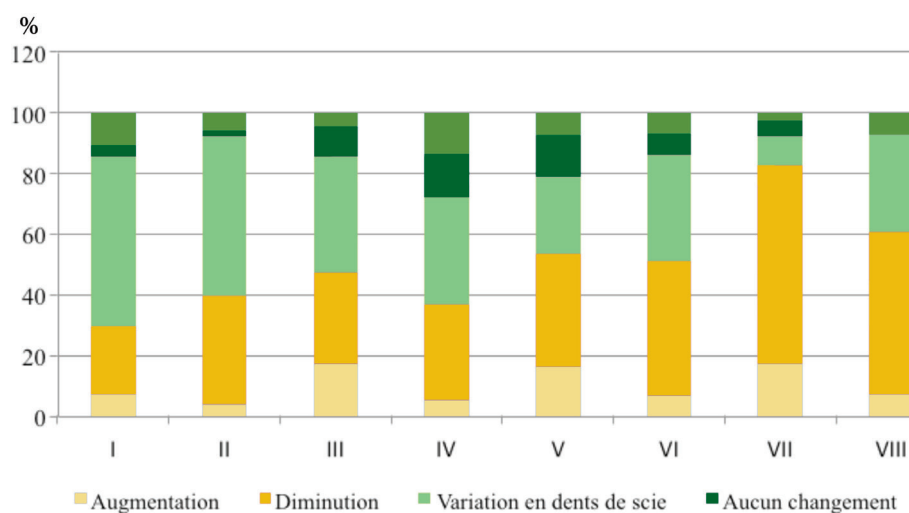
Ce graphique montre que la production et le revenu de toute nature sont instables dans tous les types d'exploitations agricoles familiales et, dans la majorité des cas, qu'ils diminuent ou varient en dents de scie durant les cinq années précédant l'enquête, c'est-à-dire de 2009 à 2013. Cette instabilité dans la production et le revenu crée une perspective encore plus alarmante pour la sécurité alimentaire dans la commune de Jean-Rabel.

5. CONCLUSION

Cette étude a permis d'examiner la contribution de l'agriculture et des autres sources de revenu à la sécurité alimentaire des exploitations agricoles familiales de la commune de Jean-Rabel. Nous avons analysé 1) la disponibilité et l'accessibilité des produits, 2) les besoins énergétiques et nutritionnels, 3) la contribution de l'agriculture et des autres sources de revenu à la satisfaction des besoins et 4) la stabilité de la production et du revenu ainsi que la qualité des aliments de base consommés.

L'étude a montré l'incapacité de l'agriculture à garantir l'alimentation des familles paysannes. Ces dernières ne peuvent pas assurer leur subsistance seulement à partir des récoltes ou du bétail de leurs propres exploitations. Les ménages se procurent la plus grande partie de la nourriture qu'ils consomment par achat sur les marchés à partir de leur revenu de toutes sortes. Par conséquent, leur consommation est soumise aux incertitudes du marché tout aussi bien qu'aux aléas climatiques. L'ensemble des produits autoconsommés et achetés ne permet pas de couvrir en totalité les besoins

Figure 2 Évolution du niveau de production et de revenu des EAF



énergétiques et nutritionnels des familles des exploitations agricoles. L'agriculture et toutes les autres sources de revenu réunies n'arrivent pas à satisfaire les besoins énergétiques de ces familles agricoles à plus de 82 % et elles fournissent au maximum entre 87 et 98 % des besoins nutritionnels selon le nutriment considéré dans l'étude (protéines, lipides, fer, vitamine A, vitamine C, folate). Toutefois, il faut rappeler que l'étude a été réalisée sur les exploitations agricoles familiales possédant toutes les sources de revenu (agricoles, non agricoles et transferts) et qui ne sont donc pas au plus bas niveau de la pyramide socio-économique de la commune. ■

BIBLIOGRAPHIE

- 1 COORDINATION NATIONALE DE LA SÉCURITÉ ALIMENTAIRE (CNSA) (2002). *Bulletin de conjoncture*, n° 1, décembre.
- 2 COORDINATION NATIONALE DE LA SÉCURITÉ ALIMENTAIRE (CNSA) (2002). *Haïti – Insécurité alimentaire 2001-2002*.
- 3 COORDINATION NATIONALE DE LA SÉCURITÉ ALIMENTAIRE (CNSA) (2006). *Haïti – Bilan de la sécurité alimentaire 2003-2005*.

- 4 COORDINATION NATIONALE DE LA SÉCURITÉ ALIMENTAIRE (CNSA) (2011). *Haïti – Bilan alimentaire 2010*.
- 5 COORDINATION NATIONALE DE LA SÉCURITÉ ALIMENTAIRE / FAMINE EARLY WARNING SYSTEMS NETWORK (CNSA / FEWSNET) (2010). *Haïti, Perspectives sur la sécurité alimentaire, octobre 2010 à mars 2011*.
- 6 COORDINATION NATIONALE DE LA SÉCURITÉ ALIMENTAIRE / FAMINE EARLY WARNING SYSTEMS NETWORK (CNSA / FEWSNET) (2014). *Haïti, Perspectives sur la sécurité alimentaire, octobre 2014 à mars 2015*.
- 7 COORDINATION NATIONALE DE LA SÉCURITÉ ALIMENTAIRE / FAMINE EARLY WARNING SYSTEMS NETWORK (CNSA / FEWSNET) (2015). *Haïti, Perspectives sur la sécurité alimentaire, juillet à décembre 2015*.
- 8 ORGANISATION DES NATIONS UNIES POUR L'ALIMENTATION ET L'AGRICULTURE (FAO) (1995). *La nutrition dans les pays en développement, Gestion des programmes d'alimentation des collectivités*.
- 9 LAPLANTE, Martine (2014). *L'agriculture familiale*.
- 10 MEIGNEL, Stéphane (s.d.). *Ménages, crises et bien-être dans les pays en développement : quelques enseignements de la littérature récente*, France, Université Montesquieu, Bordeaux IV.
- 11 MINISTÈRE DE LA PLANIFICATION ET DE LA COOPÉRATION EXTERNE (MCPE) (2004). *Carte de pauvreté d'Haïti ; version 2004*.
- 12 UNION SUISSE DES PAYSANS (2013). *L'exploitation agricole familiale : le modèle idéal, Rapport de situation*.

Alix Dameus, Ph.D. est ingénieur-agronome et agroéconomiste. Il est détenteur d'un diplôme de licence de la Faculté d'Agronomie et de Médecine Vétérinaire (FAMV) de l'Université d'État d'Haïti et a fait des études supérieures en agroéconomie de niveaux maîtrise et doctorat aux États-Unis d'Amérique. Il a une formation complémentaire (niveau licence) en sciences juridiques et en gestion des affaires. Il est actuellement professeur à temps plein à la FAMV et Directeur du département d'économie et de développement rural à cette même faculté. aldam2001@yahoo.com

Jean Ribert François est ingénieur-agronome, diplômé de la Faculté d'Agronomie et de Médecine Vétérinaire de l'Université d'État d'Haïti (FAMV/UEH), option Économie et Développement Rural. Il est actuellement Technicien Sénior au Ministère du Commerce et de l'Industrie (MCI) rattaché à la Direction du Commerce Intérieur (DCI). jeanribert@hotmail.fr

JobPaw  . C O M

Connecter professionnels, entreprises et universités