

REPUBLIQUE DU CAMEROUN

Paix –Travail – Patrie

UNIVERSITE DE YAOUNDE I

ECOLE NORMALE SUPERIEURE
D'ENSEIGNEMENT TECHNIQUE

BP : 886 EBOLOWA

DEPARTEMENT DE L'INNOVATION,
DES TECHNIQUES COMMERCIALES
ET DE L'INDUSTRIALISATION



ECOLE NORMALE SUPERIEURE
D'ENSEIGNEMENT TECHNIQUE D'EBOLOWA

REPUBLIC OF CAMEROON

Peace –Work –Fatherland

UNIVERSITY OF YAOUNDE I

HIGHER TECHNICAL TEACHER'S
TRAINING COLLEGE

PO BOX : 886 EBOLOWA

DEPARTMENT OF INNOVATION,
COMMERCIAL TECHNICS AND
INDUSTRIALIZATION

INVESTISSEMENTS DIRECTS ETRANGERS AGRICOLES ET SECURITE ALIMENTAIRE AU CAMEROUN

Mémoire de fin d'études en vue de l'obtention du Diplôme des Professeurs
d'Enseignement Technique de Deuxième Grade (DIPET II)

Option : ECONOMIE

Rédigé par : NGO SOULoug BELL TECLAIRE IRENE

Matricule : 19W1116

Sous la direction de :

Dr EVOU JEAN PIERRE

Chargé de cours



Année académique
2020 - 2021

SOMMAIRE

Sommaire	i
Avertissement.....	ii
Dédicace	iii
Remerciements.....	iii
Liste des abréviations, sigles et acronymes.....	v
Liste des tableaux	vi
Résumé	vii
Abstract	viii
Introduction générale.....	1
Partie 1 : Investissements Directs Etrangers agricoles : un vecteur d'accroissement de la qualité et de la quantité des aliments disponibles au Cameroun	14
Chapitre 1 : Investissements Directs Etrangers agricoles et disponibilité alimentaire : une revue de la littérature.....	15
I. Approche conceptuelle et théorique de la relation Investissements Directs Etrangers agricole et disponibilité alimentaire	15
II. Revue empirique du lien Investissements Directs Etrangers agricoles, qualité et quantité d'aliments.....	23
Chapitre 2 : Investissements Directs Etrangers agricoles, qualité et quantité d'aliments au Cameroun : évidence empirique.....	28
I. Source de données et présentation des variables	28
II. Méthode d'estimation, résultats et discussion	31
Partie 2 : Investissements Directs Etrangers et disponibilité alimentaire au Cameroun : un facteur de réduction des prix agricoles.....	38
Chapitre 3 : Investissements Directs Etrangers agricoles et prix des denrées alimentaires : les enseignements de la littérature	39
I. La notion de prix en économie : approche par la fonction d'offre agricole.....	39
II. Effet des Investissements Directs Etrangers agricoles sur le prix des denrées alimentaires : comment définir une stratégie pour l'instabilité des prix alimentaires ?.....	44
Chapitre 4 : Investissements Directs Etrangers agricoles et prix des denrées alimentaires au Cameroun : évidence empirique.....	50
I. Investissements Directs Etrangers agricoles et production agricole au Cameroun	50
II. Méthodologie et discussion des résultats.....	52
Conclusion générale	61
Bibliographie.....	63
Table des matières	66

AVERTISSEMENT

« L'université de Yaoundé 1 n'entend donner aucune approbation ou improbation aux opinions émises dans ce mémoire. Ces opinions doivent être considérées comme propres à leur auteur. »

DEDICACE

A MA FILLE

REMERCIEMENTS

Consciente du fait que nos seules capacités n'auraient pas suffi pour mener à bien cette étude, nos sincères remerciements vont à l'endroit de :

- Dr EVOU JEAN PIERRE, notre directeur de mémoire pour la disponibilité, l'encadrement, la rigueur dans le travail, la dévotion, les conseils et ses encouragements qui ont été des éléments motivateurs pour la réalisation de ce travail de recherche ;
- Madame le Directeur de l'ENSET d'Ebolowa, Pr NDJAKOMO ESSIANE Salomé ;
- Dr SAMBA MICHEL CYRILLE, le Chef de département du département de l'Innovation des techniques commerciales et de l'industrialisation, pour les conseils, l'encadrement et la disponibilité durant toute notre formation ;
- Dr ENGOUTOU JEAN-LUC pour le soutien financier, moral, matériel afin que ce travail de recherche soit produit, sa disponibilité et ses encouragements afin que la formation se déroule dans les bonnes conditions ;
- Madame NKOA née NGO SOULOUG BELL JEANNETTE pour l'appui moral et le soutien qu'elle n'a cessés de manifester à mon endroit ;
- Dr MBALLA ELOUNDOU AIME CHRISTEL, pour les conseils et les encouragements pour la réalisation de ce travail de recherche ;
- Tous les enseignants de l'ENSET d'Ebolowa, pour la participation au bon déroulement de la formation ;
- A tous ceux qui de près ou de loin n'ont ménagés aucun effort pour la réalisation de ce travail de recherche ;

LISTE DES ABBREVIATIONS, SIGLES ET ACRONYMES

AIPB : Accords Internationaux sur les Produits de Base

BM : Banque Mondiale

BUCREP : Bureau Central de Recensement et d'Etude de la Population

CNUCED : Conférence des Nations Unies sur le Commerce et le Développement

DSN : Document de Stratégique Nationale

ECAM : Enquête Camerounaise auprès des Ménages

ENSET : Ecole Normale Supérieure d'Enseignement Technique

FAO : Organisation des Nations Unies pour l'Agriculture et l'Alimentation

FMN : Firmes Multi Nationales

IDE : Investissement Direct Etranger

INS : Institut National de la Statistique

MCO : Moindre Carré Ordinaire

OCDE : Organisation pour Coopération et le Développement Economique

OPEP : Organisation des Pays Exportateurs de Pétrole

PAM : Programme Alimentaire Mondial

PDDAA : Programme Détaillé pour le Développement de l'Agriculture en Afrique

PED : Pays En Développement

PIB : Produit Intérieur Brut

SIM : Systèmes d'Information de Marché

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1: Présentation des variables	31
Tableau 2: Statistiques descriptives de l'équation de satisfaction	33
Tableau 3: Matrice de corrélation des variables de l'étude.....	34
Tableau 4: Régression de la superficie exploitée	35
Tableau 5: Évolution de la consommation alimentaire des ménages depuis 2007	51
Tableau 6: Présentation des variables	54
Tableau 7: Statistiques descriptives des variables.....	56
Tableau 8: Régression par le Logit	58

RESUME

L'objectif de ce travail est d'examiner l'apport que les Investissements Directs Etrangers agricoles ont sur la sécurité alimentaire au Cameroun. Pour y parvenir, nous avons à partir des données d'ECAM 4 (2015), estimé par la méthode des Moindres Carrés Ordinaires et par un modèle Logit. Nous sommes parvenus aux résultats suivants : i) les Investissements Directs Etrangers agricoles ont une incidence sur la qualité et la quantité d'aliments disponibles au Cameroun pour ce qui est des coûts de semences et de la nature des équipements. Toutefois, elle exerce une influence positive mais non significative sur les modes de financement ; ii) les Investissements Directs Etrangers agricoles contribuent à réduire le prix des denrées alimentaires.

Mots clés : Investissements Directs Etrangers agricoles, Sécurité alimentaire, Moindre Carrés Ordinaires, Logit.

ABSTRACT

The objective of this work is to examine the contribution that agricultural foreign direct investment has on food security in Cameroon. To achieve this, we used data from ECAM 4 (2015), estimated using OLS and a Logit model. We arrived at the following results: i) agricultural FDI affects the quality and quantity of food available in Cameroon in terms of seed costs and the nature of equipment. However, it has a positive but insignificant influence on financing patterns; (ii) agricultural foreign direct investment contributes to reducing food prices.

Keywords: agricultural FDI, food security, OLS, Logit.

INTRODUCTION GENERALE

1. Contexte et justification

En 2008, des manifestations contre la hausse des prix des denrées de première nécessité dites « émeutes de la faim », éclatent dans plusieurs pays en développement. Les premières révoltes se sont déroulées au Mexique en 2007. Les prix du blé et du maïs principaux composants du plat traditionnel mexicain avaient augmenté de 40 % par rapport à 2006. En septembre 2007, la hausse de 30 % du prix du pain est à l'origine de manifestations sporadiques au Maroc. Puis au début de 2008, les cours du riz ont connu un sursaut à cause de la limitation des exportations en provenance de la Thaïlande, de l'Inde et du Vietnam. Ce fut l'élément déclencheur entre Février et Avril 2008, de manifestations populaires spontanées et de grèves en Afrique (Burkina-Faso, Cameroun, Côte d'Ivoire, Guinée, Kenya, Mauritanie, Mozambique, Nigeria, Sénégal et Zimbabwe), en Asie (Bangladesh, Indonésie et Philippines), au Moyen Orient (Yémen), en Amérique latine (Argentine, Bolivie et Pérou), à Haïti et en Ouzbékistan. Ces manifestations souvent accompagnées de scènes de pillage ont été pour la plupart réprimées avec violence avec des morts (Cameroun, Cote d'Ivoire, Haïti et Kenya) et des nombreuses arrestations¹. Grâce à l'effervescence médiatique qu'elles ont suscitée, la faim dans le monde refaisait l'actualité. En effet, dans les années 1980 et 1990, les images dramatiques de famines en Afrique (Ethiopie² et Somalie principalement) avaient fortement marqué l'opinion internationale et entretenu la confusion entre la famine et la faim. Par la faim, nous entendons la situation dans laquelle la ration alimentaire, mesurée en kilocalories (kcal), ne suffit pas à couvrir les besoins énergétiques de base. Quand elle persiste sur une longue période, elle mène à la sous-alimentation. L'Organisation des nations unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) estime que le seuil de la sous-alimentation est de 1800 calories par jour et par personne, représentant le minimum requis pour être en bonne santé et mener une vie active. La question de la sous-alimentation a souvent été réduite aux famines qui sont collectives, extrêmes, épisodiques, ponctuelles et géographiquement localisées. La famine se distingue aussi de la malnutrition qui découle d'une alimentation inadéquate et/ou

¹ Au-delà de la cherté des denrées alimentaires, diverses revendications sociales et politiques ont été à l'origine des « émeutes de la faim ». Bricas et Daviron (2008), précise que les manifestants protestaient aussi contre la famine. En 1984, la famine a anéanti 20 % de la population éthiopienne (FAO 2000a, p.150).

de mauvaises conditions de santé ou d'hygiène. La malnutrition subsiste sous trois formes d'après Mazoyer et Roudart (2004) : la sous-nutrition provoquée par une sous-alimentation prolongée ou par une assimilation inadéquate de la nourriture ingérée ; la surnutrition provenant d'une suralimentation ; et les carences en nutriments (protéines, minéraux, vitamines, etc...). Tandis que la notion de sous-alimentation s'intéresse à l'apport énergétique de la nourriture ingérée, la malnutrition renvoie plutôt à la composition qualitative de l'alimentation. En 2012, 868 millions de personnes sont sous-alimentées dans le monde dont 852 millions vivent dans des pays en développement (PED)³. Ainsi la faim affecte 12,5 % de la population mondiale : 22,9% de la population est sous-alimentée en Afrique ; 13,9% en Asie ; 12,1% en Océanie et 8,3% en Amérique Latine. En 1992, la prévalence de la sous-alimentation mondiale était de 18,6%. Des progrès ont donc été effectués en matière de lutte contre la faim, même s'ils ont été ralentis par la forte hausse des prix alimentaires en 2007-2008 (FAO 2012a, p11). En outre, 70 % des populations sous-alimentées vivent en zone rurale et seul 5 % des personnes souffrant de la faim sont en situation de conflits armés, de conditions climatiques exceptionnelles (principalement sécheresses et inondations) ou de transitions économiques violentes (FAO 2004, p.8).

La sous-alimentation engendre de multiples conséquences indirectes telles que les décès prématurés, les invalidités, l'absentéisme, les retards de croissance et les déficiences cognitives chez les enfants (FAO, 2004a). Elle affecte donc les capacités physiques et mentales de l'individu, son bien-être et réduit considérablement sa productivité. Pour l'économie mondiale, les pertes de productivité et les dépenses en santé liées à la malnutrition

³Les PED constituent un bloc assez hétérogène avec des écarts considérables entre les niveaux de revenus, le degré d'industrialisation, les structures sociales et politiques, et une grande diversité de climats et de ressources. Grâce au revenu national brut par habitant, la Banque identifie quatre catégories d'économie : à faible revenu (≤ 975 USD) ; à revenu moyen inférieur (entre 976 et 3 855 USD), à revenu moyen supérieur (entre 3 856 et 11 905 USD) et à haut revenu ($\geq 11 906$ USD). Les économies à faible et à moyen revenu (aussi bien inférieur que supérieur) sont considérées comme des pays en développement, tandis que celles à haut revenu sont des pays développés. L'institution précise néanmoins que la classification fondée sur le revenu uniquement, ne reflète pas nécessairement le statut de développement. La distinction entre les pays développés et les PED est aussi illustré par les terminologies « pays riches » et « pays pauvres » ou le « Nord » et le « Sud », ou encore les « pays industrialisés » et les « pays du Tiers Monde ». Le terme tiers-monde est apparu la première fois sous la plume d'Alfred Sauvy (Comelieu, 1991) pour désigner un ensemble « ignoré, exploité, méprisé », en référence à l'évolution des trois grands continents, l'Asie, l'Amérique latine et l'Afrique.

sont estimées à 3,5 milliards USD⁴ soit 5% du produit intérieur brut (PIB) mondial⁵. Plus précisément le coût économique de la sous-nutrition et des carences en micronutriments représenterait entre 2 et 3 pour cent du PIB mondial par an (FAO, 2013). Au-delà de l'aspect humanitaire, c'est donc un fléau qui a un impact indéniable sur les activités et les performances économiques d'une nation.

On estime qu'en 2009, 1.02 milliard de personnes souffrait d'insécurité alimentaire dans le monde. De plus, les crises financières et la récession économique continuent aujourd'hui de déstabiliser les systèmes alimentaires. Les principaux pays touchés par la malnutrition dans le monde sont concentrés dans les pays en voie de développement et les populations les plus touchés par cette malnutrition sont les petits exploitants agricoles qui vivent dans les régions rurales, les femmes et les enfants. D'après l'Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture (OAA), *il y a insécurité alimentaire lorsque toutes les personnes n'ont pas un accès physique, social et économique à une nourriture suffisante.*

La sécurité alimentaire fut avancée pour la première fois en 1974 à l'occasion de la conférence mondiale sur l'alimentation suite à la crise du système alimentaire mondiale des années 70. Dans les années 70, l'amplification du coût de l'énergie et du fertilisant dû à l'augmentation du prix du pétrole par l'OPEP (Organisation des Pays Exportateurs de Pétrole) avaient été à l'origine d'une grave crise alimentaire. En conséquence, la question de la sécurité alimentaire était au cœur des débats, mais ce n'est que lors du sommet mondial pour l'alimentation de 1996, que la FAO a défini la sécurité alimentaire. Elle la définit comme étant le fait d'assurer à tous les êtres humains un accès physique et économique aux aliments de base dont ils ont besoin pour couvrir leur besoin énergétique et satisfaire leurs préférences alimentaires afin de pouvoir mener une vie saine et active. Elle comporte quatre éléments : la disponibilité, l'accès, la stabilité et l'utilisation. Cette définition sera améliorée et va adopter trois (03) dimensions :

- Les disponibilités alimentaires,
- La stabilité des approvisionnements et,
- L'accessibilité de denrées.

⁴Dollars des États-Unis

⁵ Le rapport de la FAO souligne que ce coût équivaut quasiment au PIB annuel de l'Allemagne, la première économie européenne.

Il faut noter que Sen (1981) montre que la faim provient non seulement de l'indisponibilité alimentaire mais des facteurs comme la hausse des prix alimentaires, la chute des salaires, le chômage et la baisse du prix du bétail. Il l'illustre par le cas des famines qui ont frappés le Bengale (1943), l'Éthiopie (1973) et le Bangladesh (1974).

Dans les pays en voie de développement, plusieurs facteurs structurels expliquent cette situation. L'Agence Canadienne pour le Développement International note quatre facteurs principaux derrière cette situation : La croissance démographique, l'instabilité des prix des aliments, des coûts des transports et des coûts de production, les difficultés économiques et la baisse des investissements mondiaux dans l'alimentation et le développement agricole.

Pour certains auteurs, les investissements agricoles étrangers, vu l'expansion de l'agro-industrie capitaliste seraient bénéfiques en termes de modernisation de l'exploitation agricole. L'introduction des innovations techniques permettrait une amélioration des rendements agricoles. Beaucoup d'auteurs ont pu mettre en évidence la faiblesse de la production agricole des pays en voie de développement depuis une trentaine d'années (Gerlash et Liu, 2010). Ces investissements permettraient de soutenir la productivité du secteur agricole et stimuleraient le développement des industries de transformation et la construction d'infrastructures routes, écoles, centres médicaux, centre de traitement des eaux. Sans renier ces arguments, des Organisations Internationales dont la Banque Mondiale et l'OAA, ont noté toute une série de dangers quant à ces investissements et c'est de la prise de conscience de ces dangers, que sont nés des principes tels que le « code de conduite » ou encore les RAI « Principes pour des Investissements Agricoles Responsables qui respectent les Droits, les moyens de subsistance et les ressources ».

Le Cameroun, pays de l'Afrique Centrale ne restera pas en marge de cette nouvelle donne. Il s'agit d'un pays en voie de développement (comme l'ensemble des pays de l'Afrique subsaharienne) à vocation agricole et ce secteur contribuant à 19,9% du PIB (Produit Intérieur Brut) total et occupant près de 50% de la population active en 2011. En 2009, le nombre de ménage est estimé à 2 millions et la forêt représente 45% du territoire.

Entre 1987 et 1993, le Cameroun a enregistré une diminution de ses recettes d'exportations à cause d'une dégradation insistante des cours des principaux produits d'exportations (pétrole, cacao, café et coton) et une dégradation du PIB. Cependant, suite à une série de programmes macroéconomique de stabilisation, la croissance a repris et surtout grâce au développement des cultures vivrières et des biens manufacturés. Cette performance n'occulte

le fait que les indicateurs sociaux telle la population sous-alimentée est estimée à 26% en 2004, l'accès à l'eau potable (26% en 2002), le taux de mortalité infantile (59,7% en 2012), celui de la mortalité des moins de 5 ans (136% en 2010) restent médiocres.

D'après les projections effectuées par le BUCREP, la population du Cameroun est estimée à 21,6 millions d'habitants en 2014, dont 51% de femmes et 49% d'hommes. Selon les données de l'ECAM 4, cette population est extrêmement jeune : 44% de celle-ci a moins de 15 ans. Par ailleurs, un camerounais sur deux a moins de 20 ans. En outre, 3,7% de la population est âgée de 65 ans ou plus. Aussi la population vit principalement en milieu rural ; le taux d'urbanisation au sens de l'ECAM 4 étant de 40%. Les deux principales métropoles à savoir Douala et Yaoundé concentrent près de 25% de la population. La région administrative la plus peuplée est celle du centre avec 19% (dont 12,4% à Yaoundé) de la population, et la moins peuplée est celle du Sud avec 3,3% de la population. Tous ces chiffres font état de ce que la croissance de la population surtout en milieu rural est un enjeu majeur pour les problèmes de sécurité alimentaire.

Pour ce qui est de la sécurité alimentaire et de la pauvreté, la dernière enquête sur la consommation des ménages en 2007 indique que 40% de la population vit en dessous du seuil de pauvreté. Tandis qu'en milieu urbain la pauvreté recule, en milieu rural elle s'aggrave. D'une manière générale, 90% des pauvres habitent en milieu rural.

D'après l'étude de 2011 menée par le gouvernement avec l'appui du Programme Alimentaire Mondial (PAM), environ 30,3% de la population rurale est vulnérable à l'insécurité alimentaire et 6,7% des ménages en zone urbaine sont en proie à l'insécurité alimentaire (0,7% sévère et 6% modéré). Les populations souffrent généralement d'un mauvais fonctionnement des marchés vivriers, du mauvais et du manque de route pour l'acheminement des produits.

La malnutrition est une situation qui revêt un caractère alarmant et préoccupant. En 2013, 57616 enfants de moins de 5ans sont à risque de malnutrition aigu sévère en particulier dans les régions du nord et de l'extrême nord et plus précisément dans l'Adamaoua. Sans toutefois oublier les régions du Centre et de l'Est. Toujours en 2013, 1145000 enfants de moins de 5 ans ont un retard de croissance et sept des 10 régions présentent des prévalences de malnutrition chronique supérieure à 30%.

Pour ce qui est du secteur agricole et rural, il est le premier employeur et les superficies utilisables représentent 9,2 millions d'hectares sur une surface nationale de 47 millions d'ha.

Dans ce secteur, la femme camerounaise a une place de choix et joue un grand rôle surtout dans l'agriculture et la sécurité alimentaire en raison de sa représentation à environ 75% de la main d'œuvre agricole et 60% de la production alimentaire.

En moyenne 80% des besoins alimentaires sont couverts par la production nationale et l'importation des céréales en l'occurrence le riz et le blé, du poisson et du lait s'est intensifiée au cours de ces dernières années.

La production agricole étant faible, la faim et la pauvreté sévissant, les pays Africains à l'instar du Cameroun ont mis sur pied le Programme Détaillé pour le Développement et l'Agriculture en Afrique (PDDAA). Ceci afin de stimuler la croissance et la productivité agricole dans le but de réduire la pauvreté, la faim et pourquoi pas les crises alimentaires qui sont des conséquences fâcheuses. Sa mise en œuvre dans les pays Africains en général et le Cameroun en particulier est une démarche comprenant des tables rondes pour définir une stratégie, pour réduire la pauvreté de moitié et engendrer la croissance du secteur agricole à 6%.

2. Problématique

Nous chercherons à montrer que les investissements agricoles étrangers dans les pays en voie de développement en général et au Cameroun en particulier, loin d'être une réponse à l'insécurité alimentaire, sont une stratégie de mise en valeur du capital notamment des fractions du capital détenues par les firmes agroalimentaires et certains milieux de la finance internationale. L'orientation vers le marché mondial de la production prônée par les divers intervenants conforte cette affirmation et montre bien que cette stratégie n'est pas une solution aux problèmes alimentaires des pays dominés.

Le marxisme nous offre un cadre théorique pertinent pour notre recherche, notamment avec ses développements sur l'accumulation primitive que l'on peut définir comme « le processus historique de dépossession des producteurs ruraux » (O'meara et Macleod, 2010). Luxembourg (1972) a repris ce concept et sa thèse s'inscrit dans un contexte plus général. Elle soutient « qu'il n'y a pas d'accumulation capitaliste possible sans des formations précapitalistes, en effet, la plus-value ne peut être entièrement réalisée par les capitalistes et les ouvriers », elle doit l'être par « des couches sociales ou des sociétés à mode de production précapitaliste ».

Le secteur agricole au Cameroun comme en Afrique est prédominant et représente une part essentielle dans l'économie. L'agriculture est donc considérée comme moteur de la croissance (**Banque mondiale, 2008**). De ce fait, elle joue un rôle important dans la résolution des problèmes en l'occurrence l'endiguement de la pauvreté et de la faim, dans l'intensification des investissements et du commerce intra-africain, l'industrialisation rapide et la diversification économique, la gestion durable de nos ressources et de l'environnement, la création d'emploi, et la sécurité alimentaire. Ceci étant, dans l'optique de stimuler la croissance agricole et par conséquent la résolution des crises alimentaires dans les pays en développement en général et au Cameroun en particulier, la financiarisation revêt un aspect on peut plus capital. Mais, nous nous focaliserons sur les investissements agricoles étrangers en raison de leur efficacité dans la production (Gintis et Bowles, 1982 ; Aschauer, 1989 ;Béraldo et al, 2009). Prenant en compte le PDDAA (Programme Détaillé pour le Développement de l'Agriculture en Afrique) dans lequel les chefs d'Etat Africains s'engagent à consacrer au moins 10% de leurs budgets nationaux à l'agriculture et à combler les déficits publics longtemps accumulés dans ce secteur. Sachant que la population Camerounaise est en grande partie tributaire de l'agriculture et que l'émergence du Cameroun est pour 2035 d'après le DSN (Document de Stratégie Nationale), il nous vient à l'esprit la question suivante :

« Les investissements directs étrangers agricoles permettent-ils d'améliorer la sécurité alimentaire ?»

Et de façon spécifique :

- Est-ce que les investissements directs étrangers agricoles ont une incidence sur la qualité et la quantité d'aliments disponibles au Cameroun ?
- Quelle est l'influence des investissements directs étrangers agricoles sur le prix des denrées au Cameroun ?

3. Objectifs

L'objectif global est d'examiner l'apport que les investissements directs étrangers agricoles ont sur la sécurité alimentaire au Cameroun.

Deux objectifs spécifiques sont poursuivis de cet objectif global :

- Analyser l'incidence des investissements directs étrangers agricoles sur la qualité et la quantité d'aliments disponibles au Cameroun.
- Examiner l'influence des investissements directs étrangers agricoles sur le prix des denrées au Cameroun.

4. Hypothèses de recherche

Nous postulons de façon générale que les investissements directs étrangers agricoles améliorent significativement la sécurité alimentaire au Cameroun.

Comme première hypothèse, les investissements directs étrangers agricoles agissent significativement et positivement sur la qualité et la quantité d'aliments disponibles au Cameroun.

Et comme deuxième hypothèse, les investissements directs étrangers agricoles améliorent le prix des denrées au Cameroun.

5. Méthodologie

Il s'agit pour nous de montrer l'effet des IDE sur la sécurité alimentaire au Cameroun. Pour cela nous allons faire deux modélisations pour vérifier nos hypothèses.

Dans la première partie, nous estimons un modèle qui montre le lien entre les IDE et la production agricole au Cameroun. Pour cela, nous nous basons sur le modèle de Yai et al. (2020). Nous formulons un modèle qui sera estimé par la méthode des moindres carrés ordinaires.

Dans la deuxième partie, il s'agit d'évaluer l'effet de la production agricole sur la sécurité alimentaire des ménages. Partant toujours des travaux de Yaï et al (2020) nous estimons cette fois un modèle Logit.

Dans le cadre de notre travail, nous nous servons des données issues de la FAO (FAO stat) et de la Banque Mondiale.

6. Intérêt de l'étude

Notre travail est d'un intérêt capital, dans la mesure où il apporte un plus dans plusieurs domaines. Il conviendra donc pour nous ici de présenter l'intérêt qui en découle sur le plan socio-économique et scientifique.

➤ **Sur le plan socio-économique**

L'apport sur ce plan est on peut plus important. En effet, l'agriculture est culminant dans le sens du développement. L'agriculture a donc un rôle important pour les objectifs du développement 1,3 et 7 ⁶ sans préjudice des autres. Les questions spécifiques de pauvreté et d'équité, d'émancipation et le droit des femmes, le respect des cultures ou encore la préservation des ressources ne sont pas en reste.

➤ **Sur le plan scientifique**

Ce travail introduit une fois encore un débat sur comment nourrir le monde à travers l'intervention étatique. En effet, les dépenses publiques dans la résolution des crises alimentaires ont un lien étroit car, les dépenses publiques consacrées à l'agriculture à travers la croissance agricole génèrent la croissance et par la suite même le développement. L'obstacle ici se situe au niveau de la polarisation des investissements agricoles ou quel politique agricole utilisée pour stimuler la croissance et réduire la pauvreté. D'où l'intérêt de faire cette étude. De nombreuses recherches ont déjà été faites à ce sujet, mais dans des contextes différents. Notre étude orientée dans le contexte camerounais, montre une spécificité organisationnelle selon les pays, les régions ce qui bouscule les théories établies.

7. Revue de la littérature

Les mercantilistes sont les premiers, ils prennent en compte l'intervention de l'Etat. En effet, l'Etat doit surveiller et encadrer le marché pour stabiliser les prix et surtout à travers les stocks publics. A côté de cette intervention étatique, les mercantilistes proposent une réduction de la circulation des céréales à l'extérieur de la nation et donc d'empêcher toutes sorties du territoire des produits agricoles. Donc, le commerce n'est autorisé que si le pays est bien approvisionné. Cette intervention n'est pas que l'apanage des mercantilistes, elle concerne aussi certains libéraux (Malthus, Galiani, Bentham) et Boisguilbert. Contrairement aux mercantilistes, il est favorable au commerce extérieur des aliments et promeut comme les mercantilistes le caractère nourricier de l'Etat à travers la mise en place des greniers publics.

Pour le courant libéral, le meilleur moyen d'assurer un bon approvisionnement alimentaire des populations est de « *laisser faire* » le marché avec un équilibre de ce dernier à travers

⁶**Objectif 1** : réduire l'extrême pauvreté et la faim

Objectif 3 : promouvoir l'égalité des sexes et l'autonomisation des femmes en éliminant les disparités entre les sexes

Objectif 7 : assurer un environnement durable en intégrant les principes du développement durable dans les politiques nationales.

l'ajustement par les prix et les salaires. Cela présume une libre circulation des produits agricoles dans leur totalité tant à l'intérieur qu'à l'extérieur du pays sans intervention étatique quant à la réglementation du fonctionnement du marché comme il est traditionnellement reconnu. Pour pallier à ce problème de libéralisation des échanges agricoles, les libéraux vont établir des spécificités sur les biens alimentaires. Ils le justifient donc par le caractère renouvelable et abondant de ces biens ; ce que Pierre Samuel Dupont de Nemours appelle « *richesses renaissantes* ». Par la suite les physiocrates considèrent le secteur agricole comme une génération des richesses que multiplie la terre nourricière et qui est un don gratuit de la nature.

Les théories keynésiennes et de la croissance endogène (Romer, 1986 ; Barro, 1990 ; Barro et Sala-I-Martin, 1992 ; Aghion et al, 2005) réapparaissent et rejettent avec le dernier souffle les arguments des libéraux et revendiquent une politique alimentaire active et volontaire. Ils privilégient le fait que même si l'ajustement prix-salaire est possible, il requiert quand même un délai assez long qui sera dommageable aux populations. De plus la cupidité étant le principe, elle suppose le comportement de spéculateur des agents économiques responsables des approvisionnements, ce qui ne rend pas différés les besoins alimentaires.

Deux théories mettent en exergue la relation investissement et croissance économique. Il s'agit notamment de la théorie de la croissance équilibrée et la théorie des étapes de la croissance. Si la première repose sur un minimum d'investissement pour atteindre la croissance (Nurske, Rosenstein-Rodan, 1953), la deuxième fait allusion à un investissement (agriculture par exemple) adéquat comme essentiel pour une croissance soutenue (Rostow, 1960).

Pour ce qui est de l'agriculture, elle procure des contributions marchandes qui soutiennent le décollage du secteur industriel et pallie à son déclin (Moller, 1961 ; Shultz, 1978). D'après Timmer (1991), aucune nation ne peut rapidement réduire la pauvreté si elle n'accroît pas la productivité de son secteur agricole. L'agriculture dynamique a l'avantage qu'elle augmente la productivité de la main d'œuvre agricole, qui à son tour améliore les salaires pour éliminer progressivement la pauvreté (Mellor, 1976).

Le concept d'indépendance alimentaire n'est pas en reste parce que l'autosuffisance permet d'éliminer la dépendance vis-à-vis des pays étrangers. En effet, les mercantilistes dans l'optique d'assurer l'objectif d'indépendance alimentaire les échanges avec l'extérieur par des taxations élevés des produits alimentaires à la sortie du territoire. Comme illustration on peut

citer les *cornslaws* en Angleterre et des politiques des *Tudors* et des *Stuarts*. Contrairement aux mercantilistes, les physiocrates affirment que le libre commerce des céréales est le seul moyen d'assurer l'indépendance alimentaire.

Il s'avère également important de présenter les causes de la faim. Aussi, deux grands courants d'analyse s'affrontent : la première est l'œuvre de Malthus et la seconde contemporaine est celle d'Armatya Sen. Malthus (1766-1834) a donné une relation entre population et subsistance. Il affirme en effet que lorsque la population n'est arrêtée par aucun obstacle il y aura un grand écart entre les biens disponibles et la population essentiellement grandissante. Malthus préconise des freins préventifs à l'accroissement de la population. Armatya Sen quant à lui démontre que dans plusieurs grandes famines (Bengale, 1943 ; Bangladesh, 1973, ...) les disponibilités alimentaires par personne ne sont pas en baisse et parfois même elles sont plus importantes que dans les périodes sans famine : c'est l'approche par *intitlement*. Et il précise encore que la pauvreté est la cause de la faim.

La FAO (1994) à l'aide d'un modèle d'équilibre partiel sur 15 pays en développement trouve que les dépenses publiques de fonctionnement ont un impact positif et stochastiquement significatif sur le PIB agricole, cependant l'élasticité de ces dépenses est amplement inférieure à l'unité.

Dorosh et Haggblade (2003) étudient 8 pays de l'Afrique subsaharienne et concluent que les investissements agricoles favorisent davantage les pauvres que les investissements similaires dans le secteur manufacturier. Bravo-Ortega et Lederman (2005) trouvent qu'une augmentation du PIB global initiée à travers la productivité de la main d'oeuvre agricole dans les pays en développement est en moyenne 2,9 fois plus efficace pour augmenter les revenus du quintile le plus pauvre. Fan et Zhang (2000) par le biais des équations simultanées sur la période 1978-97 et sur 25 provinces de la Chine trouvent que les dépenses publiques en recherche agricole et en vulgarisation, en éducation et télécommunication rurale ont un impact positif sur la croissance de la production agricole et la réduction de la pauvreté.

Suphannachart et Warr (2009) sur la période 1970-2006 et par le truchement d'un modèle à correction d'erreur en Thaïlande trouvent les investissements publics en recherche agricole ont un impact positif et significatif sur la productivité totale des facteurs. Pardey et al. (2007) trouvent un résultat similaire mais pour la recherche internationale et la vulgarisation agricole.

Au Mali dans le cadre de la mise en œuvre du PDDA, Berthé et Keita (2009) montrent à partir d'un MEGC, basé sur celui de l'IFPRI, que l'accroissement de la productivité céréalière

pluviale serait d'une grande importance pour réduire la pauvreté et que la productivité agricole est mieux corrélée avec le statut nutritionnel des ménages en zone rural. Ils montrent également que l'effet serait largement positif pour les plus pauvres qui auto consomment une part importante de leur production. Averbeké et Khosa (2007) montrent que, dans une étude menée dans deux villages Sud-Africains que la sécurité alimentaire serait réduite si les populations, et surtout les plus pauvres ne pratiquaient pas l'agriculture.

Kidane et al. (2006) dans le cas de l'Afrique subsaharienne montrent que la croissance agricole contribuerait à l'accroissement des disponibilités alimentaires et les recettes d'exportations. En outre, cette croissance agricole assurerait la stabilité des approvisionnements et des prix des denrées alimentaires.

Loo et Tower (1990) étudient la libéralisation des échanges agricoles dans les pays en développement en mettant l'accent sur les financements publics et sur l'allocation des ressources. En ce qui concerne les dépenses publiques, ils trouvent que la hausse des prix agricoles mondiaux ajoutée à celle des recettes d'importation et d'exportation favorise un gain de recettes budgétaires. Ce gain est également possible suite à la réallocation des ressources des secteurs protégés vers les secteurs concurrentiels. Bricas et al (2016) sur la période 2003-2011, et à partir d'une analyse des marchés de consommation de 14 capitales d'Afrique de l'Ouest montrent que les importations alimentaires (exclusivement le riz et le blé) constituent une part infime des dépenses alimentaires.

Lourme-Ruiz et al (2016) s'intéressent au lien existant entre la diversité de la production agricole et la diversité de la consommation alimentaire. Ils montrent à partir d'une enquête menée dans 580 exploitations de la zone cotonnière et céréalière de l'Ouest du Burkina Faso que, la diversité alimentaire est très en deçà des seuils recommandés pour couvrir les besoins nutritionnels en micronutriments. BiligilGael Diane (2017) à travers un MCE (modèle à correction d'erreur) montre sur la période 1971-2012 qu'une augmentation de la dépense publique par le canal direct et le canal indirecte conduit à la croissance de la production agricole au Cameroun.

8. Plan de travail

Notre travail de recherche s'organise autour de deux parties contenant chacune deux chapitres. La première partie « Investissements Directs Etrangers agricoles : un vecteur d'accroissement de la qualité et de la quantité des aliments disponibles au Cameroun » comporte le chapitre 1 : Investissements Directs Etrangers agricoles et disponibilité

alimentaire : une revue de la littérature ; et le chapitre 2 : Investissements Directs Etrangers agricoles, qualité et quantité d'aliments au Cameroun : évidence empirique. Pour ce qui est de la seconde partie « Investissements Directs Etrangers agricoles et disponibilité alimentaire au Cameroun : un facteur de réduction des prix agricoles », elle sera constituée du chapitre 3 : « Investissements Directs Etrangers agricoles et prix des denrées alimentaires : les enseignements de la littérature » et le chapitre 4 : Investissements Directs Etrangers agricoles et prix des denrées alimentaires au Cameroun : évidence empirique.

**Partie 1 : INVESTISSEMENTS DIRECTS ETRANGERS AGRICOLES :
UN VECTEUR D'ACCROISSEMENT DE LA QUALITE ET DE LA
QUANTITE DES ALIMENTS DISPONIBLES AU CAMEROUN**

Il s'agit dans cette partie d'analyser la relation IDE, qualité et quantité d'aliments au Cameroun. Pour ce faire, nous présenterons d'abord la revue de la littérature qui met en relation les concepts d'Investissements Directs Etrangers et ceux de qualité et quantité d'aliments (Chapitre 1), ensuite nous ferons une analyse empirique de cette relation au Cameroun (Chapitre 2).

**Chapitre 1 : INVESTISSEMENTS DIRECTS ETRANGERS AGRICOLES
ET DISPONIBILITE ALIMENTAIRE : UNE REVUE DE LA
LITTERATURE**

La littérature traitant des Investissements directs étrangers (IDE) est abondante. Elle se rapporte essentiellement à trois problématiques : les déterminants des Investissements Directs Etrangers, aux modes d'entrée des Firmes multinationales (FMN) et leurs stratégies d'implantation, aux effets des Investissements Directs Etrangers notamment en termes de création d'emplois et de transferts technologiques vers les entreprises locales et les économies d'accueil. Un autre élément peut être pris en compte, il s'agit de la production dans les pays d'accueil. La littérature sur le lien IDE agricole et disponibilité alimentaire est plutôt rare à notre connaissance. Ainsi, il s'agit pour nous dans ce chapitre de mettre en relation ces différents concepts.

I. Approche conceptuelle et théorique de la relation Investissements Directs Etrangers agricoles et disponibilité alimentaire

Il s'agit ici de présenter d'abord les approches conceptuelles de l'Investissement Direct Etranger agricole et disponibilité alimentaire pour ensuite énoncer les différents courants théoriques qui mettent en relation ces concepts.

I.1. Approche conceptuelle

Les investissements directs étrangers ne sont pas un phénomène nouveau. Au cours des derniers siècles, le colonialisme et la politique impérialiste du monde occidental avait amené les détenteurs de capitaux à «investir» dans les pays opprimés. La suprématie (économique, technologique et militaire) des nations européennes permit l'exploitation des ressources économiques des pays colonisés ainsi que l'accumulation d'énormes richesses par les actionnaires des grandes compagnies opérant dans le «nouveau monde». Plus tard, à l'issue de la Deuxième Guerre mondiale, ce sera la mise en œuvre du plan Marshall qui donnera un nouvel essor aux investissements directs étrangers (américains). En effet, les Etats-Unis visaient plusieurs buts avec la mise en application du plan Marshall: il s'agissait bien sûr en première ligne de venir en aide à l'Europe en crise en reconstituant des mécanismes économiques normaux. Bien que le phénomène soit donc déjà ancien, les statistiques sur les investissements directs étrangers sont assez récentes. Elles s'inscrivent dans le contexte de la mondialisation qui se caractérise par la globalisation de l'économie, les implantations à l'étranger et l'internationalisation des flux. L'investissement direct étranger est en effet devenu le principal instrument par lequel les pays s'intègrent dans l'économie mondiale – ce processus s'étant accentué au plan mondial, il convient d'envisager de plus en plus l'analyse des relations économiques internationales sous l'angle de l'Investissement Direct Etranger.

Des statistiques sur les investissements directs étrangers sont produites par le Luxembourg depuis 1995 et n'étaient - jusqu'en 2005 - réalisées que sur base d'un « gentleman's agreement ». Depuis, un règlement européen a été arrêté.

D'une manière générale, le manuel de la balance des paiements du Fonds Monétaire International (FMI) définit les investissements étrangers comme différentes opérations financières destinées à agir sur la marche et la gestion d'entreprises implantées dans un pays différent de celui de la maison mère. Plus spécifiquement, l'Investissement Direct Etranger (IDE) désigne l'opération effectuée par un investisseur non-résident afin d'acquérir ou d'accroître un intérêt durable dans une entité résidente et de détenir une influence dans sa gestion. Il précède généralement l'investissement de portefeuille et accélère le développement des marchés financiers locaux. Il met en relation une entreprise "investisseur direct" (maison mère) et une entreprise investie, qu'il s'agisse d'une filiale ou d'une succursale. Il est considéré comme le capital investi par des entreprises étrangères dans des installations de production ou autres biens corporels.

L'investissement de portefeuille quant à lui, consiste en l'acquisition d'obligations ou d'actions dans le pays hôte. Il n'entraîne pas un droit de regard sur la gestion du capital investi. C'est généralement un investissement à court terme ne cherchant pas à influencer la gestion de l'entreprise investie. Le prêt bancaire représente un capital prêté aux pouvoirs publics et/ou aux entreprises, à des conditions commerciales ou sous forme de crédit à l'exportation. Il demeure instable et imprévisible, car dépendant fortement de l'environnement des affaires dans le pays hôte.

La Banque Mondiale quant à elle considère que l'Investissement Direct Etranger correspond à un flux net d'investissement permettant d'acquérir au moins 10% du capital d'une firme de nationalité différente de celle de l'investisseur.

En revanche, l'OCDE (2008)⁷ définit l'Investissement Direct Etranger comme étant un type d'investissement transnational effectué par une entité résidente d'une économie dans le but d'établir un intérêt durable dans une entreprise résidente d'une autre économie. La notion d'intérêt durable sous-entend l'existence d'une relation stratégique à long terme entre l'investisseur direct et l'entreprise d'investissement direct et le fait que l'investisseur peut

⁷OCDE (2008) : Définition de référence de l'OCDE des investissements directs internationaux, Paris, 4^e édition 2008, p17.

exercer une influence significative sur la gestion de l'entreprise bénéficiant de l'investissement direct.

Par convention, on considère qu'une relation d'investissement direct est établie dès lors qu'une entreprise ou un particulier (investisseur) détient au moins 10% du capital des droits de vote lors des assemblées générales d'une entreprise (considérée alors comme entreprise investie) ou à défaut 10% du capital social. Lorsque ce seuil de participation est atteint, l'entreprise « investisseuse » et l'entreprise « investie » sont apparentées ou affiliées ; toutes les opérations financières sont alors enregistrées en investissements directs (FMI, 1993).

Le dénominateur commun de toutes ces définitions est que l'Investissement Direct Etranger se traduit sous forme de participation étrangère afin d'influencer durablement la gestion d'une entreprise hôte. Elles ne prennent pas explicitement en compte les IDE de création de nouvelles entreprises ou filiales, et ceux à court terme dans les environnements juridiques et politiques instables.

Les investissements directs étrangers peuvent être regroupés selon leur forme ou selon leur logique. Selon la logique, Markusen (1995) retient la typologie Investissement Direct Etranger horizontal et Investissement Direct Etranger vertical qui sous-tend la décision de créer des filiales à l'étranger. Mais à cela s'ajoute la stratégie primaire qui constitue des IDE verticaux particuliers et, la stratégie complexe qui apparaît plus réaliste dans le contexte de la mondialisation et constitue un dépassement de la distinction de Markusen en combinant les deux stratégies ; horizontales et verticales. Ces différentes stratégies ne sont pas exclusives l'une de l'autre, mais s'inscrivent plutôt dans une logique dynamique⁸.

Quant à la forme, les Investissements Directs Etrangers peuvent se différencier selon qu'il s'agit d'un investissement de création, d'acquisition, de fusion, de joint-venture⁹, d'extension ou de restructuration financière.

- Les Investissements Directs Etrangers à stratégie horizontale

Les Investissements Directs Etrangers horizontaux ou de marché visent à produire d'une part, pour le territoire d'implantation, une gamme de biens qui reproduit intégralement ou partiellement celle de la maison mère en fonction des caractéristiques locales de la demande ;

⁸Une stratégie horizontale peut à un moment donné se transformer en stratégie verticale et vice versa, voire une combinaison des deux selon les motivations de l'investisseur direct ou de l'attractivité territoriale.

⁹Renvoie aux entreprises conjointes

et d'autre part, ils concernent des pays de niveau de développement similaire. Les investissements considérés sont de type Nord-Nord, d'où le qualificatif de stratégie horizontale. La stratégie horizontale illustre les caractéristiques de la spécialisation internationale intra-branche fondée sur les marchés imparfaits. Ce type d'Investissements Directs Etrangers vise à faciliter l'accès de l'investisseur à un marché étranger solvable aux perspectives de développement favorables. Ainsi, dans cette perspective de conquête ou de préservation de marché, l'investissement étranger vise à satisfaire la demande locale à travers la création de « filiales relais ».

Dupuch et Milan (2005) montrent que des firmes multinationales de type horizontal apparaissent lorsque les avantages à s'implanter à proximité des consommateurs sont plus élevés que les avantages liés à la concentration des activités. La firme préfère donc implanter plusieurs sites de production pour servir les marchés locaux s'elle peut réaliser des économies d'échelle entre ces différents sites du fait de la présence d'actifs intangibles (technologies, savoir-faire, etc.), si les coûts d'implantation sont relativement faibles, si les coûts de transport sont plutôt élevés et si la demande intérieure est forte. Ainsi, les modèles développés par Brainard (1993) et Markusen (1995) mettent l'accent sur les IDE de type horizontal qui correspondent à des stratégies de conquête de marchés locaux principalement dans les pays développés.

La stratégie horizontale ou de marché (market-seeking) a pour objectif de desservir les marchés domestiques. Dans ce cas, les produits sont fabriqués dans le pays hôte et vendus sur le marché local. En conséquence, ce type d'Investissement Direct Etranger est motivé par la demande intérieure à savoir, la taille des marchés et le niveau de revenu du pays hôte. Ce qui suggère que les pays les moins attractifs en IDE ont été moins susceptibles d'être en quête de débouchés, Asiedu (2002).

- Les Investissements Directs Etrangers à stratégie verticale

La stratégie verticale ou « non market-seeking » répond à un objectif de rationalisation de la production. Elle fait référence à une recherche d'efficacité ou « efficiency-seeking » et génère des flux d'investissement de sens Nord-Sud déterminés par les divergences de niveau de développement des Nations partenaires. De ce fait, l'Investissement Direct Etranger vertical à travers la localisation des activités dans les « filiales ateliers », vise à organiser une division internationale des processus productifs. Ces investissements se distinguent des Investissements Directs Etrangers horizontaux par leur caractère simultanément unilatéral et

intersectoriel. La stratégie verticale génère une localisation des Investissements Directs Etrangers centrée sur la différenciation des dotations factorielles dans la tradition de la spécialisation intersectorielle propre à la théorie de Heckscher-Ohlin du commerce international. Ainsi, ces Investissements Directs Etrangers sont dits de localisation lorsque les firmes s'intègrent dans une perspective de division internationale des processus de production (Dupuch et Milan, op cit.).

Le modèle de Markusen et al (1996) distingue les multinationales selon cette typologie et complète ainsi les résultats du modèle de Brainard sur l'arbitrage proximité-concentration qui concerne uniquement les firmes multinationales (FMNs) de type horizontal.

Les Investissements Directs Etrangers de type vertical apparaissent entre des pays différenciés en taille et en dotations factorielles. Ils relèvent de la délocalisation, mais n'en constituent que l'une des modalités. Asiedu (2002), indique que la stratégie verticale consiste à produire dans le pays hôte et à vendre à l'étranger. Par conséquent, les facteurs de la demande dans le pays d'accueil sont moins pertinents en termes d'attractivité. Le facteur le plus important de ce type d'investissement est la facilité avec laquelle, les entreprises peuvent exporter leurs produits. Toutefois, les facteurs qui améliorent la productivité du capital sont pertinents pour les deux types d'Investissements Directs Etrangers.

L'attractivité de certains pays de l'Afrique Subsaharienne et particulièrement de la zone UEMOA n'obéit pas à cette distinction entre stratégie horizontale et stratégie verticale. Ces pays sont des lieux privilégiés des investisseurs du fait de leur abondance en ressources naturelles et de la taille de leurs marchés intérieurs ; Morisset (2001). Cette stratégie est qualifiée d'Investissements Directs Etrangers primaires.

- Les Investissements Directs Etrangers primaires

Les Investissements Directs Etrangers primaires sont des investissements orientés vers l'exploitation des ressources naturelles du sol et du sous-sol. Ils constituent un cas particulier des Investissements Directs Etrangers verticaux. Cette stratégie est assimilée à la recherche d'approvisionnements inexistant dans le pays d'origine, ou de moindre coût dans le pays hôte.

Les ressources naturelles désignent les biens non issus des processus de production humains mais qui répondent néanmoins à une demande de leur part. Deux grandes distinctions sont opérées dans l'analyse selon qu'il s'agit de ressources renouvelables ou épuisables. D'une

part, en ce qui concerne les ressources épuisables ou non renouvelables (pétrole, minerais, etc.), Hotelling (1931) établit une règle selon laquelle la logique d'investissement rationnel de la part des détenteurs de capitaux devrait conduire à exploiter ces ressources, dont le stock est en permanence connu avec certitude, de manière à ce que le prix de vente augmente au rythme du taux d'intérêt de l'économie. D'autre part, quant aux ressources renouvelables (stock de poisson, forêt, etc.), elles sont capables de fournir des ressources sur une longue période. L'importance de leur stock dépend principalement du prélèvement humain.

Storaï (2003) indique que, cette opposition didactique entre les Investissements Directs Etrangers horizontaux et verticaux renvoie à la distinction entre les « filiales relais » et les « filiales ateliers », décrits par Delapierre et Michalet (1976). Toutefois, la recherche de marché et la recherche d'efficacité ne sont pas deux motifs d'investissement exclusifs l'un de l'autre. Dans la réalité, les FMNs s'engagent souvent dans des stratégies d'intégration complexe, qui intègrent à la fois des formes d'intégration verticale dans certains pays et horizontale dans d'autres ; Markusen et Venables (1998), Yeaple (2003). De ce fait, les modèles économiques introduisant une distinction entre Investissements Directs Etrangers verticaux et Investissements Directs Etrangers horizontaux imposent plus de restrictions aux comportements des FMNs.

I.2. Revue théorique de la relation Investissements Directs Etrangers agricoles et disponibilité alimentaire

La définition et l'usage du concept de sécurité alimentaire dans les travaux de recherche et les instances internationales ont suivi deux directions : – la première a cherché à préciser les différentes dimensions qui concourent à la satisfaction de besoins alimentaires, voire même d'un droit à l'alimentation ; – la seconde a complété cette démarche en s'intéressant aux politiques et formes d'actions concrètes qui visent à améliorer une situation alimentaire ou à réduire certains risques alimentaires. Notre approche cherche à mieux prendre en compte la notion de disponibilité alimentaire.

Les premières définitions de la sécurité alimentaire se sont focalisées sur les disponibilités physiques et caloriques de productions alimentaires « de base » et sur la capacité des Etats à les accroître durablement pour faire face à la croissance démographique (FAO, 1975). Ces acceptions, en phase avec une vision quantitative et normative du développement, ont intégré assez rapidement des principes d'universalité en proposant de garantir l'accès « pour tous et en tout temps » à une alimentation permettant « une vie active et en bonne santé » (World

Bank, 1986). Différentes dimensions de la qualité de la nourriture ont ensuite été prises en compte, permettant de satisfaire, au-delà des besoins énergétiques, des conditions sanitaires et nutritionnelles, mais aussi les « préférences alimentaires des populations » (Maxwell, 1996). La définition adoptée lors du sommet mondial de l'alimentation de 1996 (FAO, 1996) combine ainsi les objectifs quantitatifs, d'universalité et de qualité autour de « quatre piliers » qui font toujours référence : disponibilité, accessibilité, stabilité et utilisation (Maxwell et Slater, 2003). Si la sécurité alimentaire s'est ensuite inscrite explicitement dans les objectifs du développement durable (UN, 2005), la référence à un « droit à l'alimentation » font en revanche encore débat, portée par les initiatives d'associations, de plusieurs pays ou du rapporteur de l'Onu sur cette question (DeSchutter, 2010). L'enjeu politique et l'usage juridique de la notion de sécurité alimentaire, l'arbitrage entre différents droits humains qui peuvent y être associés, ou la question cruciale de la souveraineté alimentaire, sont en effet l'objet de controverses importantes (FAO, 2010). Pour analyser la sécurité alimentaire, nous proposons donc de distinguer quatre dimensions « objectives », sur lesquelles un consensus international est partagé, et trois dimensions politiques et sociétales encore largement discutées.

Les disponibilités alimentaires restent une dimension nécessaire à la sécurité alimentaire, amenant à considérer, à une échelle géographique ou administrative, l'état et l'évolution de la production, des productivités agricoles, des capacités d'importations alimentaires, de stockage ou des pertes physiques. Mais l'existence d'aliments disponibles n'est pas une condition suffisante, comme le montrent de multiples travaux soulignant la persistance ou le développement de situations de sous-nutrition ou de malnutrition dans des contextes de disponibilité élevée (FAO, 2011), notamment dans les pays africains (Vanhaute, 2011) comme le souligne, par exemple, le paradoxe de Sikasso (Delarue et al., 2009).

Le concept de sécurisation alimentaire conduit aussi à mettre l'accent sur la construction des connaissances et réseaux qui guident l'action, c'est-à-dire sur le renforcement des capacités des acteurs (Sen, 2000). Cela concerne en premier lieu les ménages les plus vulnérables, pour leurs stratégies d'autonomie alimentaire et nutritionnelle (Janin, 2010). Le renforcement des capacités est aussi en jeu pour les acteurs collectifs (communautés rurales, organisations, entreprises) ou publics impliqués dans les différents espaces d'interactions de la sécurisation alimentaire. Des travaux montrent, par exemple, comment l'amélioration des niveaux d'éducation des femmes peut avoir un impact rapide sur l'amélioration de la situation nutritionnelle des enfants (Briand, 2007). D'autres suggèrent le rôle clé de projets locaux dans

lesquels s'échangent savoir-faire et expériences sur l'alimentation et l'agriculture (NgalamulumeTshiebue, 2011). D'autres encore soulignent l'importance de dispositifs institutionnels (plateformes) associant la recherche agronomique, l'enseignement et des entreprises agroalimentaires (Sumberg, 2005), ou, plus globalement, le rôle de la médiatisation de connaissances scientifiques, pratiques et culturelles sur l'alimentation (Muchnik, 2006 ; Esnouf et al., 2011). La sécurisation alimentaire peut alors être envisagée comme un processus d'apprentissage collectif, de construction de capital humain et social à différentes échelles territoriales et sociales.

La production agricole reste certes croissante à l'échelle mondiale, mais les gains de productivité sont maintenant décroissants (Paillard et al., 2010) et les possibilités offertes par la mécanisation et l'extension des surfaces se réduisent globalement, malgré des réserves en Afrique et en Amérique Latine (Griffon, 2006 ; McIntyre et al., 2009). Ces limites sont notamment liées à la difficile conservation des ressources naturelles (perte de biodiversité, dégradation de la fertilité des sols, érosion, salinisation, aridification). La FAO (2011) souligne aussi l'effet négatif de la réduction des investissements publics dans le secteur agricole. Ces évolutions structurelles expriment les limites du système de production, d'échange et de consommation « agroindustriel tertiarisé » (Rastoin et Gherzi, 2010) et l'impossibilité de sa généralisation à l'ensemble de la planète. Elles sont renforcées par une triple crise, financière, énergétique et climatique.

II. Revue empirique du lien Investissements Directs Etrangers agricoles, qualité et quantité d'aliments

Mesurer la sécurité alimentaire est une tâche difficile en raison de la complexité du concept (Barrett, 2002). Néanmoins, les décideurs politiques ont besoin de savoir combien de personnes sont à risque, qui ils sont, et la meilleure façon de les atteindre. En conséquence, des investissements importants ont été réalisés dans l'élaboration d'indicateurs utiles et la collecte de données pour servir cet objectif. Même si les indicateurs disponibles sont loin d'être parfaits, ils se révèlent utiles sur le plan opérationnel.

II.1. Investissements Directs Etrangers agricoles et qualité d'aliment

Les indicateurs de sécurité alimentaire et nutritionnelle, ont évolué avec le concept de la sécurité alimentaire. L'analyse de l'évolution du concept de la sécurité alimentaire permet de mettre en évidence trois grandes périodes de la vision de la sécurité alimentaire et de ses déterminants. Jusqu'au début des années 1980, une première période assimilant la sécurité alimentaire à la disponibilité alimentaire, a entraîné le recours principalement aux évaluations des récoltes, et aux prévisions des volumes de production. Une seconde période que l'on peut qualifier de post-Sen considère la sécurité alimentaire comme une fonction des revenus, des prix, des filets de sécurité sociale et des droits (*entitlements*). Elle a conduit à des indicateurs multidimensionnels de plus en plus complexes utilisant des prix, des revenus et des données anthropométriques. Enfin, aujourd'hui, la sécurité alimentaire est considérée dans une perspective de vulnérabilité ou de risque nutritionnel et incorpore de plus en plus des indicateurs relatifs au comportement d'adaptation des individus.

Campbell (1991) distingue quatre aspects essentiels de l'insécurité alimentaire à tous les niveaux d'analyse: (i) la disponibilité quantitative, (ii) les aspects qualitatifs concernant les types et la diversité des aliments, (iii) les dimensions psychologiques liées à des sentiments de privation, de choix restreint, ou l'anxiété liée à la qualité ou la quantité de nourriture disponible, et (iv) l'acceptabilité sociale des modes de consommation, en termes de fréquence et de la composition des repas ainsi que des modalités d'acquisition de la nourriture: autoconsommation ou achat, mendicité ou vol. Une série d'indicateurs reflétant des informations sur un ou plusieurs des quatre aspects existent, bien que la plupart des données soient principalement recueillies sur l'aspect (i), avec beaucoup moins d'attention sur les aspects (ii) à (iv).

Les indicateurs les plus couramment utilisés se fondent sur l'observation directe de l'insuffisance alimentaire : la faim et la malnutrition qui sont des conditions suffisantes de l'insécurité alimentaire. Il s'agit de rechercher des symptômes physiologiques de la privation, le plus souvent manifestes dans les mesures anthropométriques (taille/âge, poids/taille, circonférence du bras, ou indice de masse corporelle), comme dans les évaluations des répondants eux-mêmes sur l'adéquation de leur régime alimentaire, ainsi que dans les données sur les apports en nutriments. Il existe un large éventail de méthodes de collecte de ces données – mesures directes, échantillonnage aléatoire, non-aléatoire ou stratifié – avec des variations considérables dans le coût, la rapidité, l'intrusion et la fiabilité (Babu et Pinstrup-

Andersen, 1994; Strauss et Thomas, 1998). Les données agrégées disponibles sont généralement celles liées à la disponibilité alimentaire au niveau national et sont donc relatives à la première conceptualisation de la sécurité alimentaire, à savoir la disponibilité. Les estimations des disponibilités énergétiques par tête basées sur les bilans alimentaires (*food balance sheets*) et des hypothèses sur la répartition de la consommation énergétique alimentaire au sein de la population, ne donnent cependant aucune information sur l'accès des individus à la nourriture. Ces mesures peuvent sous-estimer ou surestimer la prévalence de l'insécurité alimentaire (Smith, 1998) La disponibilité de plus en plus grande de données d'enquête ménages comme les dépenses de consommation et l'autoconsommation permet d'avoir par extrapolation des mesures intéressantes des niveaux de consommation, mais la fiabilité de ces estimations varie grandement en fonction de la représentativité de l'échantillon enquêté et des méthodes d'extrapolation. En outre, il existe presque toujours des erreurs de mesures dans les niveaux de consommation soit en raison de déclarations erronées sur les dépenses soit du fait de la non prise en compte (ou des erreurs dans l'estimation) de l'autoconsommation (Srinivasan, 1981; Bouis, 1994) ou de la consommation de membres extérieurs au ménage. Les variations inter et intra individuelles des besoins en macro et micronutriments – basés sur la génétique, les niveaux d'activité, l'état de santé, etc. – compliquent également la définition de seuils appropriés d'apport et donc l'estimation de l'incidence de la faim et de la dénutrition (Payne et Lipton, 1994; Higgins et Alderman, 1997).

La collecte des données sur la disponibilité (consommation alimentaire et dépenses, données anthropométriques) est évidemment très coûteuse, difficile à réaliser et à analyser. Les politiques et les partenaires techniques et financiers ont besoin d'économiser des ressources limitées et du temps pour d'autres projets. D'autres expérimentations de mesures alternatives de sécurité alimentaire moins coûteuses et conformes à l'évolution du concept ont donc vu le jour. Ces mesures concernent : la pauvreté de revenu et de capital (*asset*), le nombre d'aliments uniques consommés, les prix alimentaires, les salaires, les ratios de dépendance et la morbidité. Lorsqu'elles sont disponibles, ces données permettent de représenter relativement bien l'état de la sécurité alimentaire (Chung *et al.*, 1997).

II.2. Investissements Directs Etrangers agricoles et quantité d'aliment

Les Investissements Directs Etrangers sont un phénomène économique par essence. Leurs déterminants ainsi que leurs effets sont le résultat de décisions et de stratégies d'acteurs économiques qui se comportent en fonction de leurs objectifs à court et à long terme.

D'abord, ces décisions dépendent du degré d'internationalisation de la firme, des caractéristiques de l'économie hôte et de l'évolution aussi bien générale que sectorielle de l'économie mondiale. Elles dépendent aussi des anticipations des entrepreneurs, indéniablement acteurs majeurs des FMNs. Ensuite, une fois qu'une firme intègre une économie donnée, elle interagit de différentes façons avec les attributs de cette économie et fait partie désormais de son circuit. Elle interagit de manière à affecter indirectement (et involontairement) les situations qui prévalaient sur les différents marchés. Par conséquent, les Investissements Directs Etrangers agissent pour leurs intérêts, mais ce faisant, ils contribuent à la modification des structures économiques locales (favorablement ou défavorablement). L'effet économique se scinde en deux catégories. La première s'intéresse aux effets microéconomiques où les interactions entre les FMNs et les firmes locales peuvent affecter le marché du travail et par la suite la structure de la pauvreté et des inégalités de revenus. La deuxième catégorie s'intéresse aux effets macroéconomiques où les Investissements Directs Etrangers peuvent constituer un moteur de la croissance économique qui se répercuterait sur la réduction de la pauvreté.

Dans l'approche microéconomique, la littérature montre que les Investissements Directs Etrangers peuvent stimuler les investissements domestiques en favorisant l'augmentation de la productivité à travers plusieurs canaux : la concurrence, la création d'une nouvelle demande intérieure et l'orientation des exportations. La question de la concurrence entre les FMNs et les entreprises locales, formelles ou informelles peut être comprise à travers l'étude de la notion de destruction créatrice de Shumpeter. En effet, la théorie de l'évolution économique repose sur la notion de l'entrepreneur qui met en œuvre l'innovation au niveau du marché, du produit ou des combinaisons productives. Elle oscille entre récession et développement en alternant les cycles. Les assurant sa recreation continue et cyclique. La théorie de l'évolution économique met indirectement l'accent sur le rôle que peuvent jouer les IDE comme catalyseur de l'investissement local. Dans ce cas, les Investissements Directs Etrangers peuvent jouer le rôle de l'entrepreneur schumpeterien en apportant avec eux les innovations techniques et productives mais en évinçant les entreprises locales moins productives (formelles ou informelles). Ce processus de concurrence entre les FMNs peut ainsi conduire à une sélection naturelle des entreprises les plus performantes, à un transfert technologique et à l'émergence d'une nouvelle offre de produit. Les FMNs créent une nouvelle demande dans le pays hôte. La structure et la nature de cette demande dépend du degré d'intégration de la chaîne de valeur de ces entreprises dans l'économie du pays hôte. En

effet, les Investissements Directs Etrangers à stratégie horizontale ne se limitent pas à la délocalisation des segments de commercialisation et de vente. Ils peuvent prendre la forme d'unités de production capables d'adapter le produit à la demande locale. Dans ce cas, l'entreprise établit des liens verticaux d'approvisionnement sur le marché local. Cela peut concerner les matières premières, les produits intermédiaires ou les services.

Les liens entreprise-fournisseurs existent aussi lorsqu'il s'agit d'Investissement Direct Etranger à stratégie verticale. Ainsi, l'intégration des filiales-ateliers peut stimuler une nouvelle demande. Selon Desai et al. (2005), les Investissements Directs Etrangers verticaux augmentent la demande adressée aux investissements domestiques de biens intermédiaires, ce qui constitue une source d'économies d'échelle. Par ailleurs, les Investissements Directs Etrangers à stratégie verticale peuvent favoriser l'investissement domestique en constituant un nouveau canal pour l'exportation. En ce sens, ils permettent l'ouverture de nouvelles opportunités vers l'export et constituent un nouveau canal vers les marchés étrangers (Chen et al., 2004).

Empiriquement, l'étude des effets des FMNs sur les firmes locales demeure non concluante. Aaron (1999) montre que l'effet indirect des Investissements Directs Etrangers sur l'emploi est supérieur à l'effet direct. En effet, il trouve que les Investissements Directs Etrangers ont permis la création d'environ 26 millions d'emplois dans les pays en voie de développement. Ainsi, selon Aaron (1999) pour chaque emploi directement créé par les FMN, il y a 1,6 emploi indirectement créé grâce aux liens de production avec le secteur local. Agosin et Mayer (2000) tentent de vérifier la relation entre les investissements domestiques et les Investissements Directs Etrangers en distinguant entre plusieurs régions. Afin de remédier à l'endogénéité, ils utilisent les méthodes SUR (*Seemingly Unrelated Regression*) et effets fixes sur un panel composé de 32 pays en voie de développement (Afrique, Amérique Latine et Asie). Ils trouvent que les Investissements Directs Etrangers sont favorables à la stimulation des investissements en Asie et à l'éviction en Amérique Latine. Concernant les pays africains, les auteurs trouvent que les Investissements Directs Etrangers ont des effets neutres sur la période 1970-1996. En étudiant les facteurs de succès, Agosin et Mayer (2000) montrent que finalement les FMNs ont plus d'effets positifs sur les firmes locales lorsque leur implantation et leur fonctionnement sont encadrés par les pouvoirs publics, ce qui a été le cas des pays asiatiques.

Conclusion du chapitre

En somme, la littérature nous apprend que la qualité et la quantité d'aliments sont fonctions de plusieurs paramètres notamment les revenus, les prix, les filets de sécurité sociale et les droits du niveau de production et enfin les investissements. Tous ces éléments ne peuvent être que boosté par les firmes multinationales au travers des Investissements Directs Etrangers. Les Investissements Directs Etrangers agricoles apparaissent donc ainsi comme un facteur déterminant dans la sécurité alimentaire.

Chapitre 2 : INVESTISSEMENTS DIRECTS ETRANGERS AGRICOLES, QUALITE ET QUANTITE D'ALIMENTS AU CAMEROUN : EVIDENCE EMPIRIQUE

L'objectif de ce chapitre est d'évaluer l'effet des investissements directs étrangers agricoles sur la qualité et la quantité des denrées alimentaires au Cameroun. Pour ce faire, nous présenterons d'une part la méthodologie utilisée résultats et l'analyse des résultats d'autre part.

I. Source de données et présentation des variables

Cette section consiste à présenter la source de données et la méthode d'analyse tout en justifiant le choix de ce modèle.

I.1. Source de données

La présente partie se propose premièrement, de présenter l'objectif principal et le champ de l'enquête qui nous permet d'obtenir les données à partir desquelles sont extraites les variables et deuxièmement de présenter les unités et strates de l'enquête.

Dans le cadre de cette étude, les données utilisées proviennent de la quatrième Enquête Camerounaise Auprès des Ménages (ECAM4) réalisée en 2014 par l'Institut National de la Statistique (INS) avec l'appui technique de la Banque mondiale (BM). L'objectif principal de cette enquête est la production d'indicateurs relatifs aux conditions de vie des ménages en vue d'actualiser le profil de pauvreté du Cameroun. Cette enquête est la plus indiquée pour notre étude car, elle se démarque des enquêtes ECAM I, II et III en ce sens qu'elle comporte des sections relatives aux Investissements Directs Etrangers et à la sécurité alimentaire des ménages.

L'enquête couvre le territoire national. L'opération concerne l'ensemble des ménages résidant sur l'ensemble du territoire national à l'exclusion des membres du corps diplomatique et de leurs ménages. L'unité statistique est donc le ménage ordinaire. Les unités d'observation sont en même temps le ménage (logement, habitat, dépenses indivisibles du ménage, etc.) et les individus (caractéristiques démographiques, dépenses individuelles, etc.). Les analyses portent essentiellement sur les ménages tirés selon certaines de leurs caractéristiques (lieu de résidence, situation d'activité du chef, composition, etc.), mais également sur les individus.

La stratification est faite dans le souci de disposer des analyses de la pauvreté au niveau national, mais également au niveau régional du pays. Les deux principales métropoles du Cameroun (Douala et Yaoundé) constituent, comme en 1996 et en 2001, deux strates urbaines à part. Chacune des dix régions est constituée de trois strates d'enquête, à savoir une strate urbaine, une strate semi-urbaine et une strate rurale. Ainsi, la stratification effectuée comporte 32 strates d'enquête à savoir 12 urbaines (Yaoundé, Douala et la strate urbaine de chacune des 10 régions du pays), 10 strates semi-urbaines et 10 strates rurales (une par région).

Le questionnaire de l'enquête comporte 17 sections recouvrant principalement le thème de la pauvreté (13 sections) et d'autres thèmes rattachés. Les variables utilisées dans l'étude proviennent principalement des sections 0, 10, 12 et 13 du questionnaire principal. Ainsi, nous distinguons la section 0 qui fournit les renseignements généraux tels que les critères d'identification des ménages, la section 10 renseigne sur la perception des conditions de vie et gouvernance, la section 12 traite des éléments relatifs au patrimoine foncier, accès au crédit pour la production et capital social du ménage, et la section 13 s'intéresse à l'agriculture et activités du monde rural. La base de données est constituée d'un fichier unique qui fournit pour chaque individu les informations personnelles ainsi que celles relatives à son ménage.

I.2. Présentation des variables

Nous présentons les variables utilisées dans le cadre de ce mémoire. Dans un premier temps nous présentons les variables dépendantes et dans un second temps, la présentation des variables indépendantes conclue la présente partie.

- La variable dépendante

Il s'agit ici de présenter comment est captée la variable dépendante qui va être utilisée dans nos estimations. La mesure du rendement agricole des ménages agricoles constitue la principale composante de cette sous partie. En effet, le niveau de rendement agricole ici est un indicateur de la quantité et de la qualité des biens disponibles.

- Le rendement agricole

En formulant l'hypothèse selon laquelle plus la superficie agricole exploitée n'est grande, plus les rendements sont importants, le rendement agricole sera capté ici par la superficie exploitée.

- Les variables indépendantes

Dans ce paragraphe il est question pour nous de présenter les différentes variables indépendantes que constitue notre étude pour ce qui est de l'effet des politiques agricoles sur les rendements agricoles.

- ❖ **Le coût des semences** : cette variable est mesurée ici par le coût annuel des semences, évalué en millier de FCFA.

- ❖ **Les IDE** : pour cette variable, nous retenons trois sources de financement des investissements directs étrangers : le financement par endettement, le financement par capitaux ou par fonds propre et le financement par subventions.
- ❖ **Le sexe de l'exploitant agricole** : le plus souvent, il est admis que le rendement agricole peut varier selon le sexe de l'exploitant.
- ❖ **Le niveau d'éducation de l'exploitant agricole** : Les principales modalités de cette variable sont le primaire le secondaire et le supérieur.
- ❖ **Revenus de l'exploitant agricole** : Il s'agit du revenu mensuel de l'activité de l'exploitant agricole.

Il convient d'ajouter à côté du revenu salarial des parents, les revenus hors emplois nommé Revhorsal. Cette variable est construite à partir des revenus hors emploi et hors transfert mentionnés à la question 43 (cumulant les 06 alternatives de la question), de la section 4.2 d'ECAM4.

- ❖ **La religion (musulman)** : permet de savoir si l'appartenance l'exploitant agricole à une religion donnée a une influence sur la sécurité alimentaire. C'est une variable discrète qui prend la valeur 1 si l'individu est musulman et 0 sinon.
- ❖ **Les variables environnementales du ménage** : Il s'agit essentiellement des caractéristiques du ménage décrivant le contexte familial. Il comprend : la taille du ménage mesurée en nombre de personnes vivant dans le foyer, le nombre d'enfants en bas âge dans le ménage (enfants de moins de 5 ans), le nombre d'enfants de 6 à 11 ans et de 12 à 17 ans (enfants d'âge scolaire), et du nombre d'adulte de 18 à 55 ans.

Tableau 1: Présentation des variables

<i>Variables</i>	<i>Nature des variables</i>	<i>Description des variables</i>
<i>Rendement</i>	Numérique et discrete	Superficieexploitée
<i>coût semences</i>	Numérique et discrete	Le coût annuel des semences, évalué en millier de FCFA.
<i>IDE</i>	Numérique et continue	Elle prend en compte trois modes de

<i>Sexe</i>	Qualitative	financement des investissements directs étrangers : le financement par endettement, le financement par capitaux ou par fonds propre et le financement par subventions Sexe de l'exploitant agricole
<i>Education</i>	Numérique et continu	Niveau d'éducation de l'exploitant Agricole
<i>Revenu</i>	Numérique et discrete	Revenu de l'exploitant agricole issu uniquement de ses activités agricoles
<i>Religion</i>	Qualitative	Appartenance religieuse de l'exploitant agricole
<i>Environnement du ménage</i>	Qualitative	Elle prend en compte les caractéristiques du ménage

Sources : Auteur

II. Méthode d'estimation, résultats et discussion

Dans cette section, nous ferons une présentation de la méthode d'estimation qui sera suivie d'une discussion des résultats.

II.1. Méthode d'estimation

Il convient de souligner que notre variable dépendante est une variable quantitative qui peut faire l'objet d'une régression par la méthode des moindres carrés ordinaires lorsque le modèle ne souffre pas de biais de spécification. On veut étudier la relation entre le rendement agricole (*Rendi*) et le coût des semences agricole en plus des variables de contrôle (politique semencière, sources de financements de l'activité agricole, sexe le sexe de l'exploitant agricole, niveau d'éducation de l'exploitant agricole, Revenus de l'exploitant agricole), l'un des modèles que l'on pourrait envisager serait sous la forme suivante :

$$Rendi = a + bpol_semenci + \lambda zi + \mu i(1).$$

Dans cette formulation, « Rend » représente les rendements agricoles, « pol_semenc » les politiques semencières, « Z » les variables de contrôle et μ le terme d'erreur.

Nous captions les rendements agricoles par :

$$Rend = \frac{\text{superficie de terres disponibles du ménage } i}{\text{superficie exploité par le ménage } i}$$

De même, nous mesurons les politiques semencières par la somme qu'un ménage dépense dans l'achat des engrais.

Nous prenons comme variables de contrôles les dépenses pour l'achat des semences, les dépenses pour l'achat des pesticides, le sexe du chef de ménage, le moyen de financement du chef de ménage, le milieu de résidence et les dépenses de santé.

Ainsi le modèle final peut prendre la forme suivante :

$$Rend_i = a + b_{cout_semences_agri_i} + \lambda_1 structure_apuis_i + \lambda_2 equip_agricole_i + c_{IDE} + \lambda_3 rev_exploit_agri + \lambda_4 sexe_i + \lambda_5 repas_jr + \lambda_6 religion + \mu_i(2).$$

Par la suite, l'estimation de ce modèle de régression linéaire multiple se fera par la méthode des moindres carrés ordinaires (MCO). En se basant sur les travaux de Yaï et al (2020) qui ont estimé un modèle sur l'effet de la productivité agricole sur la sécurité alimentaire au Bénin.

II.2. Résultats et discussion

Compte tenu de la nature de nos données, il convient de rappeler que nous faisons l'hypothèse selon laquelle plus la superficie exploitée est grande, plus les rendements agricoles sont élevés et mieux ils sont de bonne qualité et quantité.

Nous ferons tout d'abord une présentation des résultats suivie d'une discussion.

- Les résultats de l'étude

Dans cette partie consacrée aux résultats, nous présentons les statistiques descriptives avant les résultats économétriques.

Analyse de la statistique descriptive des variables

Le tableau qui suit présente les statistiques descriptives des variables de l'étude.

Tableau 2: Statistiques descriptives de l'équation de satisfaction

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min
Coût des semences	6,255	1383.798	11644.79	0

Source de financement	11,327	1.540567	.4983736	1
Repas/Jr	11,327	1.20332	5664992	0
Education	11,327	1.272358	9135691	0
IDE	4,171	4.446763	4.62446	1
Religion	11,327	4017029	2022601	0
Struct_appui_agri	6,266	3828599	1.186148	0
Nature equip_agri	6,266	2.00016	8509888	0
Rendement_agri	6,268	3.016752	11.1603	0
Sexe	1,327	7330273	4423975	0
Age	11,327	41.89326	15.18697	11

Source : auteur à partir de stat (ECAM4)

Des statistiques, il en ressort que, le coût moyen annuel des semences agricoles s'élève à 1383798. Ce coût a un minimum de 0 pour les agriculteurs qui pratiquent le recyclage, c'est-à-dire pour les petits agriculteurs qui retirent les semences dans les anciennes plantations pour de nouvelles plantations. Par ailleurs, il a un minimum de 99999000 pour les grands agriculteurs achètent annuellement des semences soit pour créer des plantations et pour agrandir les anciennes plantations.

Par ailleurs, le revenu annuel moyen de l'exploitation agricole est de 462446. Le constat est celui selon lequel, le revenu moyen de l'exploitant agricole gravite autour du SMG. On remarque clairement la précarité du secteur agricole Camerounais.

En outre, la superficie moyenne exploitée pour l'agriculture au Cameroun est de 6268 hectares. Malgré l'étendue du territoire camerounais, de nombreuses terres fertiles restent encore inexploitées dans le pays.

Lorsqu'on s'intéresse à l'âge, on remarque que la moyenne d'âge des exploitants agricoles est de 41 ans. Le constat est que la plupart des exploitants de notre échantillon ont un âge moyen supérieur à 25 ans. Cette population est constituée de plus d'hommes que de femmes car elle compte plus de 73,30% d'hommes. La matrice de corrélation qui suit nous permet d'identifier à priori la nature des relations qu'entretiennent ces variables.

Tableau 3: Matrice de corrélation des variables de l'étude

	<i>Coût_se m</i>	<i>Source_t</i>	<i>Trois_re pas</i>	<i>educatio n</i>	<i>Rev_ex_ t</i>	<i>religion</i>	<i>Stisf_t</i>	<i>Satisf_e</i>	<i>Nature_ e</i>	<i>Superfici e</i>	<i>sexe</i>	<i>Age</i>
<i>Cout_seme nses</i>	1.0000											
<i>Source_fin</i>	-0.3658	1.0000										
<i>Trois_repa</i>	0.0077	0.0046	1.0000									
<i>Education</i>	0.0154	-0.0154	-0.0109	1.0000								
<i>Rev_exploit</i>	0.1032	0.0015	-0.0448	0.1058	1.0000							
<i>Religion</i>	-0.0421	0.0264	0.0378	-0.2616	-0.1111	1.0000						
<i>Stisf_beso</i>	-0.0055	0.0151	-0.0418	-0.0068	0.0766	-0.0983	1.0000					
<i>Satisf_str</i>	0.4024	-0.4505	0.0438	0.0393	-0.0021	-0.0035	-0.0392	1.0000				
<i>Nature_equ ip</i>	0.4677	-0.3462	0.0080	0.0131	0.0442	-0.0042	-0.0255	0.4487	1.0000			
<i>Superficie_ e</i>	0.4587	-0.3568	0.0128	0.0247	0.0473	-0.0152	-0.0462	0.4200	0.4773	1.0000		
<i>Sexe</i>	-0.0091	-0.0145	0.0479	0.2151	-0.0159	0.1386	-0.0955	0.0227	-0.0073	0.0296	1.0000	
<i>age</i>	0.0174	-0.0014	0.0235	-0.3454	0.0355	-0.0048	0.0672	-0.0308	-0.0055	0.0308	0.1795	1.0000

Source : auteur à partir de stat (ECAM4)

Il ressort de ces analyses que la superficie agricole qui mesure le rendement agricole est positivement corrélée aux coûts des semences agricoles qui mesurent la politique semencière. A partir de ces résultats nous pouvons présumer une relation positive entre les politiques semencières et le rendement agricole. Toutefois, toutes les variables du modèle ne sont pas positivement corrélées car on retrouve également des corrélations négatives. Ainsi, les estimations économétriques sont fondamentales pour confirmer ou infirmer ces statistiques.

Résultats des estimations économétriques

Les estimations de l'équation du rendement agricole via un modèle de régression linéaire multiple sont données dans le tableau 4 qui suit :

Tableau 4: Régression de la superficie exploitée

VARIABLES	(1) Margins
coût_semenses	0.000203*** (1.23e-05)
IDE	0.0144 (0.0233)
trois_repas_jour	-0.0317 (0.192)
nature_equipements_agricole	3.289*** (0.188)
Sexe	
Femme	Référence
Homme	0.671*** (0.237)
Structure_appuis	1.599*** (0.121)
Religion	
Chrétien	Référence
Musulman	-0.148 (0.283)
Age	0.0212*** (0.00692)
Constant	-5.949*** (0.587)
Observations	3,987
R-squared	0.330

Source : auteur à partir de stat (ECAM4) ; notes : écart-types entre parenthèses ***
p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Tableau de résultats des estimations

Variabes	Coef	t	P> t
Cout_semences	0.000203	3.06	0.000
IDE	0.0144	1.11	0.769

Repas jour	-0.0317	-0.63	0.910
Nat_equip_agricol	3.28904	3.29	0.001
Homme	0.67110	4.45	0.000
Structure_appuis	1.59907	3.78	0.000
Musulman	-0.148005	-0.59	0.812
Age	0.0212002	8.38	0.001
Constant	-5.94901	-9.00	0.000

Source : Auteur à partir de Stata 14

De ces estimations, il en ressort que : la plupart de nos variables explique positivement la superficie exploitée dans l'agriculture. Analysons succinctement les effets de ces variables différentes.

- Discussion des résultats

a. Effet du coût des semences

Lorsqu'on s'intéresse au coût des semences, nous trouvons que le coefficient associé à cette variable est de signe positif et statistiquement significatif au seuil de 1%. Ce résultat signifie que le coût des semences influence positivement la superficie exploitée. En d'autres termes, la politique semencière augmente la superficie agricole exploitée au Cameroun. Ce résultat s'explique par la présence des centres de recherches tels que l'IRAD, qui mène des recherches amélioratives des semences au Cameroun. Par ailleurs, l'ouverture commerciale et la concurrence internationale favorisent la baisse des prix de ces différents intrants. La nature d'équipements agricole est nécessaire pour compléter cette analyse.

b. Effets de la nature des équipements agricoles

De plus en plus, malgré le retard technologique que subit le pays, les petits comme les grands agriculteurs se dotent de nouvelles technologies dans le but d'améliorer leur productivité individuelle. Dans ces conditions, la nature des équipements technologiques pourrait augmenter la superficie exploitée par les agriculteurs. Au regard de nos estimations, nous trouvons une relation positive et significative au seuil de 1% entre la nature des équipements utilisés et la superficie cultivée. Ainsi, le type d'équipement utilisé augmente les parcelles de terrain exploitées par les agriculteurs. Les caractéristiques individuelles des agriculteurs telles que le sexe peuvent influencer différemment la superficie exploitée.

c. Effets du sexe de l'exploitant

Il est naturellement admis que les hommes sont plus robustes que les femmes. Sous cette hypothèse, les hommes contribuent plus que les femmes à l'exploitation agricole. Selon nos résultats, comparés aux femmes, le coefficient associé aux hommes est de signe positif et statistiquement significatif au seuil de 1%. Par rapport aux femmes, les hommes contribuent le plus à l'exploitation agricole au Cameroun. Bien que les hommes contribuent plus que les femmes, l'âge de l'exploitant ne saurait rester sans effet sur la superficie exploitée.

d. Effets de l'âge de l'exploitant

Plus un individu est jeune, plus il est apte à effectuer les travaux liés à l'agriculture. Lorsqu'on s'intéresse à cette variable, on remarque que le coefficient associé à cette variable est de signe positif et statistiquement significatif au seuil de 1%. La moyenne d'âge étant de 41 ans environ, la population agricole camerounaise est encore assez jeune pour cultiver la terre comme l'illustre nos résultats.

Conclusion

L'objectif de ce chapitre a été de faire une analyse empirique des Investissements Directs Etrangers et des rendements agricoles au Cameroun. Dans la première section, nous avons présenté les atouts et les spécificités du secteur agricole camerounais et nous avons présenté les défis et contraintes du secteur agricole camerounais. Dans la deuxième section, nous avons présenté la source de nos données qui est la troisième enquête camerounaise des ménages. Ensuite, nous avons justifié les variables de notre étude. Dans la deuxième section, nous avons présenté les résultats de l'analyse empirique des Investissements Directs Etrangers sur les rendements agricoles. Il ressort que les politiques semencières améliorent les rendements agricoles. Et donc que les Investissements Directs Etrangers influencent la qualité et la quantité d'aliments au travers des politiques semencières adoptées.

L'objectif de cette partie est d'examiner l'influence des Investissements Directs Etrangers agricoles sur le prix des denrées alimentaires au Cameroun. Pour cela nous organisons notre travail en deux chapitres. Le premier traite de la relation théorique entre Investissements Directs Etrangers agricoles et prix des denrées alimentaires et le second fait un lien empirique entre ces deux concepts au Cameroun.

**Chapitre 3 : INVESTISSEMENTS DIRECTS ETRANGERS
AGRICILES ET PRIX DES DENREES ALIMENTAIRES : LES
ENSEIGNEMENTS DE LA LITTERATURE**

Ce chapitre s'organise en deux sections. La première présente globalement la notion de prix à partir de la fonction d'offre agricole. La seconde quant à elle, met en relation les Investissements Directs Etrangers et prix au travers des stratégies d'instabilité des prix des biens issus de l'agriculture.

I. La notion de prix en économie : approche par la fonction d'offre agricole

I.1. La conception classique

Classiquement la fonction d'offre relie la quantité (Q) d'un bien offerte sur un marché au prix (P) de ce bien sur ce marché. On note $Q = f(P)$ et on représente par une courbe dans un plan où la quantité est placée en ordonnée et le prix en abscisse.

Habituellement, on considère que la fonction est croissante. Il est en effet logique de penser que plus le prix d'un bien sera élevé, plus les détenteurs de ce bien seront disposés à en offrir des quantités importantes à ce prix.

Cette définition appelle immédiatement quelques remarques sur les hypothèses qu'elle implique, hypothèses qu'il faut garder présentes à l'esprit lorsque l'on parle de fonction d'offre : Le prix est la variable explicative. La fonction est univoque. Ce concept a été élaboré à la suite de l'observation du fonctionnement des marchés concurrentiels à court terme et a été ensuite généralisé pour le long terme et pour les différents types de marché.

Pour caractériser la forme de la courbe d'offre ainsi définie, on se sert souvent de l'élasticité par rapport au prix. C'est le rapport entre les variations relatives de quantité et les variations relatives de prix correspondantes. On note :

$$n = \frac{\frac{AQ}{Q}}{\frac{AP}{P}}$$

Ce nombre, sans dimension, dépend évidemment de P et Q, il dépend donc de la position du point représentatif sur la courbe d'offre. On dit que c'est une élasticité ponctuelle.

L'élasticité par rapport au prix dépend de la forme de la courbe d'offre telle que nous l'avons définie plus haut. Lorsque l'on considère d'autres variables indépendantes que le prix du bien, on peut définir d'autres élasticité. En particulier on définit des élasticité croisées : rapport des variations relatives de la quantité offerte d'un bien et des variations relatives correspondantes du prix d'un autre bien. Il semble qu'une hypothèse soit implicite chaque fois

que l'on parle d'élasticité ; en effet pour qu'une élasticité prix ait un sens, il faut admettre que seul le prix par rapport auquel l'élasticité est calculée, peut varier, les autres facteurs devant être considérés comme constants. Cette hypothèse est très restrictive et il est bien évident que lorsque l'on cherche à calculer pratiquement une élasticité, on ne peut pas, le plus souvent, être sûr que seul le prix considéré varie, il importe alors de juger de la confiance que l'on peut accorder aux résultats.

L'analyse marginaliste de la production permet de déduire la courbe d'offre des courbes de coûts des firmes. Cette analyse montre que, dans des conditions déterminées caractérisées par une structure de coût donnée, la courbe d'offre coïncide avec la portion de la courbe du coût marginal située au-dessus du coût moyen variable. Si le prix est inférieur au minimum du coût moyen variable, la firme s'arrêtera de produire, mais si le prix est compris entre ce minimum et celui du coût moyen total, la firme doit continuer à produire pour minimiser ses pertes. Il est évident que cette situation ne peut pas se prolonger indéfiniment.

Il est clair que la courbe d'offre pour une firme dépend directement de la structure de ses coûts. Cette structure dépend elle-même de la répartition des facteurs de production entre facteurs fixes et facteurs variables (le coût moyen variable est, par définition, le coût des facteurs variables divisé par la quantité produite). La distinction entre facteurs variables dépend de la longueur de la période envisagée ; dans le très court terme, tous ou presque tous les facteurs sont fixes, c'est le cas des produits périssables arrivés sur le marché ; dans le très long terme tous les facteurs sont variables. Il existe un grand nombre de situations intermédiaires ; à chacune d'elles correspond une structure de coûts particulière, donc une courbe d'offre. On voit qu'il existe un grand nombre de courbes d'offre pour une même firme.

Outre la distinction faite d'après la longueur de la période étudiée, on peut faire une distinction entre courbe d'offre pour une firme et courbe d'offre pour un groupe de firmes ; dans le cadre de la nation on parle de courbes d'offre globale pour « l'industrie ». C'est l'agrégat des courbes d'offre pour les firmes individuelles. Il est clair que la connaissance de la fonction d'offre au niveau de la firme ne suffit pas pour connaître l'offre globale. Une des principales raisons de ce hiatus est le fait que la répartition entre facteurs fixes et facteurs variables n'est pas la même pour toutes les firmes. On retrouve là les difficultés classiques de l'agrégation, c'est le fameux « no-bridge » entre la microéconomie et la macro-économie, qui a d'autres causes que nous n'étudierons pas ici.

Ces quelques remarques montrent qu'il est absolument essentiel de préciser ses hypothèses lorsque l'on parle de fonction d'offre. Il importe en particulier de préciser quels facteurs sont fixes et quels facteurs sont variables. En outre, il est nécessaire de préciser que les autres variables pouvant influencer la quantité offerte sont fixes, nous pensons en particulier au progrès technique et à sa diffusion, et aux prix des autres produits. Il semble bien que de nombreux désaccords théoriques reposent sur des définitions différentes de la fonction d'offre. Soulignons donc à nouveau que, pour que ce concept ait un sens, il faut éliminer les effets, sur le volume offert, des variations des variables autres que le prix du produit.

L'analyse marginaliste de l'offre dont nous venons de présenter un résumé succinct fait de la fonction d'offre un concept de théorie statique. Ses limites sont bien connues. Le but de cette note est de présenter quelques tentatives qui ont été faites pour dynamiser ce modèle et le rendre ainsi plus fidèle. Nous ne présenterons que des tentatives faites dans le cadre de la production agricole, c'est là qu'à notre connaissance la question a été la plus étudiée et ces essais nous intéressent au premier chef.

I.2. Le caractère particulier de fonction d'offre en agriculture

Dans le court terme, l'offre de produits agricoles est le plus souvent inélastique, c'est-à-dire que l'élasticité par rapport au prix telle que nous l'avons définie plus haut est faible, disons inférieur à 1. On peut imaginer de nombreuses raisons expliquant cette inélasticité : le caractère périssable de nombreux produits agricoles, la faiblesse des moyens de stockages, les difficultés de collusion entre producteurs.

Dans le long terme, on peut se demander s'il est utile de parler de courbe d'offre globale, de nombreux agriculteurs adoptant, chaque année, des procédés techniques nouveaux. En ce plaçant à un moment donné, on peut imaginer pour une firme, une courbe d'offre à long terme mais il semble très difficile de l'appréhender car elle dépend du progrès technique, des prévisions de l'entrepreneur, de sa tendance à prendre plus ou moins de risques, etc...

L'incertitude attachée à cette offre à long terme ne permet donc pas de considérer ce concept comme un puissant instrument d'analyse et de mesure ; il faut en effet être très pragmatique en la matière et ce concept apparaît simplement trop abstrait.

- Le rôle du progrès technique

Pour Cochrane (1958), le progrès technique joue un rôle fondamental dans l'économie de la production agricole. L'agriculteur, ayant peu d'influence sur le prix de ses produits, cherche à

réduire ses coûts. Il est donc prêt à adopter tout nouveau procédé technique abaissant ses coûts ; ceux qui l'adoptent les premiers en retirent une rente d'innovation. Ensuite la masse des agriculteurs l'adopte sans faire de profits.

Par suite de l'adoption générale du nouveau procédé, et par suite de l'atomicité de la production agricole, la production augmente et le prix baisse. Tout se passe comme si les agriculteurs marchaient dans une cage d'écureuil (treadmill). Pour améliorer leurs revenus, ils ne peuvent que réduire leurs coûts de production. Pour cela, ils cherchent et adoptent des procédés techniques qui ont pour résultat de faire baisser les prix, ce qui ramène les agriculteurs à la situation de revenu initial. C'est un véritable rocher de Sisyphe.

Il est évident qu'une des conséquences de ce progrès technique est l'augmentation du volume de la production. Le point de vue de Cochrane semble particulièrement intéressant à ce sujet. Comme les procédés techniques changent, la fonction de production se déplace vers le haut, par suite la courbe d'offre glisse vers la droite. Des séries chronologiques ne permettent donc pas, le plus souvent, de mesurer l'élasticité de l'offre par rapport aux prix, puisque l'on considère des variations entre deux points qui ne sont pas situés sur la même courbe d'offre. (Il s'agit évidemment de courbes d'offre à relativement court terme, rien ne permettant d'appréhender la courbe d'offre à long terme, qui, elle aussi, change constamment par suite du progrès technique).

Cochrane pense, comme cela est généralement admis, que ces courbes d'offre à court terme sont très inélastiques par rapport au prix. On peut, par contre, calculer l'élasticité par rapport au prix de la réponse de l'offre, en désignant par réponse de l'offre l'évolution du volume de la production correspondant à une certaine variation de prix. La distinction entre offre et réponse de l'offre n'est pas toujours claire, elle repose sur une différence entre les hypothèses sous-jacentes. Il a été dit plus haut qu'une fonction d'offre peut être définie pour une technique de production donnée. La réponse de l'offre, au contraire, dépend notamment du progrès technique, elle correspond donc à un déplacement de la courbe d'offre. L'élasticité de la réponse de l'offre est probablement assez forte quand il y a augmentation des prix car une telle augmentation incite les agriculteurs à adopter rapidement les progrès techniques. Par contre, une fois les investissements correspondants effectués, ils peuvent difficilement contracter leur production et l'élasticité de la réponse de l'offre par rapport aux baisses de prix est faible. L'importance du progrès technique est soulignée par Cochrane qui en fait la cause principale de l'augmentation du volume de la production alimentaire aux Etats-Unis entre 1920 et 1956.

Pendant la période 1920-1950, l'indice des ressources employées dans l'agriculture a peu varié (Schultz, 1953). Ceci pose l'important problème de la signification d'un indice qui est la somme de biens physiques et de ressources humaines. Cependant, la technique employée par Schultz (1953) semble assez bien tenir compte de cette difficulté. Chaque facteur est pondéré par son prix. On s'aperçoit que, de 1910 à 1950, la quantité de travail employé en agriculture a diminué alors que son prix a augmenté. Si l'on prend pour pondération les prix de 1910, on obtient donc une limite supérieure de variation de l'indice puisque l'on affecte d'un poids important les facteurs qui ont été accrus. On trouve que l'indice est passé de 87 en 1910 à 116 en 1950 (1935-1939 : 100), soit une variation de 33 %. Si l'on prend pour pondération les prix de 1950, on obtient une limite inférieure de variation. On trouve 95 en 1910, 108 en 1950, soit une augmentation de 14 % avec les prix de 1946-1948 comme pondération.

On voit combien le rôle du progrès technique est important ; il faut être particulièrement prudent lorsque l'on veut interpréter des données empiriques pour en tirer une courbe d'offre.

- L'importance des facteurs fixes

Johnson (1958) a étudié le problème de la fixité des facteurs de production et l'influence de cette fixité sur les réactions du volume de la production aux variations de prix. Il considère qu'un « input » déjà acquis sera fixe si la valeur capitalisée de ses revenus marginaux est comprise entre son coût d'acquisition et son prix de cession ; il est clair que ces deux derniers sont le plus souvent différents, au moins à cause des coûts de transport. Un exemple peut illustrer cette proposition : un tracteur est un facteur fixe dans une entreprise agricole parce que l'achat d'un second tracteur ne serait pas rentable (prix d'acquisition supérieur à la valeur capitalisée des revenus marginaux) et que le vendre ne serait pas judicieux (prix de cession inférieur à la valeur capitalisée des revenus marginaux). Si l'on pouvait acheter un tracteur et le revendre 15 jours après en ne perdant par exemple que 50 F, le facteur deviendrait un facteur variable.

Si les facteurs de production étaient tous variables, l'ajustement de la production aux prix pourrait se faire automatiquement par l'emploi des différents facteurs de production en quantités telles que les valeurs capitalisées de leurs revenus marginaux soient égales à leurs prix. La fixité de certains facteurs ne permet pas cet ajustement optimum. On conçoit qu'à une même variation du prix de l' « output » peut correspondre un ajustement de la quantité produite dans certains cas et pas dans d'autres, selon l'état des marchés de facteurs de production.

Pour définir en toute rigueur une fonction d'offre à une période donnée à court terme ou moyen terme pour une firme donnée, il faudrait commencer par préciser pour chaque facteur la nature du marché à l'achat comme à la vente. Ceci permettrait alors de préciser le degré de fixité des facteurs à l'échéance envisagée. On voit combien l'entreprise est difficile.

- Le risque et l'incertitude : Rôle de l'entrepreneur.

Il est bien connu qu'une des hypothèses fondamentales des théories statiques est la connaissance parfaite du milieu par les sujets économiques. Lorsque l'on veut rapprocher le modèle de la réalité, on est obligé d'éliminer cette hypothèse. Les agriculteurs doivent combiner des facteurs de production sans savoir exactement quel volume de production et quels prix ils obtiendront ; de plus, ils ne savent jamais si les investissements qu'ils font ne vont pas devenir obsolètes dans un futur immédiat.

Cette situation de connaissance imparfaite explique comment les agriculteurs peuvent limiter leurs emprunts, diversifier leur production, retarder leurs décisions ; ce qui, en statique, serait incompatible avec la recherche du profit maximum. Ces éléments perturbent évidemment l'offre de produits agricoles ; il n'existe malheureusement aucune théorie permettant de déduire la fonction d'offre du comportement des entrepreneurs dans un monde où le risque et l'incertitude jouent un rôle important. On essaie de pallier cet inconvénient en tenant compte des prix et des rendements prévus par les agriculteurs. Ces prévisions sont particulièrement difficiles à préciser et donc à incorporer dans une théorie. On peut espérer que l'amélioration des études psychologiques sur les motivations des agriculteurs permettra une analyse plus fine de ces problèmes.

II. Effet des Investissements Directs Etrangers agricoles sur le prix des denrées alimentaires : comment définir une stratégie pour l'instabilité des prix alimentaires ?

Nous présenterons tout d'abord un panorama des différentes stratégies possibles pour gérer l'instabilité des prix. Nous nous intéresserons ensuite à la controverse qui oppose actuellement les approches basées sur l'atténuation des effets de l'instabilité des prix à celles axées sur la réduction de l'instabilité des prix.

II.1. Investissements Directs Etrangers agricoles, production agricole et gestion de l'instabilité des prix

C'est parce que l'instabilité des prix alimentaires conduit à une instabilité des revenus et du pouvoir d'achat qu'elle génère toute une série de problèmes de développement : instabilité de la consommation alimentaire (avec d'éventuels problèmes de sous-nutrition ou de malnutrition), manque d'investissements dans la production alimentaire (qui est une source de blocage du processus de développement), instabilité macroéconomique voire même troubles politiques.

Il existe donc deux grandes solutions (non exclusives) au problème de l'instabilité des prix. La première consiste à stabiliser les prix. La seconde consiste à réduire les effets de l'instabilité des prix sur les revenus et le pouvoir d'achat. Chacune de ces solutions peut être mise en œuvre soit par un développement des marchés, soit par la mise en place d'interventions publiques.

Galtier et al (2012) proposent donc de distinguer quatre stratégies possibles selon l'objectif poursuivi – stabiliser les prix ou réduire les effets de l'instabilité – et la modalité adoptée pour atteindre cet objectif – développer les marchés au travers des Investissements Directs Etrangers ou mettre en place des interventions publiques.

La stratégie A consiste à rendre la production, le commerce et la consommation plus réactifs aux prix afin que des mouvements de prix de faible ampleur suffisent à corriger les déséquilibres. Ainsi, si les producteurs augmentent leurs plans de production (superficies emblavées, utilisation d'intrants) dès que le prix augmente un peu, ceci permet de contenir la hausse. Si, en outre, la production est rendue moins sensible aux aléas climatiques, la relation entre prix et production s'en trouve renforcée. De même, si les commerçants profitent des moindres différences de prix entre localités pour acheter là où le prix baisse et pour revendre là où il monte, ceci permet à la fois de réduire les baisses de prix dans les régions où l'offre est excédentaire et de contenir les hausses dans celles où elle est déficitaire. Il en est de même des différences de prix dans le temps : par le stockage, les producteurs et les commerçants peuvent compenser le déficit des mauvaises années grâce à l'excédent des bonnes années. Les instruments associés à la stratégie A (ou A-instruments) sont des instruments visant à faciliter les arbitrages des opérateurs du marché (producteurs, commerçants, transformateurs, consommateurs). Ces arbitrages se font dans le temps (choix des moments d'achat et de vente), dans l'espace (choix des lieux d'achat et de vente), entre produits (choix de l'allocation de leurs parcelles par les producteurs, choix de consommation des ménages) et

entre techniques de production (choix par les producteurs de méthodes plus ou moins intensives et conduisant à une dépendance plus ou moins grande aux aléas naturels). Comme ces arbitrages se font en fonction des prix, une première manière de faciliter les arbitrages consiste à informer les opérateurs sur l'évolution des prix : c'est le rôle des systèmes d'information de marché (SIM). Mais, souvent, l'information ne suffit pas. Par exemple, un producteur peut souhaiter intensifier sa production sans être en mesure de le faire s'il n'a pas les moyens d'acheter des engrais et s'il a un accès trop limité au crédit. Un commerçant peut souhaiter acheter dans une localité et revendre dans une autre, sans pouvoir le faire, faute de moyens de transport disponibles. Les A-instruments peuvent ainsi être regroupés en deux grandes catégories : les services à la production agricole (fourniture d'engrais, de pesticides, de services d'irrigation, de semences, d'équipement, de crédit, de conseils etc.) d'une part et les infrastructures et institutions de marché d'autre part (moyens de transport, de communication, de transformation et de stockage, crédits de campagne, existence de systèmes de classification des produits par qualité, de systèmes de warrantage, de bourses, etc.).

La stratégie B consiste à permettre aux producteurs et aux commerçants de se couvrir contre le risque-prix et les risques corrélés. Ainsi, les opérateurs couverts sur les marchés à terme reçoivent une compensation financière si l'évolution des prix leur fait perdre de l'argent. Les marchés à terme fournissent donc une sorte d'assurance contre le risque-prix (même si leur fonctionnement est très différent de celui d'une compagnie d'assurance). Leur objectif n'est pas de stabiliser les prix mais simplement de faire en sorte que l'instabilité des prix ne génère pas une instabilité des revenus. Comme le risque lié aux récoltes est parfois corrélé avec le risque-prix (quand les récoltes sont bonnes, le prix est bas et vice versa), la stratégie B inclut aussi la couverture contre ce risque.

Les B-instruments peuvent donc être classés en trois groupes. Les deux premiers concernent les instruments permettant de se couvrir contre le risque-prix et contre le risque lié aux récoltes. Les marchés à terme proposent ainsi différents instruments permettant de se couvrir contre le risque-prix, les principaux étant les contrats à terme (futures) et les options d'achat ou de vente. Les assurances récoltes et les assurances basées sur des indices climatiques permettent aux producteurs de protéger leur revenu des conséquences négatives des aléas naturels. Notons aussi qu'il existe des instruments « mixtes » permettant de se protéger à la fois contre le risque-prix et contre le risque lié aux récoltes. Il s'agit notamment des assurances sur le chiffre d'affaires. Ces deux groupes de B-instruments permettent une protection ex ante. Il existe un troisième groupe de B-instruments permettant aux opérateurs

de réagir ex post, après que leur revenu ait chuté suite à une mauvaise récolte ou à un choc de prix. Ces instruments concernent le crédit, à la production ou à la consommation¹⁰.

La stratégie C consiste à mettre en place des interventions publiques pour ajuster l'offre à la demande. Pour cela, il est possible d'agir sur la production, sur les stocks ou encore sur le commerce extérieur. Les C-instruments portant sur le contrôle de la production concernent notamment les subventions aux intrants et les quotas de production. Les instruments permettant de réguler les échanges extérieurs sont les taxes ou les subventions et les restrictions quantitatives (quotas, prohibitions, licences) sur les importations ou les exportations. Enfin, les C-instruments portant sur le stockage sont essentiellement les stocks publics (stocks-tampons gérés directement par l'État), même si des formes de contrôle indirect des stocks privés sont aussi envisageables et ont été mises en place dans certains pays.

La stratégie D vise à soutenir les revenus des ménages placés en situation d'insécurité alimentaire par les hausses de prix. Ce soutien passe par des transferts publics généralement limités aux périodes de prix élevés et ciblés sur certaines catégories de ménages considérés comme vulnérables. Les D-instruments peuvent varier selon la nature du bien transféré (argent, bons, nourriture, intrants ou actifs), le ciblage, le degré de prise en charge (don ou simple subvention, comme dans le cas des ventes à prix modérés), l'existence ou non d'une contrepartie (en travail ou sous forme d'engagement à adopter certains comportements, par exemple concernant la scolarisation des enfants) et le caractère structurel ou conjoncturel du transfert (selon que l'objectif est de recapitaliser les ménages ou de gérer une situation de crise).

II.2. Historique des débats et controverses sur la manière de gérer l'instabilité des prix agricoles

Il existe une abondante littérature (traversée de vives controverses) sur la manière de gérer l'instabilité des prix agricoles.

Pendant longtemps, la solution au problème de l'instabilité des prix a été recherchée du côté des C-instruments. Ainsi, après la seconde guerre mondiale, des économistes de premier plan (dont Keynes) ont recommandé la mise en place de dispositifs de stabilisation des prix

¹⁰ On notera que le crédit fait à la fois partie des A-instruments et des B-instruments. En effet, s'il favorise les arbitrages des producteurs, commerçants et consommateurs en leur permettant de réagir aux mouvements de prix, il permet aussi aux opérateurs faisant face à une baisse de revenu de maintenir leur niveau de production ou de consommation.

internationaux. Cela s'est effectivement concrétisé par le fait que plusieurs « accords internationaux sur les produits de base » (AIPB) ont été conclus pour stabiliser les prix du sucre (1954), du café (1962), du cacao (1972) et du caoutchouc naturel (1980). L'ambition stabilisatrice a connu son apogée en 1976 avec l'Integrated Programme for Commodities, proposé par la Conférence des Nations unies sur le commerce et le développement (CNUCED) pour bâtir un « nouvel ordre économique international » en stabilisant les prix des dix principales commodities. Cependant, au cours des années 1980, l'effet bénéfique de la stabilisation des prix a été contesté sur le plan académique (Newbery et Stiglitz, 1981), tandis que sur le plan politique les dispositifs de stabilisation des prix ont été progressivement abandonnés (Gilbert, 1996)¹¹.

Depuis, ce sont les B-instruments qui occupent le devant de la scène. L'idée domine que la stabilisation des prix agricoles n'est pas souhaitable pour deux raisons. D'une part, elle empêcherait les prix de jouer leur rôle de signal guidant les comportements de production et d'échange. D'autre part, en déconnectant l'évolution des prix de celle de la production, elle empêcherait les producteurs de bénéficier de « l'assurance naturelle » procurée par la corrélation négative entre prix et niveau des récoltes. La meilleure option consisterait donc à stabiliser les revenus sans « toucher aux prix » grâce aux instruments privés de couverture des risques (B-instruments), complétés (dans le cas des produits alimentaires de base) par des filets de sécurité pour les populations vulnérables (D-instruments). Cependant, le boom attendu des instruments de couverture des risques (B-instruments) ne s'est pas produit, malgré des initiatives visant à en promouvoir l'utilisation par les producteurs, les commerçants et même les États des PED (CRMG, 2008). Quant aux D-instruments, ils se sont parfois avérés incapables d'enrayer la dégradation de la situation nutritionnelle des ménages les plus pauvres (comme l'a montré la crise de 2005 au Niger). Ceci a conduit à mettre en avant les A-instruments (Byerlee et al., 2005). L'idée est que la modernisation du marché des grains pourrait être une partie de la solution. Enfin, la crise alimentaire de 2007-2008 a redonné une certaine légitimité aux C-instruments comme l'illustrent les propositions faites par l'IFPRI et la Banque mondiale pour stabiliser les prix des céréales sur les marchés internationaux (Von Braun et Torero, 2008, 2009a et 2009b ; Lin, 2008 ; Von Braun et al. 2009)

¹¹ Parmi les dispositifs de stabilisation des prix mis en place par les AIPB, seul subsiste aujourd'hui celui visant à stabiliser le prix du caoutchouc naturel.

Conclusion

Il ressort globalement du chapitre que l'instabilité des prix alimentaires conduit à une instabilité des revenus et du pouvoir d'achat, elle génère toute une série de problèmes de développement : instabilité de la consommation alimentaire, manque d'investissements dans la production alimentaire, instabilité macroéconomique voire même troubles politiques. Pour cela l'offre des biens agricoles devrait être boostée au travers des Investissements Directs Etrangers ce qui pourra dans une certaine mesure contribuer à stabiliser les prix des denrées alimentaires.

Chapitre 4 : INVESTISSEMENTS DIRECTS ETRANGERS AGRICOLES ET PRIX DES DENREES ALIMENTAIRES AU CAMEROUN : EVIDENCE EMPIRIQUE

Ce chapitre s'organise en deux sections. La première présente les Investissements Directs Etrangers agricoles et la production agricole au Cameroun. La seconde quant à elle, met en relation IDE et prix au travers des stratégies d'instabilité des prix des biens issus de l'agriculture.

I. Investissements Directs Etrangers agricoles et production agricole au Cameroun

I.1. La place de l'alimentation dans la consommation au Cameroun

La consommation alimentaire du Cameroun a été évaluée à 1 926 Mds de FCFA en 2001 et 2 750 Mds de FCFA en 2007, soit respectivement 124 000 et 154 000 FCFA par personne par an. Elle a donc augmenté de 23 % en six ans. Au contraire, la consommation de biens non alimentaires a diminué sur cette même période (cf. graphe 1). Le ratio des consommations alimentaires sur les consommations totales a augmenté et signe un appauvrissement de la population malgré une croissance du revenu national brut par habitant (de 580 en 2001 à 980 USD en 2007). L'alimentation représentait 41% de la consommation en 2001 ; elle atteint quasiment 50% en 2007.

Ces tendances ne sont pas homogènes selon les milieux. À Yaoundé et Douala, les consommations suivent de façon plus marquée les tendances nationales. Dans les villes secondaires, toutes les consommations augmentent en valeur mais de façon nettement plus marquée pour les consommations alimentaires. En milieu rural, les consommations alimentaires et non alimentaires diminuent durant la période (cf. graphe 1). La part des consommations alimentaires dans les consommations totales augmente pour tous les milieux de 2001 à 2007. L'appauvrissement semble se confirmer pour tous les milieux et en particulier pour les ruraux dont les consommations totales s'amoindrissent et sont destinées pour une grande partie à l'alimentation.

I.2. Evolution du coût de la consommation alimentaire depuis 2007

Au sein de la population rurale, la situation sur la consommation alimentaire n'a pas évolué depuis 2007. Le pourcentage des ménages dont la consommation alimentaire n'est pas satisfaisante reste d'environ 20%. Cependant, en raison de la forte croissance démographique, le nombre de personnes dont la consommation alimentaire n'est pas satisfaisante a certainement augmenté. Cette situation a évolué de façon différente selon les régions : la consommation alimentaire s'est fortement dégradée dans l'Extrême Nord, le Sud et l'Ouest. En revanche, elle s'est améliorée dans le Sud-Ouest, Nord-Ouest et dans le Centre.

Tableau 5: Évolution de la consommation alimentaire des ménages depuis 2007

	2007			2011		
	Pauvre	Limite	Acceptable	Pauvre	Limite	Acceptable
Adamaoua	3.0%	17.1%	79.9%		10.3%	89.7%
Centre	3.5%	40.5%	56.0%	3.0%	22.7%	74.3%
Est	1.0%	28.0%	71.0%	1.6%	26.6%	71.8%
Extrême- Nord	1.5%	5.4%	93.1%	4.5%	15.3%	80.2%
Littoral	3.0%	18.5%	78.5%	6.0%	23.8%	70.2%
Nord	1.0%	6.6%	92.4%	4.7%	13.7%	81.7%
Nord-Ouest	5.5%	32.5%	62.0%	0.7%	9.3%	90.0%
Ouest	4.0%	18.1%	77.9%	11.0%	21.3%	67.7%
Sud	2.0%	19.0%	79.0%	4.8%	37.7%	57.5%
Sud-Ouest	4.8%	16.2%	79.0%	0.4%	3.6%	96.0%
Ensemble Zones rurales	3.0%	19.2%	77.9%	3.9%	16.3%	79.9%

Source : Enquête auprès des ménages (2014)

Nous constatons que la consommation alimentaire pauvre entre 2007 et 2011, a augmenté dans les régions de l'Est, de l'Extrême-Nord, du Nord, de l'Ouest et du Sud. Elle a diminué dans les régions du Centre, du Nord-Ouest et du Sud-Ouest.

S'agissant de la consommation alimentaire limite, elle a augmenté dans les régions de l'Est, de l'Extrême-Nord, de l'Ouest et du Sud. Elle a diminué dans l'Adamaoua, le Centre, le Nord-Ouest et le Sud-Ouest.

La consommation alimentaire acceptable augment dans le Centre, l'Adamaoua, l'Est, le Nord-Ouest et le Sud-Ouest. Elle diminue dans l'Extrême-Nord, le Littoral, le Nord, l'Ouest et le Sud.

Dans cette section, nous avons présenté la situation de la consommation alimentaire au Cameroun. Nous avons étudié tour à tour la place de l'alimentation dans la consommation au Cameroun et nous avons fait ressortir l'évolution de la consommation des ménages au Cameroun depuis 2007. Au regard de tout ceci, nous pouvons affirmer qu'il y a un sérieux problème de stabilité des prix des biens de consommation issus de l'activité agricole.

II. Méthodologie et discussion des résultats

Après avoir présenté la source et justifié la méthodologie utilisée dans cette étude, cette partie propose une analyse exploratoire des variables, qui constitue un préalable à leur utilisation dans la méthodologie choisie.

II.1. Source de données, et justification du choix du modèle

Il est question dans cette section de présenter la source de données et de justifier le choix du modèle retenu.

- Source de données

Dans le cadre de cette étude, les données utilisées proviennent de la quatrième enquête Camerounaise Auprès des Ménages (ECAM4) réalisée en 2014 par l'Institut National de la Statistique (INS) avec l'appui technique de la Banque mondiale (BM). L'objectif principal de cette enquête est la production d'indicateurs relatifs aux conditions de vie des ménages en vue d'actualiser le profil de pauvreté du Cameroun. Cette enquête est la plus indiquée pour notre étude car, elle se démarque des enquêtes précédentes en ce sens qu'elle comporte des sections relatives aux politiques agricoles et à la sécurité alimentaire des ménages comme décrit dans le chapitre 2.

- Présentation du modèle empirique

Le modèle de base selon les travaux de Yaï et al (2020 op cit) prend la forme suivante :

$$\text{Satisfaction}_i = a + \beta \text{IDE}_i + \eta_{z_i} + \varepsilon_i(1)$$

Dans cette formulation, « satisfaction » représente la satisfaction alimentaire du fait des prix des biens de consommation issus de l'activité agricole, « a » la constante, « IDE » les investissements directs étrangers, « z » un ensemble de variables de contrôle, « β et η » les paramètres à estimer et ε le terme d'erreur. En remplaçant dans l'équation (1), les variables de contrôles, notre équation prend la forme suivante :

$$\text{Satisfaction}_n = a + \beta \text{IDE}_i + \eta_1 \text{religion}_i + \eta_2 \text{repas} + \eta_3 \text{age}_i + \varepsilon_i(2)$$

Nous avons décomposé la religion ainsi que l'âge des chefs de famille en plusieurs tranches. Ainsi, nous pouvons avoir des tranches d'âge qui reflètent la jeunesse du chef de ménage, et également un aperçu de quelques types de religions sur la satisfaction alimentaire.

L'équation (3) peut prendre la forme suivante :

$$\text{Satisfaction}_n = a + \beta \text{IDE}_i + \eta_1 \text{musulman}_i + \eta_2 \text{catholique}_i + \eta_3 \text{protestant}_i + \eta_4 \text{repas} + \eta_5 \text{tranche1}_i + \eta_6 \text{tranche2}_i + \eta_7 \text{tranche3}_i + \eta_8 \text{tranche4}_i + \varepsilon_i(3)$$

Dans cette formulation, nous avons trois types de religion : les musulmans, les protestants et les catholiques. De même, nous avons quatre tranches d'âge :

- Tranche1 moins de 30 ans ;
- Tranche2 de 30 à 39 ans ;
- Tranche3 de 40 à 49 ans ;
- Tranche4 de 50 à 59 ans.

❖ Justification du choix des variables

Nous présentons les variables utilisées dans le cadre de ce mémoire. Dans un premier temps, nous présentons la variable dépendante et dans un second temps, la présentation des variables indépendantes conclue la présente partie.

❖ La variable dépendante

Il s'agit ici de présenter comment est captée la variable dépendante qui va être utilisée dans nos estimations. La mesure de la satisfaction alimentaire des ménages agricoles au travers du prix des biens de consommation constitue la composante de cette sous-partie.

La satisfaction alimentaire des ménages agricoles est appréhendée ici par la question de savoir si les ménages sont satisfaits par rapport aux prix minimum des biens de consommation agricole, mesurée sur une échelle binaire selon les modalités suivantes. 0= satisfaisant et 1 = non satisfaisant.

❖ **La variable d'intérêt**

Les IDE sont mesurées ici par les interventions des structures internationales ou encore l'accompagnement des organismes internationaux auprès des ménages dans la réalisation des projets de développement agricole.

❖ **La variable de contrôle**

L'âge: le plus souvent, il est admis que la satisfaction alimentaire peut varier selon l'âge du chef de ménage.

Le nombre de repas : permet de savoir si la consommation des ménages est équilibrée ou pas.

La religion: permet de savoir si l'appartenance à une religion donnée a une influence sur la sécurité alimentaire.

Tableau 6: Présentation des variables

<i>Variables</i>	<i>Nature des variables</i>	<i>Description des variables</i>
Satisfaction du ménage	Qualitative binaire	Perception de la satisfaction des ménages par rapport au prix de certains biens de consommation agricole. Elle prend les modalités suivantes 0= satisfait et 1= non satisfait
IDE	Quantitative et continue	Accompagnement des structures internationales auprès des ménages dans les activités agricoles
Âge	Quantitative et discrete	Subdivisée en tranche, elle traduit l'âge de l'exploitant agricole
Sexe	Qualitative	Sexe de l'exploitant agricole
Religion	Qualitative	Appartenance religieuse de l'exploitant agricole
Repas	Quantitative	Exprime le nombre de repas consommé par ménages au bout d'une journée

Sources : Auteur

- Stratégie d'estimation des paramètres

Dans les modèles économétriques, la variable qualitative que l'on observe peut prendre plus de deux modalités qui sont ordonnées entre elles. Elles peuvent être définies aussi bien par rapport à une quantité pour traduire une appréciation. Par exemple, dans la troisième Enquête Camerounaise Auprès des Ménages, la variable « état de santé » est donnée sous la forme suivante : bon, assez bien, passable et mauvais. Dans ce cas, les modalités traduisent un ordre, qui indique l'intensité de la variable. Le modèle latent représente, alors la vraie valeur de la variable, qui n'est pas observable.

La régression est une technique très couramment utilisée pour décrire la relation existante entre une variable à expliquer et une ou plusieurs variables explicatives. Lorsque la variable à expliquer est une variable qualitative, la régression linéaire classique au sens des moindres carrés doit être abandonnée au profit de la régression logistique. Si la variable à expliquer ne présente que deux modalités, on utilise la régression logistique binaire. Lorsque la variable à expliquer possède deux modalités codées par exemple $y = 1$ et $y = 2$, l'objectif est de modéliser, en fonction de x , la probabilité d'appartenance à une des deux catégories, appelée succès ou événement. Les probabilités $\pi(x_i)$ évoluent cependant de manière non linéaire en fonction de x_i . De plus, la variance de ces probabilités varie avec x_i . Il en résulte que l'utilisation d'un modèle linéaire exprimant π en fonction de x et ajusté par les moindres carrés classiques n'est pas une solution adéquate, les conditions d'application de la régression linéarité et constance de la variance conditionnelle.

Si les variables indépendantes sont nombreuses dans le modèle ou si la variable réponse Y comporte un nombre élevé de niveaux, la description des fonctions logit devient fastidieuse. La pratique consiste plutôt à déterminer un coefficient global b (mesure d'effet) qui soit la somme pondérée des coefficients b_j . Ceci revient à faire l'hypothèse que les coefficients sont homogènes (idéalement tous égaux), c'est-à-dire à supposer que les rapports de cotes soient proportionnels. C'est ce que calcule implicitement la procédure LOGISTIC appliquée à une variable réponse Y ordinaire en estimant un seul paramètre b mais $k - 1$ termes constants alors la vraie valeur de la variable, qui n'est pas observable.

II.2. Présentation et discussion des résultats

Nous présenterons premièrement les résultats de la statistique descriptive et par la suite les résultats de la régression.

- Analyse exploratoire des variables de l'étude

Le tableau qui suit présente les statistiques descriptives des variables de l'étude.

Tableau 7: Statistiques descriptives des variables

Satisfaction	Freq.	Percent	Cum.
Non satisfait	6,230	54.69	54.69
Satisfait	5,161	45.31	100.00
IDE			
IDE	Freq.	Percent	Cum.
Non satisfait	5,801	50.93	50.93
Satisfait	5,590	49.07	100.00
R. Musulman			
R. Musulman	Freq.	Percent	Cum.
Autres	9,098	79.87	79.87
Musulman	2,293	20.13	100.00
R. Catholique			
R. Catholique	Freq.	Percent	Cum.
Autres	6,876	60.36	60.36
Catholique	4,515	39.64	100.00
R. Protestant			
R. Protestant	Freq.	Percent	Cum.
Autres	8,261	72.52	72.52
Protestant	3,130	27.48	100.00
Repas			
Repas	Freq.	Percent	Cum.
Moins de 3 repas	4,123	36.20	36.20
Trois repas	7,268	63.80	100.00
Tranche1			
Tranche1	Freq.	Percent	Cum.
Plus de 30 ans	8,744	76.76	76.76
Moins de 30 ANS	2,647	23.24	100.00
Tranche2			
Tranche2	Freq.	Percent	Cum.
Autres	8,401	73.75	73.75
30-39ans	2,990	26.25	100.00
Tranche3			
Tranche3	Freq.	Percent	Cum.
Autres	8,939	78.47	78.47
40-49ans	2,452	21.53	100.00
Tranche4			
Tranche4	Freq.	Percent	Cum.
Autres	9,760	85.68	85.68
50-59ans	1,631	14.32	100.00

Source : auteur à partir d'ECAM 4 (2014)

Il ressort de ce tableau que plus de 50% des ménages agricoles sont non satisfaits alimentaires. Alors que 50,93% de ces ménages perçoivent des aides des structures internationales. Autrement dit, ils ont reçu au moins une fois un accompagnement par ces structures-là. Par ailleurs, nous avons recensé 20% des Chefs de ménage de religion musulmane contre plus de 39% des chefs de ménage de religion catholique et seulement 27% des ménages qui sont des protestants.

Cependant, environ 36% des chefs de ménage déclare consommer moins de trois repas par jour, et plus de 60% consomme au moins trois repas par jour. S'agissant de la tranche d'âge des chefs de ménage, 14,42% des ménages ont un âge compris entre 50 et 59 ans ; 21,53% se situent dans la tranche d'âge de 40 à 49ans. La tranche d'âge de 30 à 39 ans est la plus représentée avec un pourcentage de 26,25% contre 23,24% des chefs de ménage qui ont moins de 30 ans.

Le tableau ci-dessus nous montre une faible corrélation entre la variable dépendante et les variables indépendantes car nous n'observons aucun coefficient de corrélation proche de 0,5. En plus on observe une faible corrélation entre les autres variables du modèle. Ce qui nous éloigne d'une quelconque idée de multi colinéarité des variables.

- **Discussion des résultats économétriques**

Les résultats de la régression par la méthode Logit et les rapports de côtes sont présentés dans le tableau ci-dessous.

Tableau 8: Régression par le Logit

VARIABLES	(1) Satisfaction	(2) dy/dx
IDE	0.207*** (0.0396)	.0512544*** (.0098)
Musulman	0.531*** (0.0686)	.1318693*** (.01689)
Catholique	0.137** (0.0618)	.0339797** (.01533)
Protestant	0.160** (0.0650)	.0397661** (.01613)
Repas	-0.153*** (0.0395)	-.037956*** (.00982)
tranche1	0.300*** (0.0660)	.0747537*** (.01641)
tranche2	0.311*** (0.0634)	.0772924*** (.01578)
tranche3	0.261*** (0.0652)	.0648535*** (.01625)
tranche4	0.0866 (0.0716)	.0215084 (.01781)
Constant	-0.620*** (0.0762)	
Observations	11,391	

Note : les écarts types sont entre parenthèse ***, ** et * significatif à 1%, 5% et 10%

Source : auteur à partir d'ECAM 4 (2014)

Tableau : Effets marginaux

Variable	Coef	Z	P> z	dx/dy	Std. Err.	Z	P> z
IDE	0.207	3.05	0.000	.05125440	.03465	3.17	0.002
Musulman	0.53105	3.57	0.007	.13186930	.0401	3.56	0.000
catholique	0.13716	1.93	0.054	.03397974	.0473	1.16	0.056
Protestant	0.1601	1.81	0.070	.03976610	.0724	0.44	0.057
Repas	-0.153	4.65	0.000	-.0795611	.02638	1.82	0.006
Tranche 1	0.3001	8.38	0.000	.07475378	.03783	1.75	0.001
Tranche 2	0.311	3.28	0.001	.7729240	.04863	2.48	0.003
Tranche 3	0.261	3.76	0.000	.06485351	.0934	2.82	0.005
Tranche 4	0.08661	0.01	0.992	.0215084	.28779	1.19	0.226
Constant	-0.6201	-10.52	0.000				

Source : Auteur à partir d'ECAM 4

Il ressort de ce tableau que les Investissements Directs Etrangers agricoles ont un effet positif et significatif au seuil de 1% sur la satisfaction agricole des ménages. Autrement dit, le fait que les ménages reçoivent les aides des structures internationales dans le cadre de leur travail agricole a pour effet l'augmentation de leur satisfaction. De même, l'effet marginal de n montre que l'augmentation des Investissements Directs Etrangers accroît la satisfaction de 0,51 unité.

De même, la religion accroît la satisfaction alimentaire des ménages agricoles. En effet, dans notre régression, nous avons pris en compte trois types de religion à savoir le catholicisme, l'islam et le protestantisme. Les résultats nous montrent que ces religions sont de nature à accroître la satisfaction. Cependant, les effets marginaux nous montrent que la religion protestante accroît plus de satisfaction que les autres. Tout accroissement des ménages adhérant à la religion protestante d'une unité a pour effet l'augmentation de la satisfaction de 0,040 unité environ.

Concernant la religion catholique, les effets marginaux nous montrent que l'augmentation d'une unité du nombre de catholique a pour effet l'accroissement de la satisfaction de 0,033 unité environ. De même, l'accroissement du nombre de musulmans de 1 unité a pour effet l'accroissement de la satisfaction des chefs de ménage de 0,13 unité environ.

Par ailleurs, le nombre de repas par jour accroît la satisfaction des ménages. Tout comme les âges des chefs de ménage qui accroissent la satisfaction. Mais nous remarquons par ailleurs que la tranche d'âge n°4 n'a aucun effet sur la satisfaction des ménages. Autrement dit, le fait d'être plus âgé n'a aucun effet sur la satisfaction des ménages du fait de la réduction des dépenses de consommation.

Conclusion du chapitre

Dans ce chapitre, nous avons eu pour objectif de faire une analyse empirique des Investissements Directs Etrangers agricoles et du prix des denrées alimentaires au travers de la satisfaction des ménages. Dans la première section, nous avons présenté la situation de la consommation alimentaire au Cameroun ainsi que son évolution depuis 2007. Dans la deuxième section, nous avons d'abord présenté la source de nos données qui est la quatrième enquête camerounaise des ménages. Ensuite, nous avons justifié les variables de notre étude. Enfin, nous avons présenté les résultats de l'analyse empirique des subventions agricoles et de la satisfaction alimentaire. Il ressort que les subventions agricoles améliorent la satisfaction des ménages.

CONCLUSION GENERALE

Cette étude a eu pour objectif d'examiner l'effet des investissements directs agricoles sur la sécurité alimentaire au Cameroun. Pour ce faire, notre travail a été structuré en deux grandes parties.

La première partie, investissements directs étrangers agricoles : un vecteur d'accroissement de la qualité et quantité des aliments disponibles au Cameroun, a été subdivisée en deux chapitres. Dans son premier chapitre qui a porté sur un état des lieux et une revue de la littérature des investissements directs étrangers agricoles et la disponibilité alimentaire, nous avons relevé que la qualité et la quantité d'aliments sont fonctions de plusieurs paramètres notamment les revenus, les prix, les filets de sécurité sociale et les droits du niveau de production et enfin les investissements.

Le deuxième chapitre intitulé investissements directs étrangers agricoles, qualité et quantité d'aliments au Cameroun : évidence empirique. Il avait pour objectif de vérifier l'hypothèse 1 selon laquelle les investissements directs étrangers agricoles ont une incidence sur la qualité et la quantité d'aliments disponibles au Cameroun. La recherche des informations permettant de vérifier cette hypothèse nous a amené à l'analyser par la méthode des moindres carrés ordinaires. Après analyse des informations de la base de données ECAM 4, nous avons obtenu des résultats qui nous ont permis d'affirmer que les Investissements Directs Etrangers agricoles améliorent la qualité et la quantité d'aliments au Cameroun.

La deuxième partie, intitulée Investissements Directs Etrangers agricoles et disponibilité alimentaire au Cameroun : un facteur de réduction des prix agricoles, a été subdivisée en deux chapitres. Le troisième chapitre a porté sur un état des lieux et une revue de la littérature des Investissements Directs Etrangers agricoles et prix des denrées alimentaires au Cameroun. Nous avons relevé que l'instabilité des prix alimentaires conduit à une instabilité des revenus et du pouvoir d'achat. Ainsi, l'offre de biens agricoles devrait être boostée au travers des Investissements Directs Etrangers.

Le quatrième chapitre intitulé Investissements Directs Etrangers agricoles et prix des denrées alimentaires au Cameroun : évidence empirique, a eu pour objectif de vérifier l'hypothèse 2

selon laquelle les Investissements Directs Etrangers agricoles ont une influence sur le prix des denrées au Cameroun. La recherche des informations permettant de vérifier cette hypothèse nous a amené à l'analyser par un modèle Logit. Après analyse des informations de la base de données ECAM 4, nous avons obtenu des résultats qui nous ont permis d'affirmer que les Investissements Directs Etrangers agricoles influencent la satisfaction alimentaire des ménages face au prix au Cameroun. Par conséquent, nous pouvons donc conclure que notre hypothèse principale est vérifiée comme quoi les Investissements Directs Etrangers agricoles ont un apport considérable sur la sécurité alimentaire au Cameroun.

Au terme de cette étude, nous pouvons suggérer aux pouvoirs publics de mettre en place une politique qui va permettre de rendre attractif les Investissements Directs Etrangers agricoles et faciliter l'accès aux intrants agricoles. Cet accès aux intrants permettrait d'obtenir de meilleures récoltes pour les ménages et leur assurer une meilleure sécurité alimentaire. Aussi, appuyer l'exploitation de nouvelles terres. Il faudrait inciter les ménages agricoles, avec une meilleure politique foncière adéquate, à cultiver encore plus de terres.

Quant à la satisfaction de l'alimentation en fonction du prix, nous suggérons de mettre sur pied une politique de prix en fonction de la production des biens agricoles dans les différentes zones agroécologiques et des cultures alimentaires et mettre plus d'accent sur les subventions des produits de première nécessité.

BIBLIOGRAPHIE

African Development Indicators (ADI) 2003, 2004.

Agence nationale de la statistique et de la démographie (2010), « *Note d'analyse du commerce extérieur édition 2010* », Ministère de l'économie et des finances du Sénégal, Dakar, 52 p.

Agence nationale de la statistique et de la démographie (2011), « *Situation économique et sociale du Sénégal en 2010* », Ministère de l'économie et des finances du Sénégal, Dakar, 358p.

Aglietta M. et Emlinger (2011) « Les prix agricoles, in *Economie mondiale 2012* », Centre d'études prospectives et d'informations internationales (CEPII), Septembre, pp. 89-103.

Amin S. et Saigal J.C. (1973), « *L'Echange inégal et la loi de la valeur*, » Anthropos-Idep, 145p.

Araujo Bonjean C., Boussard J.-M. (1999). « La stabilisation des prix aux producteurs agricoles : approches microéconomiques », *Tiers-Monde*, tome 40 n°160. pp. 901-928.

Arellano, M. et O. Bover. 1995. « Another Look at the Instrumental Variable Estimation of Error-Components Models. » *Journal of Econometrics* 68: 29-51. [9] Asiedu, E. 2003. « Foreign Direct Investment to Africa: The Role of Government Policy, Governance and Political Instability. » Department of Economics, University of Kansas

Arnsperger Ch. et Van Parijs Ph. (2000), « *Éthique économique et sociale* », La Découverte, Paris, coll. « Repères », 115p.

Asiedu, E. 2001. « On the Determinants of Foreign Direct Investment to Developing Countries: Is Africa Different. » *World Development*, Vol. 30, No1, p. 107-119.

Asiedu, E. and A. Villamil. 2000. « Discount Factors and Thresholds: Foreign Investment when Enforcement is Imperfect. » *Macroeconomic Dynamics*, 4(1), 1-21.

Auger S. (2008), « Crise alimentaire: les géants font des affaires d'or », *Le Soleil*, Mai 2008, Québec, Canada, 2p.

Ayeb H. (2012), « *L'Afrique du Nord entre dépendance alimentaire et marginalisation sociale* », Kapitalis, 15p.

Azoulay G. (2005), « Cohérence des politiques commerciales et sécurité alimentaire », *The European Journal of Development Research*, vol.17, No.3, September, pp.545-558.

Azoulay G. (2012), « Sécurité alimentaire mondiale et crise structurelle d'un mode de fonctionnement de l'économie agricole », *L'Homme et la société*, 2012/1 N° 183-184, pp. 61-81.

- Badiane O.** (2009), « Maintenir et accélérer la reprise de la croissance agricole de l’Afrique dans un contexte de fluctuation des cours mondiaux des denrées alimentaires », *International Food Policy Research Institute (IFPRI)*, 2009, 4p.
- Ballet J. et Carimentrand A.** (2007), « *Le commerce équitable* », éditions Ellipses, coll. « Transversale Débats », 237p.
- Ballet J., Dubois J.-L. et Mahieu F.-R.,** « A la recherche du développement socialement durable: concepts fondamentaux et principes de base », *Développement durable et territoires*, Dossier 3/2004, 13p.
- Banque mondiale** (2008), « *L’agriculture au service du développement* », Rapport sur le développement dans le monde 2008, Washington DC, 424 p.
- Banque mondiale** (2009), « *Renforcer la sécurité alimentaire dans les pays arabes* », Washington DC, 84p.
- Banque Mondiale.** (2015a), World Development Indicators, Washington, D.C.
- Barrett C.B. et Maxwell D.G.**(2006), « Towards a global food aid compact » *Food Policy*, 31(2), pp. 105-118.
- Bazin D.** (2006), « *L’éthique économique* », Armand Colin, 188p.
- Bazin D., Bhukuth A. et Sirven N.** (2008) « Suicide cotton of the decadent evolution of the economy, Nature and People: the symbolic case of India » *Human Development and Capability Association Annual Conference*, New Delhi, 10-13 Septembre, 13p.
- Bernard A., Salles P. et Thouvenot C.** (1980), « Consommation alimentaire : une orientation interdisciplinaire », *Annales de Géographie*, tome 89, n°493. pp. 258-272.
- Berthelot J.** (2006), « *Souveraineté alimentaire, prix agricoles et marchés mondiaux*, Forum sur la souveraineté alimentaire organisé par le Réseau des organisations paysannes et de producteurs agricoles de l’Afrique de l’ouest (ROPPA) », Niamey, 7-10 Novembre, 15p.
- Blein R. et Judy E.** (2007), « *La souveraineté alimentaire en Afrique de l’Ouest : des principes à la réalité* », Club du Sahel et de l’Afrique de l’Ouest (CSAO)/ OCDE, Mars, 63p.
- Blin L.** (1992), « Le programme de stabilisation et d’ajustement structurel de l’économie égyptienne », *Égypte/Monde arabe*, Première série n°9, Vers une économie libérale ?, pp13-46.
- Blum F.** (2004), « Le rôle méconnu des sociétés de négoce international : un exemple dans le domaine des denrées agricoles », *INSEE Méthodes N° 107- Au coeur des échanges : le commerce de gros*, 9ème Séminaire de la Direction des Statistiques d’Entreprises, Octobre, pp 79-84.
- Bouët A. Bureau J.-C., Decreux Y., Jean S.** (2004), « La libéralisation agricole : des effets ambigus sur les pays en développement », *La lettre du CEPII* (Centre d’études prospectives et d’informations internationales) n° 236 Juillet-Août, 4p.
- Bourgeois L.** (2009), « Crise économique et sécurité alimentaire : les politiques agricoles ont-elles encore un avenir ? », *15ème Université d’été de l’innovation rurale, Mission Agrobiosciences*, Marciac, 5- 7 Août, 7p.

Boussard J-M, Daviron B., Gérard F. et Voituriez T. (2005), « *Food Security and Agricultural Development in Sub-Saharan Africa: Building a Case for More Support* », Document de cadrage du Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement (CIRAD) et de la FAO, Rome 2005, 113p.

Boussard J-M. et Delorme H. (2007), « *La régulation des marchés agricoles internationaux, un enjeu décisif pour le développement* », L'harmattan, coll. « Biologie Ecologie Agronomie », Paris, 337p

CNUCED. 2000a. « Rapport sur l'investissement dans le monde: Les fusions et acquisitions internationales et le développement, Vue d'ensemble. » Nations Unies, New York et Genève. [35]

CNUCED. 2000b. « Les flux de capitaux et la croissance en Afrique. » Nations Unies, New York et Genève.

Lee, J. 2003. « Government Policies and Foreign Direct Investment in Developing Countries. » Texas A and M University Corpus Christi

Mallampally, P. and K. Sauvant. 1999. « Foreign Direct Investment in Developing Countries. » Finance and Development, Vol.36, pp. 34-37

Pigato, M. 2000. « Foreign Direct Investment in Africa: Old Tales and New Evidence. » The World Bank, January.

Rapport de CNUCED 1997, 1998, 1999, 2002, 2003

World Bank, 2018. World Development Indicators, The World Bank, Washington D.C.

TABLE DES MATIERES

Sommaire	i
Avertissement.....	ii
Dédicace	iii
Remerciements	iv
Liste Des Abbreviations, Sigles Et Acronymes	v
Liste Des Tableaux.....	vi
Résumé.....	vii
Abstract	viii
Introduction générale.....	1
1. Contexte et justification	1
2. Problématique.....	6
3. Objectifs	8
4. Hypothèses de recherche	8
5. Méthodologie	8
6. Intérêt de l'étude.....	9
7. Revue de la littérature	9
8. Plan de travail.....	13
Partie 1 : Investissements directs étrangers agricoles : un vecteur d'accroissement de la qualité et de la quantité des aliments disponibles au Cameroun.....	14
Chapitre 1 : Investissements directs étrangers agricoles et disponibilité alimentaire : une revue de la littérature.....	15
I. Approche conceptuelle et théorique de la relation investissements directs étrangers agricoles et disponibilité alimentaire.....	15
I.1. Approche conceptuelle.....	15
I.2. Revue théorique de la relation investissements directs étrangers agricoles et disponibilité alimentaire.....	20
II. Revue empirique du lien investissements directs étrangers agricoles, qualité et quantité d'aliments.....	23
II.1. Investissements directs étrangers agricoles et qualité d'aliment.....	23
II.2. Investissements directs étrangers agricoles et quantité d'aliment.....	25
Conclusion du chapitre.....	27
Chapitre 2 : Investissements directs étrangers agricoles, qualité et quantité d'aliments au Cameroun : evidence empirique.....	28
I. Source de données et présentation des variables	28
I.1. Source de données.....	28
I.2. Présentation des variables	29
II. Méthode d'estimation, résultats et discussion	31
II.1. Méthode d'estimation	31
II.2. Résultats et discussion.....	32
A. Effet du coût des semences	36

B. Effets de la nature des équipements agricoles	36
C. Effets du sexe de l'exploitant	37
D. Effets de l'âge de l'exploitant	37
Conclusion.....	37
Partie 2 : Investissements directs étrangers et disponibilité alimentaire au Cameroun : Un facteur de réduction des prix agricoles.....	38
Chapitre 3 : Investissements directs étrangers agricoles et prix des denrées alimentaires : les enseignements de la littérature	39
I. La Notion de prix en économie : approche par la fonction d'offre agricole.....	39
I.1. La Conception classique	39
I.2. Le Caractère particulier de fonction d'offre en agriculture	41
II. Effet des investissements directs étrangers agricoles sur le prix des denrées alimentaires : comment définir une stratégie pour l'instabilité des prix alimentaires ?.....	44
II.1. Investissements directs étrangers agricoles, production agricole et gestion de l'instabilité des prix.....	45
II.2. Historique des débats et controverses sur la manière de gérer l'instabilité des prix agricoles	47
Conclusion.....	49
Chapitre 4 : Investissements directs étrangers agricoles et prix des denrées alimentaires au Cameroun : évidence empirique.....	50
I. Investissements directs étrangers agricoles et production agricole au Cameroun.....	50
I.1. La place de l'alimentation dans la consommation au Cameroun.....	50
I.2. Evolution du coût de la consommation alimentaire depuis 2007	51
II. Méthodologie et discussion des résultats.....	52
II.1. Source de données, et justification du choix du modèle.....	52
II.2. Présentation et discussion des résultats	55
Conclusion du chapitre.....	60
Conclusion générale	61
Bibliographie	63
Table des matières	66